

# **CAPITULO I**

## **PRESENTACIÓN DEL PROYECTO**

## **I. CAPITULO I: PRESENTACIÓN DEL PROYECTO**

### **I.1. IDENTIFICACIÓN DEL PROYECTO**

#### **I.1.1. Título del Proyecto**

Mejorar la oportunidad de inserción laboral a través de las TIC en el ámbito Informal en Bolivia.

#### **I.1.2. Carrera/Universidad**

Ingeniería Informática – Universidad Juan Misael Saracho

#### **I.1.3. Facultad**

Ciencias y Tecnología

#### **I.1.4. Duración del Proyecto**

El desarrollo del proyecto tendrá una duración de 10 meses

#### **I.1.5. Área y/o línea de Investigación Priorizado**

Desarrollo de sistemas y Software / Tecnologías de la Información y Comunicación.

#### **I.1.6. Responsable de Proyecto**

Carrera de Ingeniería Informática – Taller III – Grupo II

#### **I.1.7. Entidad(es) Asociada(s)**

Universidad Autónoma Juan Misael Saracho

## I.1.8. Personal Vinculado al Proyecto

### Director del Proyecto

|   |                                    |   |                         |
|---|------------------------------------|---|-------------------------|
| <b>Apellido Paterno:</b><br>Fernández     | <b>Apellido Materno:</b><br>Ortega | <b>Nombre:</b><br>Virgilio                                  | <b>C.I.:</b><br>7217489 |
| <b>Carrera:</b><br>Ingeniería Informática |                                    | <b>Facultad:</b><br>Ciencias y tecnología                   |                         |
| <b>Teléfono:</b>                          | <b>Celular:</b><br>75120011        | <b>Correo Electrónico:</b><br>fernandezvirgilio05@gmail.com | <b>Firma:</b>           |

*Tabla 1 Personal Vinculado al Proyecto. Fuente: Elaboración Propia*

## I.2. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

### I.2.1. Introducción

La informática está en todas partes. Hoy en día, saber hacer uso de ordenadores, en mayor o menor nivel, es algo fundamental tanto en el mundo personal como fundamentalmente en el mundo laboral.

Actualmente el reclutamiento de personal por internet es más común, permitiendo ahorrar costos y tiempo al momento de contratar personal, posibilita acceder a una mayor oferta de candidatos y a perfiles o currículos de manera masiva. Además de ser de mucha ayuda para las personas que requieren de un empleo, dando la oportunidad de acceder a diferentes vacantes de empleo de manera instantánea.

Al analizar la situación del empleo en Bolivia se denota que el Trabajo Informal aumento en los últimos años a pesar de haber tenido un auge económico entre los años 2006 a 2012. La tasa de

Informalidad laboral en Bolivia creció a un 73.2% Según la Organización Internacional del Trabajo, donde gran parte de la población desempeña trabajos en el área de comercio y servicios. Empleos que no cuentan con prestaciones laborales, estabilidad y seguridad social que son un derecho de acuerdo a la Constitución Política del Estado.

El presente proyecto tiene como propósito generar un medio para ayudar a los trabajadores independientes a obtener de manera rápida y eficiente, el acceso a ofertas laborales. Aumentando la oportunidad de inserción laboral en el país mediante las Tecnologías de la Información y Comunicación.

Para el cumplimiento del propósito del proyecto se realizaron 2 componentes:

- Sistema Web de Bolsita de Empleos JOBBO (Jobs Bolivia). Este componente abarco la creación de un sistema que permite realizar el proceso de reclutamiento de personal de manera rápida y eficiente con una adecuada gestión de la información de empleadores y solicitantes de empleo. El sistema se desarrolló para un entorno Web con una compatibilidad multiplataforma, ejecutado en varios sistemas operativos y de acceso inmediato al no necesitar ser descargada, instalada y configurada a diferencia de una aplicación de escritorio.

La aplicación Cliente se construyó con el framework Angular para la creación de Aplicaciones Web SPA (single-page application). Esta aplicación cliente consumirá los servicios del servidor de API REST construido con Node.js y el Framework web Express.js. La aplicación utilizará el sistema gestor de base de datos relacional MySQL8 para almacenar los datos.

- Socialización del sistema con sindicatos de Trabajadores de la ciudad de Tarija. Este componente consistió en difundir el sistema y todas sus funcionalidades a grupos de beneficiarios directos del proyecto.

### **I.2.2. Antecedentes**

El desarrollo de la informática revolucionó considerablemente la vida en sociedad, impactando prácticamente en todos los aspectos del sistema económico, social, educacional, la salud y otros. En este panorama, la informática y el internet, han sido la base fundamental para algunos cambios de conducta social; específicamente relacionado con la conformación de las redes sociales, y el comportamiento de la oferta y la demanda que han modificado sustancialmente, el ámbito laboral. Esta evolución informática ha afectado a muchos sectores como: la hostelería, comercio, educación, medicina, industria, cine, transportes, etc. Los programas informáticos e Internet han revolucionado considerablemente las formas de actuar de personas y empresas; posibilitando nuevas acciones como realizar la contratación de empleados, concretar entrevistas a distancia, búsqueda de vacantes de empleo, etc. Todo de una manera directa, fácil y rápida.

En nuestro país existen plataformas dedicadas a la búsqueda y oferta de servicios laborales, como los siguientes:

- **Trabajopolis**

Es un Sistema Web dedicado exclusivamente para Bolivia que permite a las empresas publicar sus requerimientos de personal y aceptar postulaciones de candidatos. Los usuarios deben registrarse en el sistema y activar su cuenta ingresando a su correo electrónico.

Las empresas deben pagar por publicar sus vacantes de empleo de acuerdo al alcance que quieran para su anuncio. Administran su perfil y la publicación de sus anuncios laborales, el

sistema permite la búsqueda de currículos de solicitantes específicos en un rubro registrados en la base de datos de currículos de la aplicación y posibilita el guardado de currículos.

Los candidatos a empleo pueden postularse de manera gratuita a los anuncios de vacantes, además de administrar y publicar sus currículos para postular a los anuncios publicados. El sistema le permite guardar búsquedas de empleos y administrar su perfil de usuario.

- **Buscojobs**

Es una aplicación de Bolsa de Trabajo con ofertas de empleo en Bolivia. Permite el registro de empresas y solicitantes de empleo.

El solicitante realiza búsquedas de empleo, administra su perfil y currículum pudiendo descargar su currículum llenado, en formato PDF si se necesita presentarlo en otro sitio. También proporciona la opción de subir un currículum personalizado en formato PDF para ser accedido por los empleadores.

La empresa administra los datos de su perfil y sus publicaciones de empleo, permite listar los postulantes y enviar una notificación cuando sean aceptados.

- **LinkedIn Bolivia**

Es una aplicación que funciona como una red social para profesionales, orientada a hacer conexiones profesionales y de negocios. Permite establecer contacto con otros miembros enfocados a un ámbito profesional específico. Al tener características de una red social permite la búsqueda de trabajo u oportunidades de negocio basándose en recomendaciones de alguna conexión.

Las compañías pueden anunciar oportunidades de trabajo y los usuarios pueden marcar trabajos en los que estén interesados. Posibilita la creación de grupos de usuarios con intereses en común y por área profesional.

Al revisar las características de los distintos sistemas informáticos, varios de ellos comparten muchas características, a diferencia de LinkedIn que está enfocado a una red social. Se tomaron en cuenta dichas características para el desarrollo del sistema y adecuarlas al proyecto actual logrando que ayude a solucionar el problema planteado.

### **I.2.3. Justificación del Proyecto**

La era digital ha consolidado nuevos métodos de búsqueda de empleo más rápidos y accesibles desde la comodidad del hogar o cualquier sitio con conexión a internet, sin necesidad de ir hasta una delegación del Ministerio de Trabajo u otras Oficinas de Empleo. Ahorrando tiempo y dinero permitiendo el acceso inmediato a vacantes de empleo, dejando atrás la búsqueda de empleo mediante medios de comunicación tradicionales como el periódico, la radio, la televisión y otros.

Existe una dificultad para ofertar servicios laborales en los medios actuales, en donde se tiene poca cobertura con los trabajadores informales. Un sistema que no sea de difícil manejo, por la carencia de conocimientos sobre el uso de internet y de este tipo de sistemas, sería de mucha utilidad. Permitiría a los trabajadores afrontar la inaccesibilidad inmediata a ofertas laborales, reduciendo las demoras en conseguir empleo.

#### **I.2.3.1. Justificación Social**

Entre el 2006 y el 2015 el desempeño del mercado laboral boliviano estuvo enmarcado en el contexto del crecimiento económico que empezó a decaer a partir del año 2013.

Tras el crecimiento económico ocurrido el 2007 la tasa de desempleo se redujo de un 6% al 3% entre los años 2007 y 2012. Esa reducción vino acompañada de un aumento en la tasa de ocupación y participación. Los trabajadores Informales pasaron de representar el 70% con respecto al total de ocupados, a representar el 67%. Sin embargo, a partir del 2013 comenzó una reversión de la tendencia decreciente que mostraba el desempleo haciendo que aumente alrededor del 4%, acompañada de una disminución en la tasa de ocupación y participación. El empleo informal empezó a crecer posicionando a Bolivia como uno de los países con mayor economía informal del mundo llegando a una tasa de informalidad del 73.2% actualmente, según la Organización Internacional del Trabajo.

Se pretende realizar un sistema informático que ayude a mejorar la oportunidad de inserción laboral en el ámbito informal ya que es un sector laboral muy grande y existe una insuficiencia de medios para la búsqueda de empleo dedicados a este sector. Este proyecto no tendrá la capacidad de generar empleos ni erradicar la empleabilidad Informal en el país, eso requiere de políticas de gobierno que ayuden a generar empleos de calidad ofreciendo todas las prestaciones que da un contrato laboral estable. Este proyecto pretende ayudar a las personas a acceder a ofertas laborales de manera rápida y eficaz, ya que la tardanza en conseguir trabajo trae consigo pérdidas económicas y malestar en la población boliviana. El sistema estará destinado a los trabajadores independientes con cualquier profesión u oficio con opciones de empleo eventuales, temporales, medio tiempo, tiempo completo y otros.

### **I.2.3.2. Justificación tecnológica**

En la actualidad, Bolivia cuenta con más de 9 millones de conexiones de Internet según informes de la Autoridad de Regulación y Fiscalización de Telecomunicaciones y Transportes ATT. El crecimiento del número de conexiones de Internet, a nivel nacional, se incrementó

considerablemente la gestión 2018, alcanzando la cantidad de 9.596.575 conexiones a Internet, tanto en el servicio fijo, cómo móvil; encabezados por los departamentos Santa Cruz, La Paz y Cochabamba.

En este análisis, se destaca que el acceso de la población a Internet se realiza principalmente a través de su teléfono móvil; alcanzando el 94%, en fija 5% y otros 1%; tomando en cuenta el universo de conexiones a nivel nacional.

La disposición de dispositivos electrónicos como celulares o computadores y la facilidad de conexión a internet en áreas urbanas, permitirá a la población maximizar el uso de su dispositivo en el ámbito laboral buscando ofertas laborales y mantenerlo informado al instante.

#### **I.2.4. Planteamiento del Problema**

Ante el crecimiento del sector informal en Bolivia, se vieron insuficientes los medios de comunicación actuales para ofrecer y vender servicios de laborales para este sector. Provocando que exista poca cobertura con este tipo de trabajadores. En donde los empleadores tienen dificultad para encontrar personal calificado, ya que se tiene poca información al alcance sobre los servicios laborales de estas personas. Causando demoras al momento de contratar personal, ya que la publicación de sus vacantes de empleo, no son accedidas inmediatamente por los trabajadores. Lo que conlleva a tener pérdidas y perjuicios económicos en ambas partes.

**I.2.4.1. Análisis de Problemas**

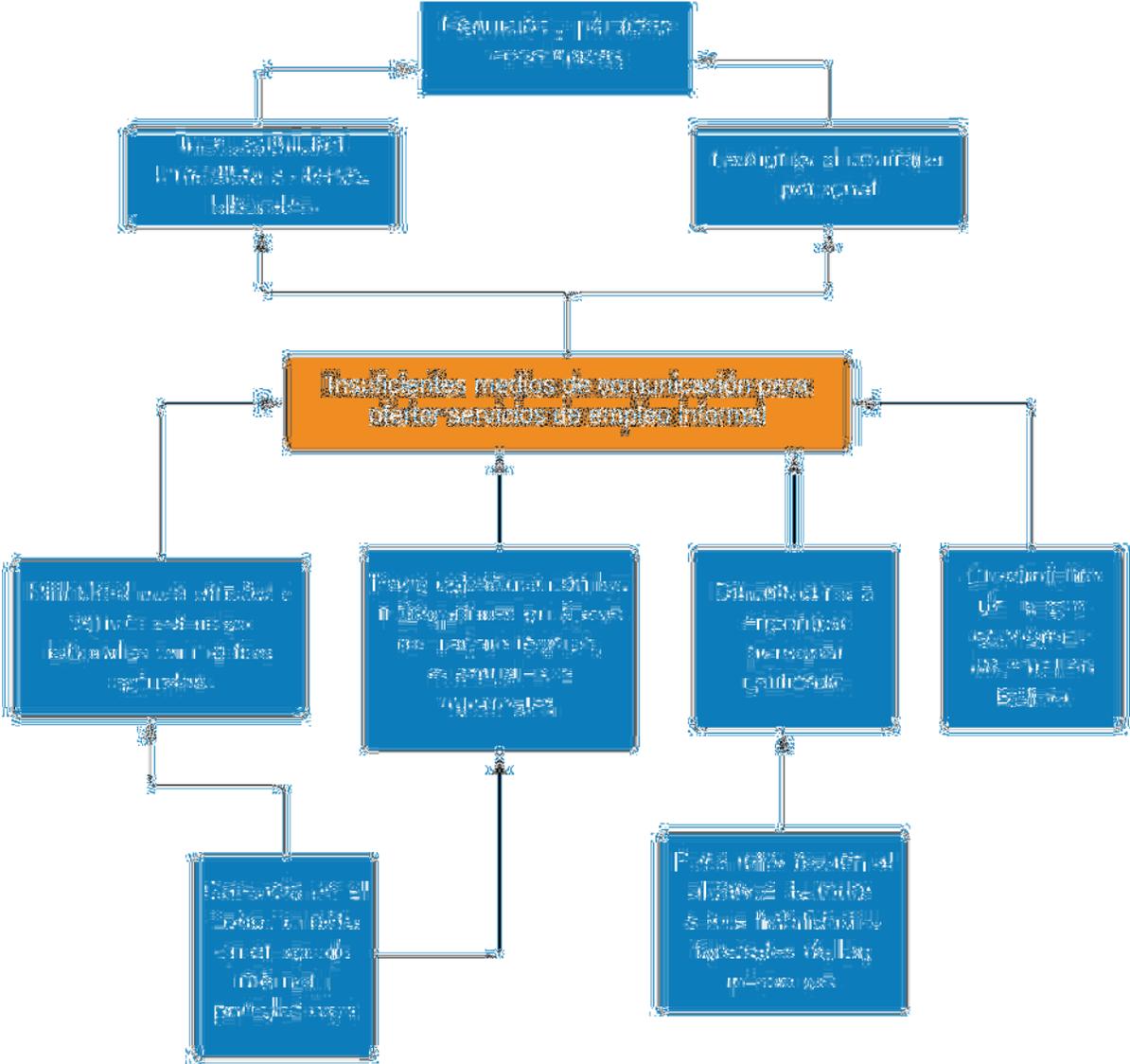


Figura 1 Análisis de problemas. Fuente: Elaboración Propia

**I.2.4.2. Análisis de Objetivos**

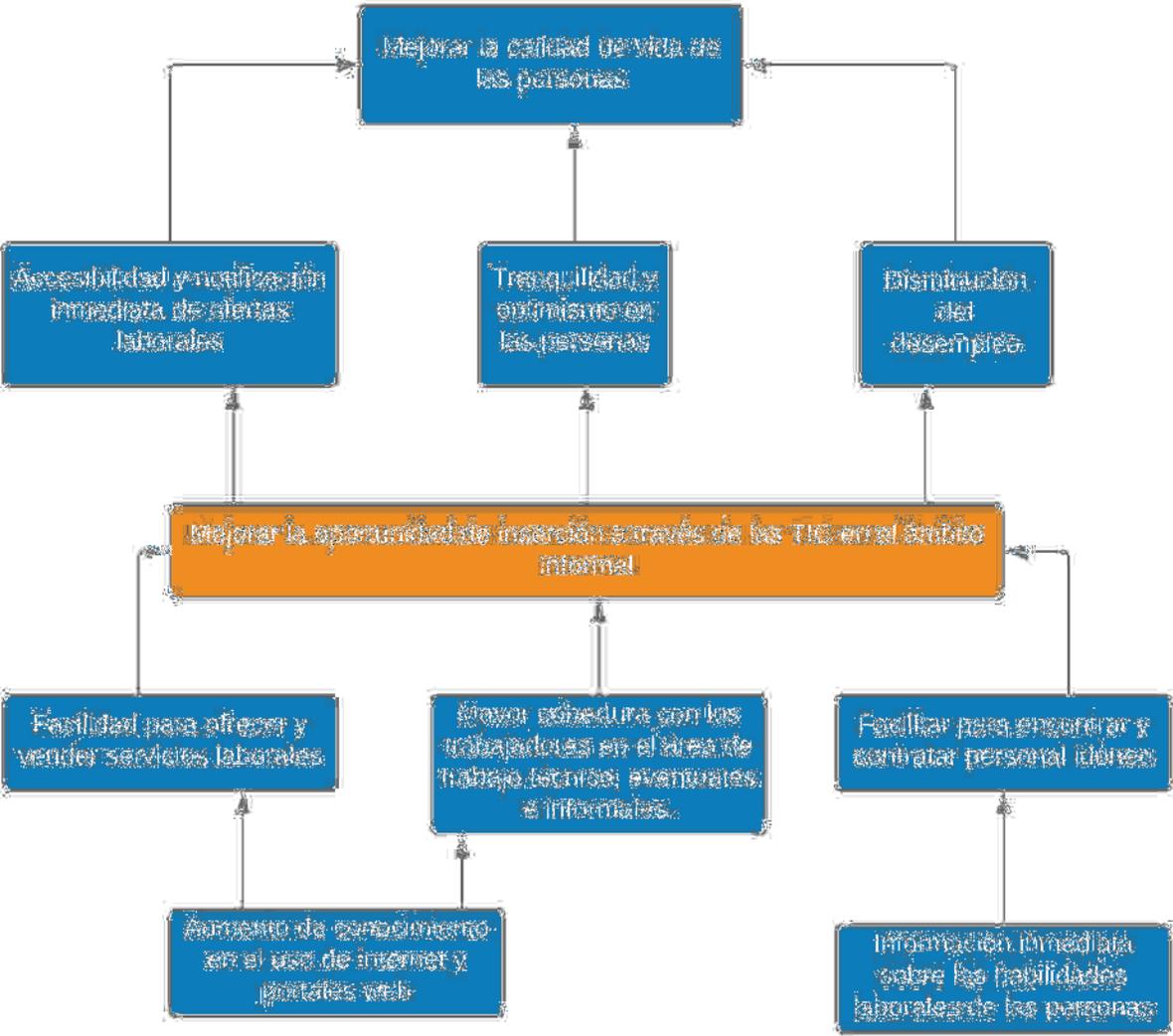


Figura 2 Análisis de Objetivos Fuente: Elaboración Propia

## **I.2.5. Objetivos**

### **I.2.5.1. Objetivo General**

Mejorar la oportunidad de inserción laboral a través de las TIC en el ámbito Informal en Bolivia.

### **I.2.5.2. Objetivos Específicos**

- Desarrollar un Sistema Web para la búsqueda y oferta de empleo que beneficie al sector Informal, aplicando la metodología RUP.
- Desarrollar un plan de socialización para difundir el sistema con los beneficiarios directos del proyecto.

## I.2.6. Matriz de Marco Lógico

| <b>Resumen Narrativo del Proyecto</b>   | <b>Indicadores</b>  | <b>Medios de Verificación</b>  | <b>Supuestos</b>  |
|---|---|--|---|
| <p><b>Fin</b></p> <p>Mejorar el acceso a oportunidades laborales en Bolivia.</p>  | <p>2 años después de implementado el proyecto la cantidad de usuarios del sistema ha aumentado en un 50% con respecto al año base.</p>  | <p>Informe del administrador del sistema acerca de la cantidad de usuarios</p>   | <p>Las condiciones y posibilidades para buscar trabajo se mantienen en las condiciones del primer trimestre del año 2020.</p> |
| <p><b>Objetivo General (Propósito)</b></p> <p>Mejorar la oportunidad de inserción laboral a través de las TIC en el ámbito Informal</p> | <p>Finalizado el proyecto el grupo de desarrollo da como resultado la automatización del 69% de los procesos de reclutamiento de personal y búsqueda de empleo.</p> <p>Procesos Automatizados:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Elaboración de Curriculum Vitae.</li> <li>• Presentación de Curriculum Vitae a los empleadores.</li> <li>• Búsqueda de Vacantes/Ofertas de Empleo.</li> <li>• Publicación de Vacantes.</li> <li>• Búsqueda de perfiles de Empleados.</li> </ul> | <p>Informe de Conformidad con el uso y funcionamiento del sitio web Bolsa de Empleos por parte de las autoridades competentes.</p> | <p>Funcionamiento y disponibilidad constante del sistema</p>  |

|  |   |   |  |
|--|---|---|--|
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Convocar a postular a las vacantes.</li> <li>• Recepción de Currículums y postulaciones.</li> <li>• Selección de Empleados.</li> <li>• Informar y contratar a los postulantes escogidos.</li> </ul> <p>Procesos No Automatizados:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Elaboración de Carta de presentación laboral.</li> <li>• Presentación de Carta de presentación laboral.</li> <li>• Entrevistas de selección.</li> <li>• Pruebas de evaluación.</li> </ul> |   |  |
| <p><b>Objetivos Específicos (Componentes)</b></p> <p><b>1.</b> Sistema web Bolsita de Empleo para la búsqueda y oferta de empleo.</p> <p><b>2.</b> Socialización del sistema con los beneficiarios directos.</p> | <p>Se cuenta con un Sistema Informático basado en los requerimientos expresados bajo la norma IEEE 830, terminado en abril de 2021</p> <p>Al finalizar el proyecto, se ha difundido el uso del sitio a 3 sindicatos de trabajadores de la ciudad de Tarija en un Taller de 3 horas de duración.</p>   | <p>Informe de cumplimiento del sistema desarrollado de acuerdo a lo expresado en la ERS IEEE830 por parte de la docente de la materia INF501 TALLER III.</p> <p>Lista de asistencia a la socialización firmada por los asistentes</p> | <p>Los involucrados del proyecto cumplen con sus tareas y respetan los acuerdos.</p> |

|   |  |   |  |
|---|--|---|--|
| <p><b>Actividades componente 1:</b><br/>         -Iniciación<br/>         -Elaboración<br/>         -Desarrollo<br/>         -Transición</p> <p><b>componente 2:</b><br/>         -Planificación de la socialización<br/>         - Ejecución de la socialización</p> | <p>Resumen presupuesto</p> <p>Total 106890 Bs.</p> | <p>Informe presupuestario del proyecto, avalado por el director de proyecto</p> | <p>Recursos financieros llegan en el tiempo programado</p> |
|---|--|---|--|

*Tabla 2 Matriz de Marco Lógico*

## **I.2.7. Metodología de desarrollo del Proyecto**

Para el proceso de desarrollo del software es fundamental contar con un conjunto de conceptos, estándares y metodologías que se detallan a continuación y las cuales serán aplicados en el proyecto.

### **I.2.7.1. Metodología de Marco Lógico**

La Metodología de Marco Lógico es una herramienta para facilitar el proceso de conceptualización, diseño, ejecución y evaluación de proyectos. Su énfasis está centrado en la orientación por objetivos, la orientación hacia grupos beneficiarios y el facilitar la participación y la comunicación entre las partes interesadas.

La Metodología contempla análisis del problema, análisis de los involucrados, jerarquía de objetivos y selección de una estrategia de implementación óptima. El producto de esta metodología analítica es la Matriz (el marco lógico), la cual resume lo que el proyecto pretende hacer y cómo, cuáles son los supuestos claves y cómo los insumos y productos del proyecto serán monitoreados y evaluados.

La Metodología contempla dos etapas, que se desarrollan paso a paso en las fases de identificación y de diseño del ciclo de vida del proyecto:

- Identificación del problema y alternativas de solución, en la que se analiza la situación existente para crear una visión de la situación deseada y seleccionar las estrategias que se aplicarán para conseguirla. La idea central consiste en que los proyectos son diseñados para resolver los problemas a los que se enfrentan los grupos beneficiarios, incluyendo a mujeres y hombres, y responder a sus necesidades e intereses. Existen cuatro tipos de análisis para realizar: el análisis de involucrados, el análisis de problemas (imagen de la realidad), el

análisis de objetivos (imagen del futuro y de una situación mejor) y el análisis de estrategias (comparación de diferentes alternativas en respuesta a una situación precisa)

- La etapa de planificación, en la que la idea del proyecto se convierte en un plan operativo práctico para la ejecución. En esta etapa se elabora la matriz de marco lógico. Las actividades y los recursos son definidos y visualizados en cierto tiempo. A continuación, se describen los diferentes elementos que componen cada una de estas etapas.

La Metodología Marco Lógico incorpora cuatro elementos analíticos importantes que ayudan a guiar este proceso, los cuales se describirán a continuación:

#### **I.2.7.1.1. Análisis de involucrados**

Es muy importante estudiar a cualquier persona o grupo, institución o empresa susceptible de tener un vínculo con un proyecto dado. El análisis de involucrados implica:

- Identificar todos aquellos que pudieran tener interés o que se pudieran beneficiar directa e indirectamente (pueden estar en varios niveles, por ejemplo, local, regional, nacional)
- Investigar sus roles, intereses, poder relativo y capacidad de participación.
- Identificar su posición, de cooperación o conflicto, frente al proyecto y entre ellos y diseñar estrategias con relación a dichos conflictos.
- Interpretar los resultados del análisis y definir cómo pueden ser incorporados en el diseño del proyecto.

#### **I.2.7.1.2. Análisis del problema**

Al preparar un proyecto, es necesario identificar el problema que se desea intervenir, así como sus causas y sus efectos. El procedimiento contempla los siguientes pasos:

- Analizar e identificar lo que se considere como problemas principales de la situación a abordar.
- A partir de una primera “lluvia de ideas” establecer el problema central que afecta a la comunidad, aplicando criterios de prioridad y selectividad.
- Definir los efectos más importantes del problema en cuestión, de esta forma se analiza y verifica su importancia.
- Anotar las causas del problema central detectado. Esto significa buscar qué elementos están o podrían estar provocando el problema.
- Una vez que tanto el problema central, como las causas y los efectos están identificados, se construye el árbol de problemas. El árbol de problemas da una imagen completa de la situación negativa existente.
- Revisar la validez e integridad del árbol dibujado, todas las veces que sea necesario. Esto es, asegurarse que las causas representen causas y los efectos representen efectos, que el problema central este correctamente definido y que las relaciones (causales) estén correctamente expresadas.

#### **I.2.7.1.3. Análisis de objetivos**

El análisis de los objetivos permite describir la situación futura a la que se desea llegar una vez se han resuelto los problemas. Consiste en convertir los estados negativos del árbol de problemas en soluciones, expresadas en forma de estados positivos. De hecho, todos esos estados positivos son objetivos y se presentan en un diagrama de objetivos en el que se observa la jerarquía de los medios y de los fines. Este diagrama permite tener una visión global y clara de la situación positiva que se desea. Una vez que se ha construido el árbol de objetivos es necesario examinar las

relaciones de medios y fines que se han establecido para garantizar la validez e integridad del esquema de análisis.

#### **I.2.7.1.4. Identificación de alternativas de solución al problema**

Se proponen acciones probables que puedan en términos operativos conseguir el medio. A partir de estas acciones el equipo de proyectos puede ya establecer algunas alternativas para evaluar y decidir cuál llevara a cabo.

#### **I.2.7.1.5. Selección de la alternativa óptima**

Este análisis consiste en la selección de una alternativa que se aplicará(n) para alcanzar los objetivos deseados. Durante el análisis de alternativas o estrategias, conviene determinar los objetivos dentro de la intervención y de los objetivos que quedarán fuera de la intervención. Este análisis requiere:

- La identificación de las distintas estrategias posibles para alcanzar los objetivos
- Criterios precisos que permitan elegir las estrategias
- La selección de la estrategia aplicable a la intervención.

#### **I.2.7.1.6. Matriz de marco lógico**

La Matriz de Marco Lógico presenta en forma resumida los aspectos más importantes del proyecto. Posee cuatro columnas que suministran la siguiente información:

- Un resumen narrativo de los objetivos y las actividades.
- Indicadores (Resultados específicos a alcanzar). Un indicador es la especificación cuantitativa y cualitativa para medir el logro de un objetivo, aceptado colectivamente por los involucrados en el proyecto como adecuado para lograr el objetivo correspondiente.

- Medios de Verificación. Indican dónde el ejecutor o el evaluador pueden obtener información acerca de los indicadores, por esto es necesario tomar algunas precauciones al momento de redactarlos. Los medios de verificación deben ser prácticos y económicos y que proporcionan la base para supervisar y evaluar el proyecto.
- Supuestos (factores externos que implican riesgos). Los supuestos son las condiciones suficientes para obtener los resultados. Los supuestos son factores críticos, que están fuera del control de la gerencia del proyecto, cuya ocurrencia es necesaria para que el proyecto logre sus objetivos.

Y cuatro filas que presentan información acerca de los objetivos, indicadores, medios de verificación y supuestos en cuatro momentos diferentes en la vida del proyecto:

- Fin al cual el proyecto contribuye de manera significativa luego de que el proyecto ha estado en funcionamiento. El Fin de un proyecto es una descripción de la solución a problemas de nivel superior e importancia nacional, sectorial o regional que se han diagnosticado.
- Propósito logrado cuando el proyecto ha sido ejecutado. El Propósito describe el efecto directo (cambios de comportamiento) o resultado esperado al final del periodo de ejecución. Es el cambio que fomentará el proyecto. Es una hipótesis sobre lo que debiera ocurrir a consecuencia de producir y utilizar los Componentes. El título del proyecto debe surgir directamente de la definición del Propósito. La matriz de marco lógico requiere que cada proyecto tenga solamente un Propósito. La razón de ello es claridad. Si existe más de un Propósito, hay ambigüedad. Si hay más de un Propósito puede surgir una situación de trueque en el cual el proyecto se aproxima más a un objetivo al costo de alejarse de otro.

- Componentes/Resultados completados en el transcurso de la ejecución del proyecto. Los Componentes son las obras, estudios, servicios y capacitación específicos que se requiere que produzca la gerencia del proyecto dentro del presupuesto que se le asigna. Cada uno de los Componentes del proyecto tiene que ser necesario para lograr el Propósito, y es razonable suponer que, si los Componentes se producen adecuadamente, se logrará el Propósito. La gerencia del proyecto es responsable de la producción de los Componentes del proyecto. Los Componentes son el contenido del contrato del proyecto. Deben expresarse claramente. En la matriz de marco lógico, los Componentes se definen como resultados, vale decir, como obras terminadas, estudios terminados, capacitación terminada.
- Actividades requeridas para producir los Componentes/Resultados. Las Actividades son aquellas que el ejecutor tiene que llevar a cabo para producir cada Componente e implican la utilización de recursos. Es importante elaborar una lista detallada de Actividades debido a que es el punto de partida del plan de ejecución, las cuales deben estar en orden cronológico y agrupadas por componente. Sin embargo, la matriz no debe incluir todas las actividades, se sugiere presentar separadamente el detalle de acciones, con sus tiempos y recursos, de tal manera que la ejecución se vincula en forma directa con el diseño del proyecto.

### **I.2.7.2. Metodología RUP**

El desarrollo del componente Sistema se utilizó la Metodología RUP (Rational Unified Process). Esta metodología mejora considerablemente la calidad de desarrollo del sistema, ya que la misma utiliza el Lenguaje Unificado de Modelado (UML) para preparar todos los esquemas de un Sistema Web. Esta metodología permite establecer una infraestructura flexible, utilizada para el análisis, diseño, implementación y documentación de sistemas orientados a objetos. Este modelo iterativo

incremental permite que se enfoque a las necesidades del usuario, funcionalidades de los sistemas, tener refinadas las fases de desarrollo del software y la manera de construir el mismo.

RUP y UML están estrechamente relacionados entre sí, pues mientras el primero establece, describe las actividades y los criterios para conducir un sistema desde su máximo nivel de abstracción (es decir la idea en la cabeza del cliente), hasta su nivel más concreto (es decir un programa ejecutándose en las instalaciones del cliente) utilizando un conjunto de metodología adaptables las necesidades de cada organización. El segundo ofrece la notación gráfica necesaria para representar los sucesivos modelos necesarios para la construcción del sistema que se obtienen en el proceso de refinamiento.

### **I.2.7.3. Metodología expositiva**

Para el Componente Socialización del sistema con grupos de beneficiarios directos, se siguió una metodología expositiva donde se realizó una presentación oral lógicamente estructurada y planificada, con la finalidad de difundir el sistema para mostrar sus capacidades y características que serán de utilidad para aquellas personas que necesiten buscar un empleo, o aquellas que necesiten encontrar empleados. Se centro fundamentalmente en una exposición verbal apoyado de material didáctico como diapositivas y la ejecución del propio sistema.

### **I.2.8. Resultados Esperados**

- Un Sistema web que permita la búsqueda y oferta de empleo con una adecuada Gestión de la Información relativo a:

Administración de Solicitantes:

- ✓ Registro y actualización de Datos Personales.
- ✓ Registro y actualización de Currículos laborales

- ✓ Acceso a las vacantes publicadas y la opción de postular a ellas.
- ✓ Administración de postulaciones
- ✓ Acceso y administración de sus contrataciones
- ✓ Notificaciones en tiempo real.

#### Administración de Empleadores:

- ✓ Registro y actualización de Datos Personales
- ✓ Registro y actualización de empresas
- ✓ Registro y actualización de Vacantes
- ✓ Administración de postulantes
- ✓ Administración de contrataciones
- ✓ notificaciones en Tiempo Real

#### Gestión de Administradores:

- ✓ Registro, actualización y eliminación de usuarios administradores
  - ✓ Registro, actualización y eliminación de Grupos ocupacionales
  - ✓ Registro, actualización y eliminación de Ocupaciones
  - ✓ Descargar Reportes en formato PDF
- Una socialización del sistema con grupos de beneficiarios directos cuya asimilación sea rápida e intuitiva. Donde se muestre los beneficios y características del sistema.

## **I.2.9. Beneficiarios**

### **I.2.9.1. Beneficiarios Directos**

Los beneficiarios Directos son las personas mayores de edad con la necesidad de acceder a ofertas laborales y aquellos que deseen reclutar personal para sus vacantes de empleo en Bolivia.

Este proyecto les brinda la oportunidad de agilizar este proceso de búsqueda de trabajo y contratación de personal.

### **I.2.9.2. Beneficiarios Indirectos**

Los beneficiarios Indirectos serán el Ministerio de Trabajo, ya que el proyecto contribuirá a mejorar la oportunidad de inserción laboral que es uno de sus intereses con la población boliviana.

### I.2.10. Cronograma de actividades

| N.º          | Actividad   | N.º días | Fecha inicio | Fecha Finaliz. | M1 | M2 | M3 | M4 | M5 | M6 | M7 | M8 | M9 | M10 |
|--------------|---|----------|--------------|----------------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|
| 1            | Desarrollo del Sistema Informático                      | 303      | 01/06/2020   | 31/03/2021     | x  | x  | x  | x  | x  | x  | x  | x  | x  | x   |
| <b>1.1</b>   | <b>FASE DE INICIO</b>                                   | 20       | 01/06/2020   | 20/06/2020     | x  |    |    |    |    |    |    |    |    |     |
| <b>1.1.1</b> | <b>Modelado del Negocio</b>                             | 10       | 01/06/2020   | 10/06/2020     | x  |    |    |    |    |    |    |    |    |     |
| 1.1.1.1      | Planteamiento del problema                              | 3        | 01/06/2020   | 03/06/2020     | x  |    |    |    |    |    |    |    |    |     |
| 1.1.1.2      | Análisis y estudio de la problemática                   | 4        | 04/06/2020   | 08/06/2020     | x  |    |    |    |    |    |    |    |    |     |
| 1.1.1.3      | Definición de objetivos                                 | 4        | 09/06/2020   | 12/06/2020     | x  |    |    |    |    |    |    |    |    |     |
| <b>1.1.2</b> | <b>Requerimientos</b>                                   | 8        | 12/06/2020   | 20/06/2020     | x  |    |    |    |    |    |    |    |    |     |
| 1.1.2.1      | Determinación de requerimientos según la norma IEEE830. | 8        | 12/06/2020   | 20/06/2020     | x  |    |    |    |    |    |    |    |    |     |
| <b>1.2</b>   | <b>FASE DE ELABORACIÓN</b>                              | 98       | 20/06/2020   | 26/09/2020     | x  | x  | x  | x  |    |    |    |    |    |     |
| <b>1.2.1</b> | <b>Análisis</b>   | 98       | 20/06/2020   | 26/09/2020     | x  | x  | x  | x  |    |    |    |    |    |     |
| 1.2.1.1      | Diseño de Casos de uso                                  | 14       | 20/06/2020   | 4/07/2020      | x  | x  |    |    |    |    |    |    |    |     |

|              |   |     |            |            |  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|--------------|---|-----|------------|------------|--|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1.2.1.2      | Diseño de Diagrama de Clases                            | 19  | 6/07/2020  | 25/07/2020 |  | x |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 1.2.1.3      | Diseño de Base de datos                                 | 7   | 25/07/2020 | 1/08/2020  |  | x | x |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 1.2.1.4      | Diagrama de Actividades                                 | 19  | 3/08/2020  | 22/08/2020 |  |   | x |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 1.2.1.5      | Diseño de Diagramas de secuencia                        | 19  | 24/08/2020 | 12/09/2020 |  |   | x | x |   |   |   |   |   |   |   |
| 1.2.1.6      | de Diagramas de Componentes                             | 12  | 14/09/2020 | 26/09/2020 |  |   |   | x |   |   |   |   |   |   |   |
| <b>1.2.2</b> |   | 49  | 06/07/2020 | 24/08/2020 |  | x | x |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 1.2.2.1      | Desarrollo de Prototipo de interfaces                   | 49  | 06/07/2020 | 24/08/2020 |  | x | x |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 1.3          | <b>FASE DE CONSTRUCCIÓN</b>                             | 172 | 28/09/2020 | 19/03/2021 |  |   |   | x | x | x | x | x | x | x | x |
| <b>1.3.1</b> | <b>Implementación</b>                                   | 172 | 28/09/2020 | 19/03/2021 |  |   |   | x | x | x | x | x | x | x | x |
| 1.3.1.1      | Codificación del Sistema                                | 152 | 28/09/2020 | 27/02/2021 |  |   |   | x | x | x | x | x | x |   |   |
| 1.3.1.2      | Documentación de Manuales                               | 11  | 08/03/2021 | 19/03/2021 |  |   |   |   |   |   |   |   |   |   | x |
| <b>1.3.2</b> | <b>Pruebas</b>  | 25  | 22/02/2021 | 19/03/2021 |  |   |   |   |   |   |   |   |   | x | x |
| 1.3.2.1      | Pruebas de caja negra en las funciones más importantes. | 25  | 22/02/2021 | 19/03/2021 |  |   |   |   |   |   |   |   |   | x | x |
| 2            | Socialización del sistema                               | 22  | 08/03/2021 | 30/03/2021 |  |   |   |   |   |   |   |   |   |   | x |
| 2.1          | Planificación de la socialización                       | 9   | 08/03/2021 | 17/03/2021 |  |   |   |   |   |   |   |   |   |   | x |

|     |   |   |            |            |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |
|-----|---|---|------------|------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|---|
| 2.2 | Elaboración de Material para la socialización | 6 | 17/03/2021 | 23/03/2021 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | X |
| 2.3 | Ejecución de la socialización                 | 6 | 24/03/2021 | 30/03/2021 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | X |

*Tabla 3 Cronograma de actividades*

### **I.2.11. Presupuesto general**

Véase el Anexo A.

# **CAPITULO II**

## **COMPONENTES**

## **II. CAPITULO II: COMPONENTES**

### **II.1. COMPONENTE 1: SISTEMA WEB BOLSITA DE EMPLEO PARA LA BÚSQUEDA Y OFERTA DE EMPLEO.**

#### **II.1.1. Marco Teórico**

##### **II.1.1.1. Metodología RUP**

La metodología RUP, abreviatura de Rational Unified Process (o Proceso Unificado Racional), proporciona técnicas que deben seguir los miembros del equipo de desarrollo de software con el fin de aumentar su productividad en el proceso de desarrollo.

La metodología RUP utiliza el enfoque de la orientación a objetos en su diseño y está diseñado y documentado el uso de la notación UML (Unified Modeling Language) para ilustrar los procesos en acción.

Para la gestión del proyecto, la metodología RUP proporciona una solución disciplinada como las tareas y responsabilidades señaladas dentro de una organización de desarrollo de software. Es un proceso considerado pesado y preferentemente aplicable a grandes equipos de desarrollo y grandes proyectos, pero el hecho de que es ampliamente personalizable que permite adaptarse a proyectos de cualquier escala.

La metodología RUP establece cinco fases y nueve actividades que se efectúan en cada fase del proyecto y son las siguientes:

##### **II.1.1.1.1. Fase de Iniciación**

- **Modelado del negocio:** En esta etapa, se definieron los procesos y procedimientos para el reclutamiento y contratación de personal. Esto permitió identificar los casos y los procesos que fueron automatizados, permitió tener un enfoque claro y preciso de lo que se esperaba con el software

- **Requerimientos:** El análisis de requerimientos es la etapa más importante del desarrollo del software, aquí se establece lo que el sistema debe hacer (Especificación de Requisitos), se determinan las condiciones o capacidades que debe cumplir el sistema. El requerimiento se puede entender como la descripción informal de las necesidades y deseos que tiene el usuario final respecto al software que desea. Después de que se obtiene cada uno de los requerimientos, se debe plasmar la Especificación de Requerimientos del Software ERS, IEEE 830.

#### **II.1.1.1.2. Fase de Elaboración**

- **Análisis y Diseño:** En base a la determinación de requerimientos, se estructuró las diferentes vistas (diagramas, base de datos y pantallas) del sistema web, tomando en cuenta la metodología de desarrollo de software.

#### **II.1.1.1.3. Fase de Construcción**

- **Implementación:** En esta etapa se implementó las clases y objetos, para obtener un sistema de calidad, la programación se realizó por módulos y con una programación orientada a objetos. A cada subsistema se le deberá realizar pruebas y validaciones que garanticen el fiel cumplimiento de las necesidades funcionales que se requieren por el usuario final.
- **Pruebas:** en cada módulo se realizó pruebas y validaciones que garantizan el fiel cumplimiento de las necesidades funcionales que se requieren por el usuario final. Las pruebas aseguran que los defectos, errores sean detectados y corregidos a tiempo.

#### **II.1.1.1.4. Fase de Transición**

- **Despliegue:** La etapa del despliegue se basa en realizar las pruebas al software final, antes de ser distribuido o ponerlo en producción, se asegura que el mismo esté preparado para el

cliente, procediendo así su entrega y recepción por el cliente. Además, aquí se realiza la migración de datos para dar paso a la distribución del software a cada uno de los usuarios finales, lo que implica que el software tenga la aprobación en su entorno final. Se determina también el proveer de asistencia técnica a los usuarios, es decir se capacita en el manejo del nuevo aplicativo.

#### **II.1.1.1.5. Durante todo el proyecto**

- **Gestión del cambio y configuración:** Esta etapa consistió en controlar los cambios y mantener la integridad del sistema.
- **Gestión del proyecto:** En esta etapa se verifico el cumplimiento de los objetivos, gestión de riesgos y restricción para la entrega del proyecto. Se mantuvo un conocimiento global de la evolución del proyecto.
- **Entorno:** En esta etapa se definieron las actividades para la configuración del proceso del proyecto, determinando un ambiente bajo el cual se va a desarrollar el proyecto. Se establecieron las herramientas, proceso y métodos que darán soporte a la aplicación.

#### **II.1.1.2. Lenguaje unificado de modelado (UML, Unified Modeling lenguaje)**

UML es un lenguaje estándar de modelado de sistemas, que proporciona los “planos” de la arquitectura del sistema, puede utilizarse para visualizar, especificar, construir, y documentar procesos de negocios, funciones del sistema, lenguajes de programación, esquemas de bases de datos y componentes de software reutilizables.

Los lenguajes orientados a objetos dominan el mundo de la programación porque modelan los objetos del mundo real. UML es una combinación de varias notaciones orientadas a objetos: diseño orientado a objetos, técnica de modelado de objetos e ingeniería de software orientada a objetos.

UML usa las fortalezas de estos tres enfoques para presentar una metodología más uniforme que sea más sencilla de usar. UML representa buenas prácticas para la construcción y documentación de diferentes aspectos del modelado de sistemas de software y de negocios.

#### **II.1.1.2.1. Diagramas de UML**

- **Diagrama de Casos de uso**

Un caso de uso es una lista de pasos que definen la interacción entre un actor (un humano que interactúa con el sistema o un sistema externo) y el sistema propiamente dicho. Los diagramas de casos de uso representan las especificaciones de un caso de uso y modelan las unidades funcionales de un sistema. Estos diagramas ayudan a los equipos de desarrollo a comprender los requisitos de su sistema, incluida la función de la interacción humana en el mismo y las diferencias entre diversos casos de uso. Un diagrama de caso de uso podría mostrar todos los casos de uso del sistema o solo un grupo de casos de uso con una funcionalidad similar.

Un caso de uso se representa con una forma ovalada y con un nombre en el interior. Los actores se representan con una figura humana, y líneas se utilizan para modelar las relaciones entre los actores y los casos de uso.

- **Diagramas de Clases**

Los diagramas de clases representan las estructuras estáticas de un sistema, incluidas sus clases, atributos, operaciones y objetos. Un diagrama de clases puede mostrar datos computacionales u organizacionales en la forma de clases de implementación y clases lógicas, respectivamente. Puede haber superposición entre estos dos grupos.

Las clases se representan con una forma rectangular dividida en tercios. La sección superior muestra el nombre de la clase, mientras que la sección central contiene los atributos de la clase. La sección inferior muestra las operaciones de la clase (también conocidas como métodos). Las líneas representan asociación, realización, composición y otras relaciones entre clases.

- **Diagrama de Actividades**

Los diagramas de actividades muestran el flujo de control de procedimiento entre objetos de clases, junto con procesos organizacionales, como los flujos de trabajo de negocios. Estos diagramas se integran con formas especializadas que luego se conectan con flechas. La notación establecida para los diagramas de actividades es similar a la de los diagramas de estados.

El diagrama empieza con un círculo negro, que se conecta a la primera actividad, la cual se modela con un rectángulo redondeado. Cada actividad se conecta a otras actividades con líneas que muestran el flujo paso a paso de todo el proceso.

- **Diagrama de Secuencia**

Los diagramas de secuencia, también conocidos como diagramas de eventos o escenarios de eventos, ilustran cómo los procesos interactúan entre sí mostrando llamadas entre diferentes objetos en una secuencia. Estos diagramas tienen dos dimensiones: vertical y horizontal. Las líneas verticales muestran la secuencia de mensajes y llamadas en orden cronológico y los elementos horizontales muestran instancias de objetos en las que se transmiten los mensajes.

- **Diagramas de Componentes**

Los diagramas de componentes muestran cómo se combinan los componentes para formar componentes más grandes o sistemas de software. Estos diagramas están diseñados para modelar las dependencias de cada componente en el sistema. Un componente es algo necesario para ejecutar una función de estereotipo. Un estereotipo de componente puede constar de ejecutables, documentos, tablas de bases de datos, archivos o archivos de bibliotecas.

Un componente se representa con una forma rectangular. Debe tener dos rectángulos pequeños en un lado o mostrar un icono con esa forma.

Se agregan líneas entre formas de componentes para representar las relaciones pertinentes.

- **Diagramas de Implementación**

Un diagrama de implementación modela la implementación física y la estructura de los componentes de hardware. Los diagramas de implementación muestran dónde y cómo operarán los componentes de un sistema en conjunto con los demás.

El diagrama de implementación, usa la misma notación que un diagrama de componentes. Usa un cubo 3D para modelar un nodo (lo cual representa una máquina física o máquina virtual). Se agregan nodos según sea necesario, y se conectan mediante líneas.

### **II.1.1.3. Herramientas de Construcción y modelado del Software utilizados**

#### **II.1.1.3.1. Enterprise Architect**

Enterprise Architect es una herramienta de diseño y modelado de UML, brinda una completa caja de herramientas para realizar el modelado de nuestro proyecto de la manera más adecuada. Ayuda a construir software robusto y fácil de mantener. Además, ofrece salida de documentación flexible y de alta calidad. Esta herramienta permitirá realizar los distintos modelos, diagramas

(diagrama de casos de uso, diagrama de actividades, diagrama de clases, diagrama de secuencia y diagrama de componentes) que se plantearon en el cronograma de actividades.

#### **II.1.1.3.2. Lenguaje de programación Typescript (TS)**

TypeScript es un lenguaje de código abierto que se basa en JavaScript, una de las herramientas más utilizadas del mundo, al agregar definiciones de tipos estáticos. Los tipos proporcionan una forma de describir la forma de un objeto, proporcionando una mejor documentación y permitiendo que TypeScript valide que su código está funcionando correctamente.

El código TypeScript se transforma en código JavaScript mediante el compilador TypeScript o Babel . Este JavaScript es un código limpio y simple que se ejecuta en cualquier lugar donde se ejecute JavaScript: en un navegador, en Node.JS o en sus aplicaciones.

Mejoras que incorpora TypeScript con respecto a JavaScript:

- tipos estrictos (en inglés, strong typing): de ahí saca TypeScript su nombre. Significa que cada tipo de dato debe estar definido se declara, es decir, especificar si es un número, un string, etc.
- no se ejecuta en el navegador, necesita compilarse a JavaScript para poder ejecutarse.

#### **II.1.1.3.3. Angular**

Angular es un framework opensource desarrollado por Google para facilitar la creación y programación de aplicaciones web de una sola página, las webs SPA (Single Page Application).

El lenguaje principal de programación de Angular es TypeScript. Un lenguaje que necesita compilarse a JavaScript para poder ejecutarse. De ahí que es necesaria la CLI de Angular, que se encargará de compilar el código automáticamente.

Angular está enfocado a modular el código mediante componentes, estos componentes son altamente reutilizables, lo que permite realizar proyectos mucho más escalables y de gran envergadura con mucho menos código.

#### **II.1.1.3.4. Node.js**

Node.js es un entorno JavaScript que nos permite ejecutar este lenguaje en el servidor, de manera asíncrona, con una arquitectura orientada a eventos y basado en el motor V8 de Chrome. Node.js utiliza un modelo de entrada y salida (solicitudes y respuestas) sin bloqueo controlado por eventos que lo hace ligero y eficiente. Con Node.js se creará los servicios API REST que serán consumidos por la aplicación en Angular, donde proporcionara un alto rendimiento en la ejecución del sistema.

#### **II.1.1.3.5. MySQL**

En cuanto a la definición general, MySQL es un sistema de gestión de bases de datos relacionales de código abierto (RDBMS, por sus siglas en inglés) con un modelo cliente-servidor.

Es un sistema gestor de bases de datos relacionales rápido, sólido y flexible. Es idóneo para la creación de bases de datos con acceso desde páginas web dinámicas, así como para la creación de cualquier otra solución que implique el almacenamiento de datos, posibilitando realizar múltiples y rápidas consultas. Está desarrollado en C y C++, facilitando su integración en otras aplicaciones desarrolladas también en esos lenguajes.

Es un sistema cliente-servidor, por lo que permite trabajar como servidor multiusuario y de subprocesamiento múltiple, o sea, cada vez que se crea una conexión con el servidor, el programa servidor establece un proceso para manejar la solicitud del cliente, controlando así el acceso simultáneo de un gran número de usuarios a los datos y asegurando el acceso a usuarios autorizados

solamente. Es uno de los sistemas gestores de bases de datos más utilizado en la actualidad, utilizado por grandes corporaciones.

Las ventajas de la base de datos MySQL son:

- Es una base de datos gratuita. Al ser de código abierto no tiene coste.
- Es una base de datos muy rápida. La velocidad con la que realiza las operaciones, lo hace uno de los gestores con mejor rendimiento.
- Utiliza varias capas de seguridad. Contraseñas encriptadas, derechos de acceso y privilegios para los usuarios.
- Pocos requerimientos y eficiencia de memoria. Tiene una baja fuga de memoria y necesita pocos recursos de CPU o RAM. Debido a su bajo consumo puede ser ejecutado en una máquina con escasos recursos sin ningún problema.
- Facilidad de configuración e instalación. Soporta gran variedad de Sistemas Operativos.
- Su conectividad, velocidad, y seguridad hacen de MySQL Server altamente apropiado para acceder bases de datos en Internet
- Baja probabilidad de corromper datos, incluso si los errores no se producen en el propio gestor, sino en el sistema en el que está.
- El software MySQL usa la licencia GPL.

#### **II.1.1.3.6. MySQL Workbench**

MySQL Workbench es una herramienta visual unificada para arquitectos, desarrolladores y administradores de bases de datos. MySQL Workbench proporciona modelado de datos, desarrollo SQL y herramientas de administración integrales para la configuración del servidor, administración de usuarios, respaldo y mucho más.

Esta herramienta permite a un DBA, desarrollador o arquitecto de datos diseñar, modelar, generar y administrar bases de datos visualmente. Ofrece herramientas visuales para crear, ejecutar y optimizar consultas SQL. El Editor de SQL proporciona resaltado de sintaxis de color, autocompletado, reutilización de fragmentos de código SQL e historial de ejecución de SQL.

Proporciona una consola visual para administrar fácilmente los entornos MySQL y obtener una mejor visibilidad de las bases de datos. Los desarrolladores y administradores de bases de datos pueden utilizar las herramientas visuales para configurar servidores, administrar usuarios, realizar copias de seguridad y recuperación, inspeccionar datos de auditoría y ver el estado de la base de datos.

#### **II.1.1.3.7. Visual Studio Code**

Visual Studio Code es un editor de código fuente ligero pero potente que se ejecuta en su escritorio y está disponible para Windows, macOS y Linux. Viene con soporte incorporado para JavaScript, TypeScript y Node.js y tiene un rico ecosistema de extensiones para otros lenguajes (como C ++, C #, Java, Python, PHP, Go) y tiempos de ejecución (como .NET y Unity). facilita el trabajo gracias a que permite gestionar los atajos de teclado y refactorizar el código, es gratuito y de código abierto. Las extensiones de Visual Studio Code ofrece infinidad de opciones, como colorear tabulaciones, etiquetas o recomendaciones de autocompletado, esto facilita el trabajo al momento de desarrollar el código del sistema. Este editor de código ayudara a desarrollar la aplicación Angular y el servidor de API REST en NodeJS, apoyándonos en las herramientas que nos ofrece.

#### **II.1.1.4. Arquitectura Cliente-Servidor**

La arquitectura cliente servidor tiene dos partes claramente diferenciadas, por un lado, la parte del servidor y por otro la parte del cliente o grupo de clientes donde lo habitual es que

un servidor sea una máquina bastante potente con un hardware y software específico que actúa de depósito de datos y funcione como un sistema gestor de base de datos o aplicaciones.

En esta arquitectura el cliente suelen ser estaciones de trabajo que solicitan varios servicios al servidor, mientras que un servidor es una máquina que actúa como depósito de datos y funciona como un sistema gestor de base de datos, este se encarga de dar la respuesta demandada por el cliente.

#### **II.1.1.4.1. Tipos de arquitectura en el modelo cliente servidor**

- **Arquitectura de dos capas**

Esta se utiliza para describir los sistemas cliente-servidor en donde el cliente solicita recursos y el servidor responde directamente a la solicitud con sus propios recursos. Eso significa que el servidor no requiere de una aplicación extra para proporcionar parte del servicio.

- **Arquitectura de tres capas**

En la arquitectura de tres capas existe un nivel intermediario, eso significa que la arquitectura generalmente está compartida por un cliente que solicita los recursos, equipado con una interfaz de usuario o mediante un navegador web. La capa del medio es denominada software intermedio cuya tarea es proporcionar los recursos solicitados pero que requiere de otro servidor para hacerlo. La última capa es el servidor de datos que proporciona al servidor de aplicaciones los datos necesarios para poder procesar y generar el servicio que solicitó el cliente en un principio. Los procesos se pueden desplegar de forma autónoma, sin relación con la interfaz gráfica del usuario y la base de datos.

Cada usuario tiene la libertad de obtener la información que requiera en un momento dado proveniente de una o varias fuentes locales o distantes y de procesarla según le convenga. Los distintos servidores también pueden intercambiar información dentro de esta arquitectura.

- **Arquitectura N capas**

En la arquitectura de tres capas, los servidores dos y tres realizaron una tarea específica por lo tanto un servidor web puede usar los servicios de otros servidores para poder proporcionar su propio servicio.

Por consiguiente, la arquitectura en tres niveles es potencialmente una arquitectura en N capas ya que, así como está contemplado en tres niveles como el caso anterior puede estar compuesto por N servidores donde cada uno de ellos brindan su servicio específico.

#### **II.1.1.4.2. Componentes de la arquitectura Cliente - Servidor**

##### **II.1.1.4.2.1. Cliente**

Es el medio del cual un usuario solicita un servicio, realiza una petición o demanda el uso de recursos. Este elemento se encarga, básicamente, de la presentación de los datos y/o información al usuario en un ambiente gráfico. Es el que inicia un requerimiento de servicio. El requerimiento inicial puede convertirse en múltiples requerimientos de trabajo a través de redes LAN o WAN. La ubicación de los datos o de las aplicaciones es totalmente transparente para el cliente.

Funciones del cliente:

- Administrador de la interfaz de usuario
- Aceptar datos de usuarios.
- Procesar la lógica de la aplicación
- Generar las solicitudes para la BD

- Transmitir las solicitudes de la BD al servidor
- Recibir los resultados del servidor.
- Dar formato a los resultados.
- Captura y validación de los datos de entrada

#### **II.1.1.4.2.2. Servidor**

El servidor es la entidad física que provee un servicio y devuelve resultados; ejecuta el procesamiento de datos, aplicaciones y manejo de la información o recursos. Aseguran el almacenamiento, distribución, gestión de la disponibilidad y de la seguridad de los datos.

El proceso del servidor es reactivo, es decir, realiza una función posterior a una petición o la ejecución de una transacción requerida por el cliente, o bien por otro servidor.

Funciones del servidor:

- Aceptar las solicitudes sobre la BD de los clientes.
- Procesar las solicitudes sobre la BD
- Dar formato a los resultados y transmitirlos al cliente.
- Llevar a cabo la verificación de integridad.
- Mantener los datos generales de la BD. Proporcionar control de acceso concurrente.
- Optimizar el procesamiento de consultas/actualización.

#### **II.1.1.4.2.3. Middleware**

Software que se encuentra en el medio (MIDDLE) del sistema C/S y se ejecuta en ambos lados.

El middleware es un módulo intermedio que no pertenece a los dominios del servidor, ni a la interfaz de usuario, ni a la lógica de la aplicación en los dominios del cliente. Tampoco debe

confundirse con la red física en sí. El middleware es una interfaz lógica estándar de los servicios de red.

#### Funcionalidades del Middleware

- Independizar las dos entidades: El cliente y el servidor no necesitan saber comunicarse entre ellos, sino cómo comunicarse con el módulo de middleware.
- Traducir la información de una aplicación y pasarla a la otra. Acepta consultas y datos recuperándolos de la aplicación cliente, los transmite y envía la respuesta de regreso. También genera los códigos de error.
- Controlar las comunicaciones. Da a la red las características adecuadas de desempeño, confiabilidad, transparencia y administración.
- Procedimiento de Conexión. Operación que permite abrir un camino desde un cliente al servidor designado por un nombre, con verificación del nombre de usuario y palabra reservada. Es necesario identificar también el nombre de la BD.
- Preparación de la petición. Operación que permite enviar una petición con parámetros no instanciados a un servidor con el fin de preparar su ejecución.
- Ejecución de la petición. Operación que permite enviar una orden de ejecución de con los parámetros instanciados
- Recuperación de los resultados. Operación que permite traer todo o parte del resultado al cliente.
- Procedimiento de Desconexión. Operación que permite cerrar el camino abierto desde el cliente al servidor.

### **II.1.1.5. Aplicaciones Web SPA**

SPA son las siglas de Single Page Application. Es un tipo de aplicación web donde todas las pantallas las muestra en la misma página, sin recargar el navegador. Técnicamente, una SPA es un sitio donde existe un único punto de entrada, generalmente el archivo index.html. En la aplicación no hay ningún otro archivo HTML al que se pueda acceder de manera separada y que muestre un contenido o parte de la aplicación, toda la acción se produce dentro del mismo index.html.

Aunque solo se tenga una página, lo que sí se tiene son varias vistas en la misma página, por tanto, se irán intercambiando vistas distintas, produciendo el efecto de varias páginas, cuando realmente todo es la misma página, intercambiando vistas.

En una SPA la URL que se muestra en la barra de direcciones del navegador va cambiando conforme el usuario interactúa con la aplicación. La clave es que, aunque cambie esta URL, la página no se recarga nunca.

### **II.1.1.6. API REST**

Una API de transferencia de estado representacional (REST), o API de RESTful, es una interfaz de programación de aplicaciones que se ajusta a los límites de la arquitectura REST.

Una API o interfaz de programación de aplicaciones es un conjunto de definiciones y protocolos que se usa para diseñar e integrar el software de aplicaciones. Suele considerarse como el contrato entre un proveedor de información y un usuario, donde se establece el contenido que se requiere del consumidor (la llamada) y el que necesita el productor (la respuesta).

Para eso, la API utiliza peticiones HTTP, responsables de las operaciones básicas necesarias para la manipulación de datos.

Las principales solicitudes son:

- POST: crea datos en el servidor.

- GET: lectura de datos en el host.
- DELETE: borra la información.
- PUT: registro de actualizaciones.

REST no es un protocolo ni un estándar, sino que se trata de un conjunto de principios de arquitectura. Los desarrolladores de las API pueden implementarlo de distintas maneras. Cuando se envía una solicitud a través de una API de RESTful, esta transfiere una representación del estado del recurso requerido a quien lo haya solicitado. La información se entrega por medio de HTTP en uno de estos formatos: JSON (Javascript Object Notation), HTML, XLT o texto sin formato. JSON es el más popular, ya que tanto las máquinas como las personas lo pueden comprender y no depende de ningún lenguaje.

Para que una API se considere de RESTful, debe cumplir los siguientes criterios:

- Arquitectura cliente-servidor compuesta de clientes, servidores y recursos, con la gestión de solicitudes a través de HTTP.
- Comunicación entre el cliente y el servidor sin estado, así que no se almacena la información del cliente entre las solicitudes; cada una es independiente y está desconectada del resto.
- Datos que pueden almacenarse en caché y optimizan las interacciones entre el cliente y el servidor.
- Una interfaz uniforme agrupa otros cuatro conceptos en los que se determina que los recursos deben ser identificados, la manipulación de los recursos debe ser a través de la representación, con mensajes autodescriptivos y utilizando enlaces para navegar por la aplicación.

La importancia que tienen las API REST radican en la facilidad de comunicación con otras aplicaciones. Las interfaces permiten agregar funcionalidades o información a un sitio web de una manera simple, rápida y segura.

#### **II.1.1.6.1. Ventajas de utilizar una API REST**

- Separación entre el cliente y servidor. Esto es importante para proteger el almacenamiento de datos, solo se intercambia informaciones sea para recuperar datos, o para insertar o eliminar nuevos registros.
- Puede escalar fácilmente, ya que no hay dificultad para vincular recursos.
- Cada solicitud se realiza de forma única e independiente
- Su uso garantiza una mayor visibilidad y credibilidad a la hora de utilizar recursos.
- Las peticiones HTTP realizadas en API REST generalmente devuelven datos en formato JSON.

#### **II.1.1.7. Seguridad en las transacciones**

En una aplicación construida con una Arquitectura Cliente – Servidor. Las API dañadas, expuestas o pirateadas son la causa de las principales vulneraciones de la seguridad de los datos. Pueden exponer datos que quedan disponibles al público si es que no son aseguradas.

Las API de REST utilizan HTTP y admiten el cifrado de seguridad de la capa de transporte (TLS). TLS es un estándar que mantiene privada la conexión a Internet y verifica que los datos enviados entre dos sistemas (entre dos servidores, o un servidor y un cliente) estén cifrados y no se modifiquen.

##### **II.1.1.7.1. Métodos utilizados para asegurar las transacciones**

###### **II.1.1.7.1.1. Uso de Token para controlar el acceso a los servicios y a los recursos.**

En la autenticación por token, cuando el cliente se ha podido validar como un usuario de la aplicación, recibe una cadena encriptada como respuesta. Esa cadena es el token y sirve para que, en los siguientes accesos, el usuario pueda informar al servidor que ya ha pasado por el proceso de autenticación. El servidor que recibe el token tiene la capacidad de desencriptarlo, de modo que pueda comprobar qué usuario es el que está realizando esta solicitud. Durante el proceso de decodificación del token, el servidor puede comprobar si este es válido y si resulta serlo, puede recuperar toda la información encriptada en el mismo, que suele ser al menos la referencia inequívoca del usuario involucrado. Por supuesto, si en cualquier momento se detecta que el token no es correcto, se obligará al usuario a autenticarse nuevamente.

Para que la aplicación genere las cadenas de token y las pueda verificar, se utiliza programación del lado del servidor. Para la realización de todas estas operativas, generalmente, las aplicaciones se apoyan en librerías, que dependen de la tecnología de backend que se esté usando en el lado del servidor. Una muy común y sencilla de usar es JWT (JSON Web Token), que tiene implementaciones en diversos lenguajes.

#### **II.1.1.7.1.2. Protocolo TLS**

El protocolo TLS (Transport Layer Security, seguridad de la capa de transporte) es solo una versión actualizada y más segura de SSL. Es la tecnología estándar para mantener segura una conexión a Internet, así como para proteger cualquier información confidencial que se envía entre dos sistemas e impedir que los delincuentes lean y modifiquen cualquier dato que se transfiera, incluida información que pudiera considerarse personal. Los dos sistemas pueden ser un servidor y un cliente (por ejemplo, un sitio web de compras y un navegador) o de servidor a servidor (por ejemplo, una aplicación con información que puede identificarse como personal o con datos de nóminas).

Esto lo lleva a cabo asegurándose de que todos los datos que se transfieren entre usuarios y sitios web o entre dos sistemas sean imposibles de leer. Utiliza algoritmos de cifrado para codificar los datos que se transmiten e impedir que los hackers los lean al enviarlos a través de la conexión. Esta información podría ser cualquier dato confidencial o personal, por ejemplo, números de tarjeta de crédito y otros datos bancarios, nombres y direcciones.

#### **II.1.1.7.1.3. Identificar vulnerabilidades.**

Mantener actualizados los elementos de API, sus controladores, redes y su sistema operativo. Identificar las debilidades que se podrían utilizar para entrar en sus API. Utilizar analizadores de protocolos para detectar los problemas de seguridad y rastrear las pérdidas de datos.

#### **II.1.1.7.1.4. Utilizar cupos y límites.**

Establecer un cupo en la frecuencia con la que se puede recurrir a las API, y dar seguimiento a su historial de uso. Encontrar más solicitudes a una API puede indicar un abuso. También podría ser un error de programación, como una solicitud a la API en un bucle sin fin. Establecer reglas de limitación para proteger las API de ataques de denegación de servicio y picos de uso.

### **II.1.2. PLAN DE DESARROLLO DE SOFTWARE RUP**

#### **II.1.2.1. Introducción**

Este Plan de Desarrollo del Software es una versión preliminar preparada para ser incluida en la propuesta elaborada como respuesta al proyecto de prácticas de la asignatura de Taller III de la Carrera de Ingeniería Informática de la facultad de Ciencias y Tecnologías de la Universidad Autónoma Juan Misael Saracho. Este documento provee una visión global del enfoque de desarrollo propuesto.

El proyecto ha sido ofertado por el Universitario Virgilio Fernández Ortega, basado en una metodología de Rational Unified Process (RUP). Es importante destacar esto puesto que utilizaremos la terminología RUP en este documento. Se incluirá el detalle para las fases de Inicio, Elaboración, Construcción y Transición.

El enfoque desarrollo propuesto constituye una configuración del proceso RUP de acuerdo a las características del proyecto, seleccionando los roles de los participantes, las actividades a realizar y los artefactos (entregables) que serán generados. Este documento es a su vez uno de los artefactos de RUP.

#### **II.1.2.2. Propósito**

El propósito del Plan de Desarrollo de Software es proporcionar la información necesaria para controlar el proyecto. En él se describe el enfoque de desarrollo del software.

Los usuarios del Plan de Desarrollo del Software son:

- El jefe del proyecto lo utiliza para organizar la agenda y necesidades de recursos, y para realizar su seguimiento.
- Los miembros del equipo de desarrollo lo usan para entender lo qué deben hacer, cuándo deben hacerlo y qué otras actividades dependen de ello.

#### **II.1.2.3. Alcance**

El plan de Desarrollo de software describe el desarrollo del software titulado: “**SISTEMA DE BOLSITA DE EMPLEOS JOBBO (JOBS BOLIVIA)**”.

El detalle de las iteraciones individuales se describe en los planes de cada iteración. Lo que se pretende alcanzar con este plan es documentar las mejoras planteadas en el desarrollo del sistema.

Posteriormente el avance del proyecto y seguimiento en cada una de las iteraciones ocasionara el ajuste de este documento produciendo nuevas versiones actualizadas siendo este documento la última versión.

#### **II.1.2.4. Resumen**

Después de esta introducción, el resto del documento está organizado en las siguientes secciones:

- **Vista General del Proyecto.** - proporciona una descripción del propósito, alcance y objetivos del proyecto, estableciendo los artefactos que serán producidos y utilizados durante el proyecto.
- **Organización del Proyecto.** - describe la estructura organizacional del equipo de desarrollo.
- **Gestión del Proceso.** - explica los costos y planificación estimada, define las fases e hitos del proyecto y describe cómo se realizará su seguimiento.
- **Planes y Guías de aplicación.** - proporciona una vista global del proceso de desarrollo de software, incluyendo métodos, herramientas y técnicas que serán utilizadas.

### **II.1.3. Vista General del Proyecto**

#### **II.1.3.1. Propósito, Alcance, Objetivos y Limitaciones**

El proyecto contempla el análisis, desarrollo e implantación del Sistema Web de Bolsita de Empleos JOBBO (JOBS Bolivia), de forma tal que se cumplan con los requerimientos definidos.

### **II.1.3.2. Propósito**

Desarrollar un sistema informático que contribuya al sector laboral informal, con el mejoramiento de la oportunidad de inserción laboral. Facilitando el acceso a ofertas laborales y el reclutamiento de personal idóneo para puestos laborales de manera oportuna.

### **II.1.3.3. Alcance**

El sistema de Bolsita de Empleos JOBBO ofrecerá una interfaz amigable para el usuario. Mediante el sistema los usuarios que desempeñen el rol de Solicitante podrán realizar el control y registro de su información personal, además de información para su currículum relacionado con sus habilidades laborales, experiencias laborales, estudios básicos, estudios avanzados, referencias e idiomas. Se le permitirá poder buscar vacantes de empleo y postular a ellas, llevando un control sobre sus postulaciones y contrataciones.

El usuario con el rol de Empleador podrá mantener un control y registro de sus datos personales, los datos de su empresa en caso de registrar una. Llevará una gestión de la información de sus vacantes publicadas, además de un control sobre los postulantes y contrataciones.

El usuario con el rol de Administrador podrá mantener un control en la administración de grupos ocupacionales y las ocupaciones registradas en cada grupo. Además de poder generar Reportes de los usuarios registrados, solicitantes rechazados, solicitantes contratados, vacantes y contrataciones, mostrando los registros correspondientes de manera inmediata y oportuna. También tendrá la capacidad de cambiar la información de contacto del sistema como: el nombre del sistema, logo, correo electrónico, teléfono y otros.

El sistema constará de una arquitectura Cliente – Servidor. Donde el Cliente será una Aplicación Web SPA desarrollada en Angular 10 y el servidor con las API REST estará construido en Node.js

con el framework Express.js. El sistema almacenara los datos en una base de datos relacional MySQL8.

#### **II.1.3.4. Objetivos**

##### **II.1.3.4.1. Objetivo General**

Mejorar la oportunidad de inserción laboral en el ámbito Informal en Bolivia a través de las TIC.

##### **II.1.3.4.2. Objetivos Específicos**

- Diseñar y estructurar el sistema de manera que cumpla todos los requerimientos identificados y además que pueda soportar los futuros cambios.
- Elaborar el sistema tomando en cuenta las nuevas tecnologías que mejor se adapten al propósito del proyecto.
- Ejecutar pruebas que garanticen el mejor funcionamiento del sistema e identifiquen errores a corregir antes de su implementación.
- Aplicar la metodología RUP y el lenguaje de Modelado Unificado (UML)
- Diseñar una interfaz gráfica atractiva, amigable y de fácil uso para los usuarios.

##### **II.1.3.5. Limitaciones**

- El sistema no cuenta con la funcionalidad de mensajería.
- El sistema no contempla procedimientos intermedios de contratación como las entrevistas y evaluaciones.
- El sistema no realizara notificaciones masivas mediante correo electrónico.
- El sistema no contempla la descarga del curriculum del solicitante en ningún formato de texto o lectura.

- No implementa pagos electrónicos para la publicación de vacantes laborales.
- No contempla pagos electrónicos para registrarse en el sistema.
- El empleador podrá registrar una empresa solo al momento de registrarse en la aplicación.
- La generación de reportes no contempla lo siguiente: reporte de ocupaciones laborales más solicitadas, reporte de ocupaciones laborales menos solicitadas, reporte de contrataciones de un solicitante en específico, reporte de rechazos de un solicitante en específico, reporte de contrataciones de una vacante en específico, reporte de rechazados de una vacante en específico.
- No se contempla la generación de reportes estadísticos con gráficos.

#### **II.1.3.6. Suposiciones y restricciones**

##### **II.1.3.6.1. Suposiciones**

- El presupuesto es suficiente para el desarrollo e implementación de los componentes del proyecto.
- El equipo de trabajo cuenta con las herramientas necesarias para la elaboración del sistema.
- Los usuarios cuentan con los conocimientos básicos de computación y navegación por Internet
- Para el componente II, la salud del director de proyecto es estable para realizar la socialización y difusión del sistema.

##### **II.1.3.6.2. Restricciones**

- El cronograma establecido para los componentes I y II no se cumplen.
- Presupuesto insuficiente para el desarrollo de los componentes

### **II.1.3.7. Entregables del proyecto**

A continuación, se indican y describen cada uno de los artefactos que serán generados y utilizados por el proyecto y que constituyen los entregables. Esta lista constituye la configuración de RUP desde la perspectiva de artefactos, y que proponemos para este proyecto.

Es preciso destacar que de acuerdo a la filosofía de RUP (y de todo proceso iterativo e incremental), todos los artefactos son objeto de modificaciones a lo largo del proceso de desarrollo, con lo cual, sólo al término del proceso podríamos tener una versión definitiva y completa de cada uno de ellos. Sin embargo, el resultado de cada iteración y los hitos del proyecto están enfocados a conseguir un cierto grado de completitud y estabilidad de los artefactos. Esto será indicado más adelante cuando se presenten los objetivos de cada iteración.

1. Plan de Desarrollo de Software
2. Modelo de casos de uso del negocio
3. Modelo de objetos del negocio
4. Glosario
5. Modelo de Casos Uso
6. Visión
7. Especificaciones de Casos de Uso
8. Especificaciones Adicionales
9. Prototipos de Interfaces de Usuario
10. Modelo de Análisis y Diseño
11. Modelo de Datos
12. Modelo de Implementación
13. Modelo de Despliegue

14. Casos de Prueba
15. Solicitud de Cambio
16. Plan de Iteración
17. Evaluación de Iteración
18. Lista de Riesgos
19. Manual de Instalación
20. Material de Apoyo al Usuario Final
21. Producto

#### **II.1.3.8. Evolución Plan de Desarrollo De Software**

Es el presente documento.

##### **II.1.3.8.1. VISIÓN**

###### **II.1.3.8.1.1. Introducción**

Este documento define la visión del producto desde la perspectiva del cliente, especificando las necesidades y características del producto. Constituye una base de acuerdo en cuanto a los requisitos del sistema.

###### **II.1.3.8.1.2. Propósito**

Impulsar la inserción laboral de trabajadores del ámbito informal en Bolivia, mediante el uso de Internet, en este caso mediante el software desarrollado en el presente proyecto en cual pretende satisfacer las necesidades de la población boliviana.

## **II.1.3.8.2. GLOSARIO**

### **II.1.3.8.2.1. Introducción**

Este documento recoge todos y cada uno de los términos manejados a lo largo de todo el proyecto de desarrollo del sistema, se trata de un diccionario informal de datos y definiciones de la nomenclatura para identificar y conceptualizar términos que pueden causar confusión o desconocimiento para los lectores de este documento. Se realizó con el fin de aclarar dudas y brindar mayor claridad en cuanto a la terminología empleada.

### **II.1.3.8.2.2. Propósito**

Definir con exactitud y sin ambigüedad la terminología manejada en el proyecto en desarrollo. También sirve como guía de consulta para la aclaración de los puntos conflictivos o poco esclarecedores del proyecto.

### **II.1.3.8.2.3. Alcance**

El alcance del presente entregable se extiende a todos los subsistemas definidos, de tal modo que se maneja como un estándar para todo el proyecto.

### **II.1.3.8.2.4. Glosario organización del proyecto**

Se define los términos manejados en el proyecto:

- **Aplicación web:** Las aplicaciones web son un tipo de software que se codifica en un lenguaje soportado por los navegadores web y cuya ejecución es llevada a cabo por el navegador en Internet o de una intranet (de ahí que reciban el nombre de App web).
- **JobBo:** (Jobs Bolivia) nombre de la aplicación web a desarrollar.

- **Solicitantes de empleo:** Son las personas que registran sus datos en el sistema en busca de un puesto de trabajo o vacante de empleo.
- **Vacantes de Empleo:** Son los puestos de trabajo que se ofrecen para aquellos solicitantes que cumplan con los requisitos solicitados por las empresas.
- **Empleador:** Persona particular o empresa que registra sus datos y sus vacantes para que los solicitantes postulen.
- **Navegador:** Es un software, aplicación o programa que permite el acceso a la Web, interpretando la información de distintos tipos de archivos y sitios web para que estos puedan ser vistos.
- **Rol:** Función que los usuarios desempeñan en la aplicación.
- **Menú de navegación:** Es una serie de opciones mostradas en pantalla, que el usuario puede elegir para realizar determinadas tareas.
- **Credenciales:** Datos que autorizan el acceso a la aplicación.
- **Notificación:** mensajes enviados por la aplicación web, en respuesta a un evento o proceso determinado.
- **IEEE:** El Instituto de Ingeniería Eléctrica y Electrónica es una asociación mundial de ingenieros dedicada a la normalización y el desarrollo en áreas técnicas.
- **ERS:** La especificación de requisitos de software (ERS) es una descripción completa del comportamiento del sistema que se va a desarrollar. Incluye un conjunto de casos de uso que describe todas las interacciones que tendrán los usuarios con el software. Los casos de uso también son conocidos como requisitos funcionales.

- **SPA:** Una single-page application, o aplicación de página única, es una aplicación web o es un sitio web que cabe en una sola página con el propósito de dar una experiencia más fluida a los usuarios, como si fuera una aplicación de escritorio.
- **RUP:** Es una metodología de desarrollo de software que integra aspectos como ser el ciclo de vida del software.
- **Software:** Conjunto de programas y rutinas que permiten a la computadora realizar determinadas tareas.
- **UML:** El Lenguaje Unificado de Modelado es el lenguaje de modelado de sistemas de software empleado para visualizar, especificar, construir y documentar un sistema.
- **Usuario:** Es la persona que tiene privilegios para acceder al sistema.
- **Iniciar sesión:** Acción que realiza el usuario para acceder a la parte restringida del sistema, de acuerdo a los roles que le correspondan.
- **Cerrar sesión:** Cerrar el espacio restringido al sistema.
- **Proceso:** Un proceso es un orden específico de actividades de trabajo, que se realizan en el tiempo, en lugares específicos con un principio, un fin y entradas y salidas claramente definidas. Es decir, una estructura cohesionada y coordinada adecuadamente para la acción.
- **Proyecto:** Un proyecto es un esfuerzo temporal comprometido para crear un producto o servicio único. Temporal significa que tiene un inicio y fin, y único que el servicio o producto es diferente e identificable de otros similares.
- **Diagrama:** Dibujo en el que se muestran las relaciones entre las diferentes partes de un conjunto o sistema.
- **Tecnología:** Conjunto de los instrumentos y procedimientos industriales de un determinado sector o producto.

## **II.1.3.8.3. MODELO DE CASOS DE USO DEL NEGOCIO**

### **II.1.3.8.3.1. Introducción**

Es un modelo de las funciones del negocio vista desde la perspectiva de los actores externos (Agentes de registro, solicitantes finales, otros sistemas etc.) permite situar al sistema en el contexto organizacional haciendo énfasis en los objetivos en este ámbito. Este modelo se representa con un Diagrama de Casos de Uso usando estereotipos específicos para este modelo. La definición del conjunto de procesos del negocio es una tarea crucial, ya que define los límites del proceso de modelado posterior, consideramos los objetivos estratégicos de la organización, teniendo en cuenta que esos objetivos serán descompuestos en un conjunto de subobjetivos más concretos, para la identificación de procesos de negocio. Se presentan los modelos definidos en RUP como modelo del negocio (modelo de casos de uso del negocio y de objetos del negocio).

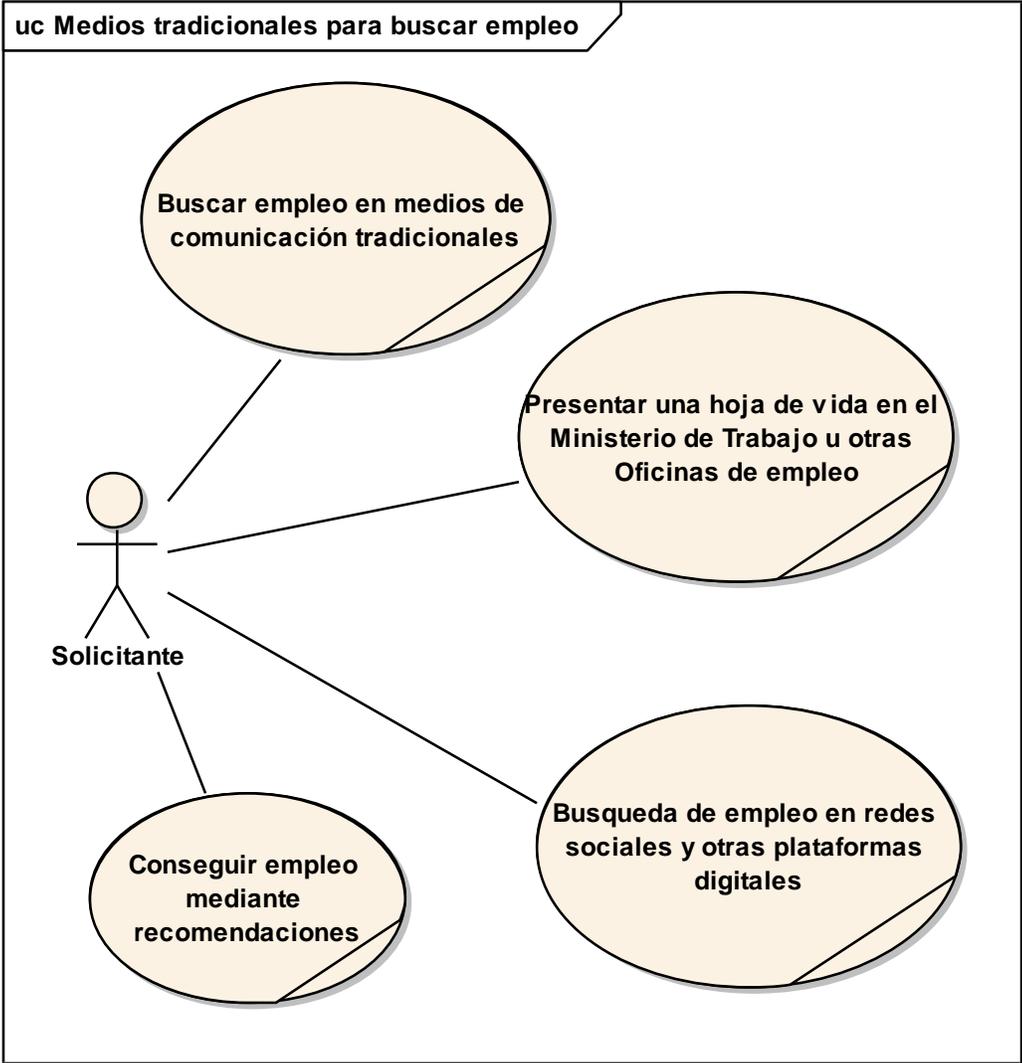
### **II.1.3.8.3.2. Propósito**

- Comprender la estructura y la dinámica de los procesos tradicionales a la hora de buscar empleo y ofrecer servicios laborales
- Comprender la estructura y la dinámica de los procesos tradicionales a la hora de reclutar empleados.
- Comprender problemas actuales e identificar posibles mejoras.

### **II.1.3.8.3.3. Alcance**

- Describir los procedimientos realizados por las personas para acceder a ofertas laborales
- Describir los procedimientos realizados por los empleadores para acceder a personal idóneo para sus vacantes de empleo.
- Definir un caso de uso de negocio para cada proceso de negocio.

**II.1.3.8.3.4. Diagrama Caso de uso del Negocio**



*Figura 3 Caso de Uso del Negocio. Fuente: Elaboración Propia*

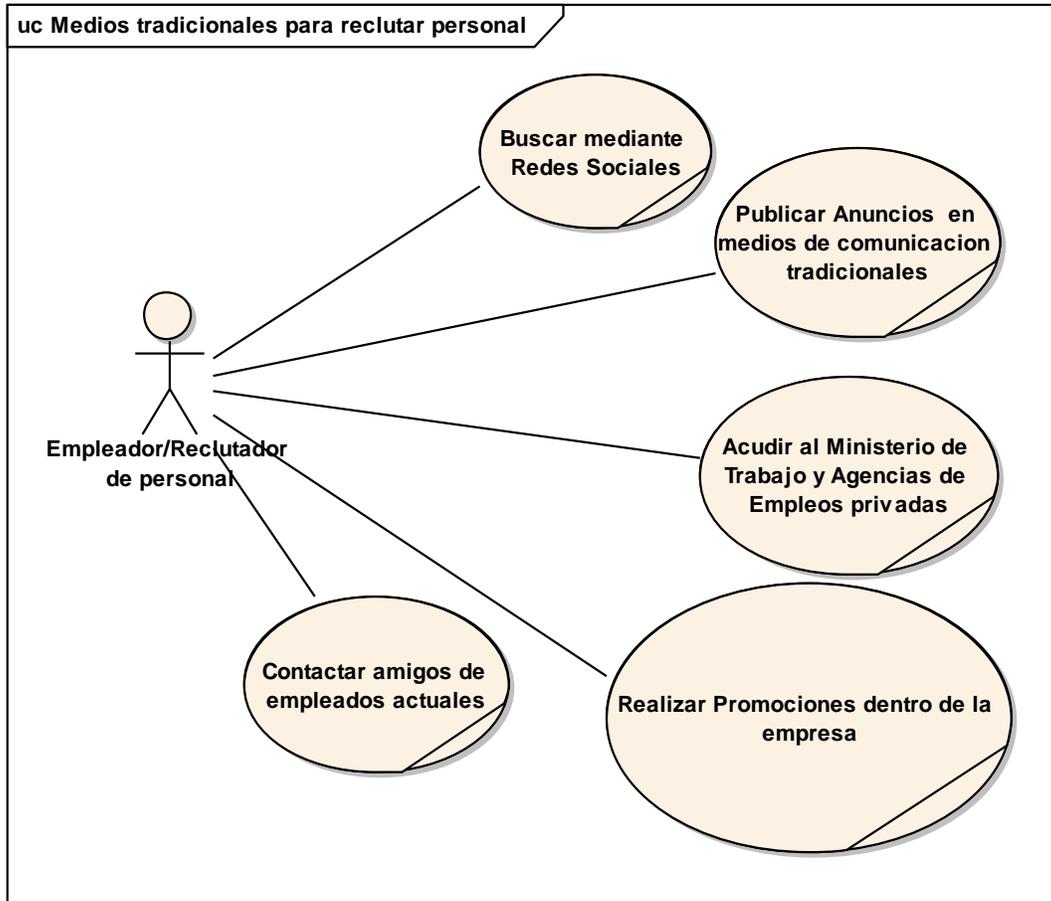


Figura 4 Caso de Uso del Negocio. Fuente: Elaboración Propia

### Descripción de actores del negocio:

- **Solicitante:** Es una persona que necesita y busca un empleo
- **Empleador/ Reclutador de personal:** Es la persona que necesita personal para que ocupen sus vacantes de empleo.

## II.1.3.8.4. MODELO DE CASOS DE USO

### II.1.3.8.4.1. Introducción

El modelo de Casos de Uso es un modelo del Sistema que contiene actores, casos de uso y sus relaciones, describe lo que hace el sistema para cada tipo de usuario, es decir cada forma en que

los actores usan el sistema se representa con un caso de uso, los mismos que son fragmentos de funcionalidad, especifican una secuencia de acciones que el sistema puede llevar a cabo interactuando con sus actores.

#### II.1.3.8.4.2. Propósito

- Comprende la estructura y la dinámica del sistema deseado
- Representar la interacción de los usuarios con el sistema

#### II.1.3.8.4.3. Alcance

- Identificar y definir los procesos del sistema
- Describir los procesos del sistema
- Definir un caso de uso para cada proceso del sistema (el diagrama de casos de uso puede mostrar el contexto y los límites de la organización).

#### II.1.3.8.4.4. Identificación de actores

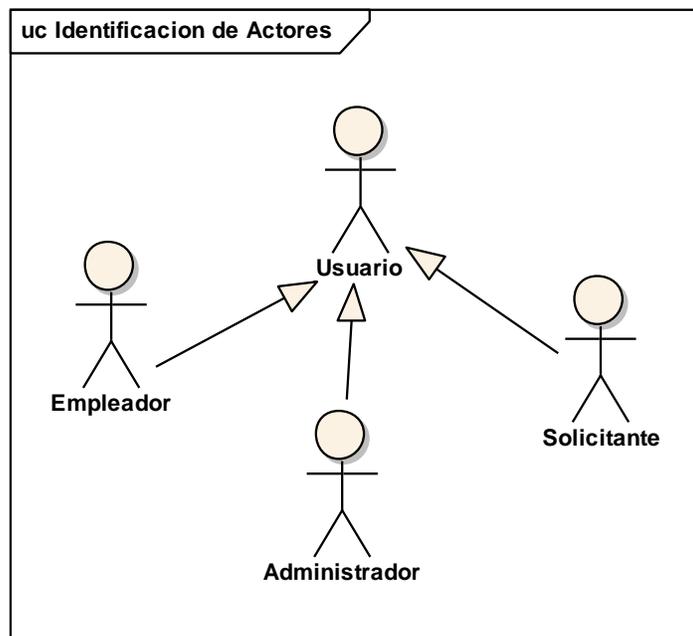


Figura 5 Identificación de actores Fuente: Elaboración Propia

#### II.1.3.8.4.5. Diagrama de Caso de uso general para el Usuario

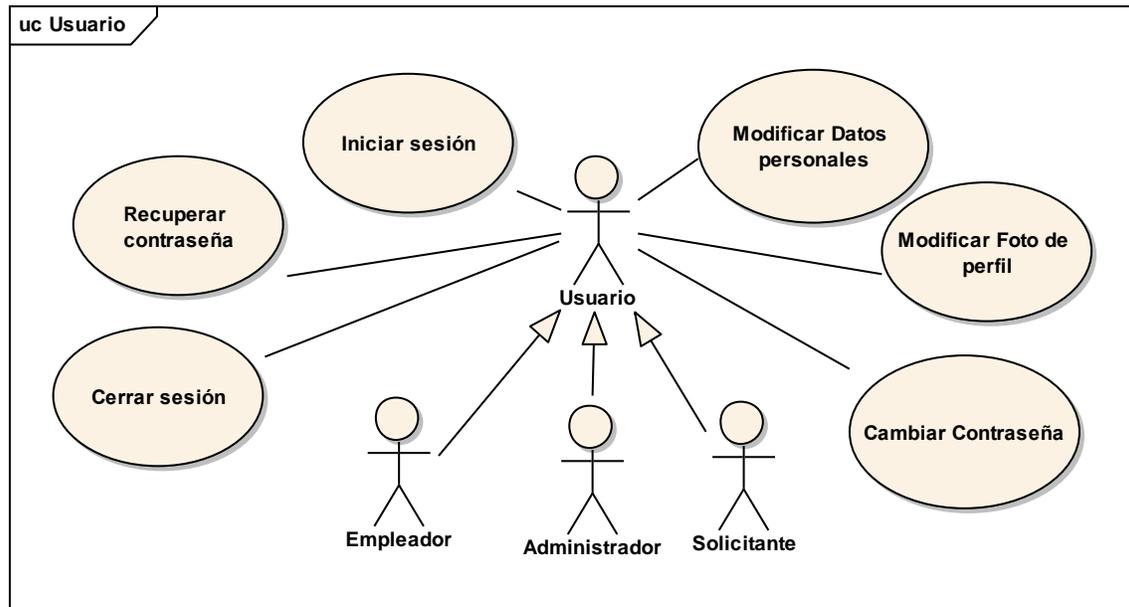


Figura 6 Caso de uso general para el usuario. Fuente: Elaboración Propia.

#### II.1.3.8.4.6. Diagrama de Caso de uso general para el Administrador

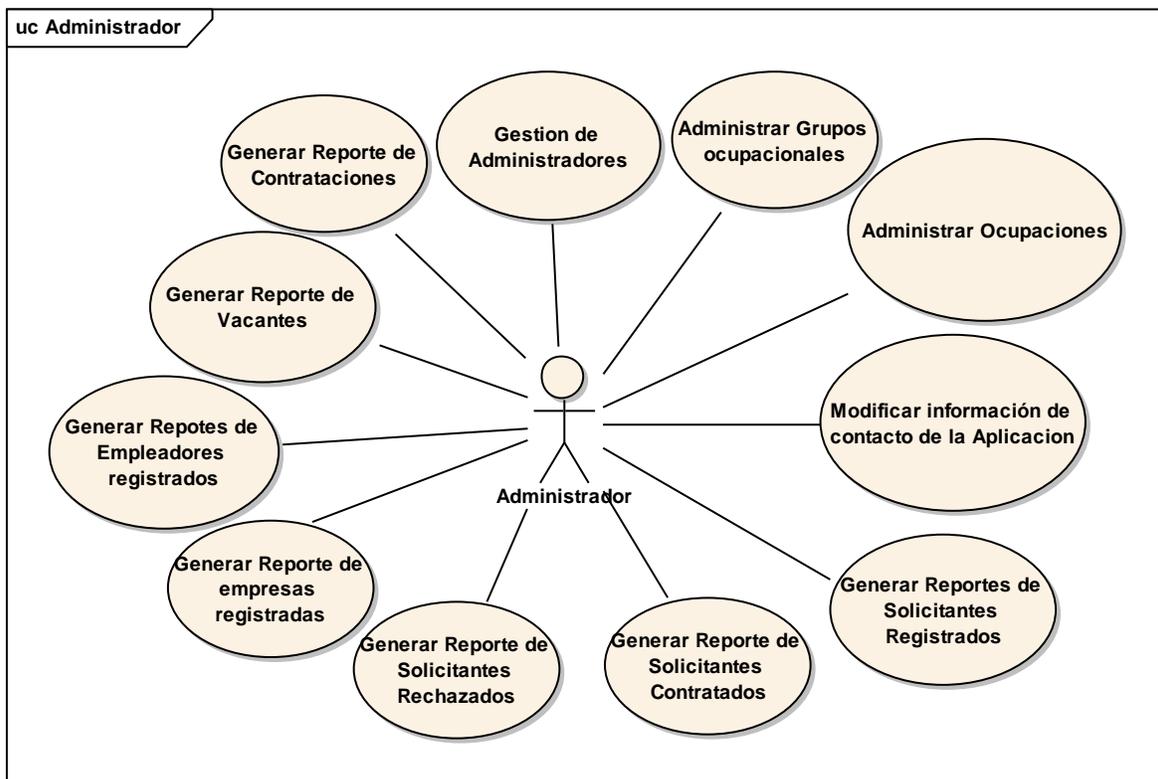


Figura 7 Caso de uso general para el Administrador. Fuente: Elaboración Propia

### II.1.3.8.4.7. Diagrama de Caso de uso general para el Solicitante

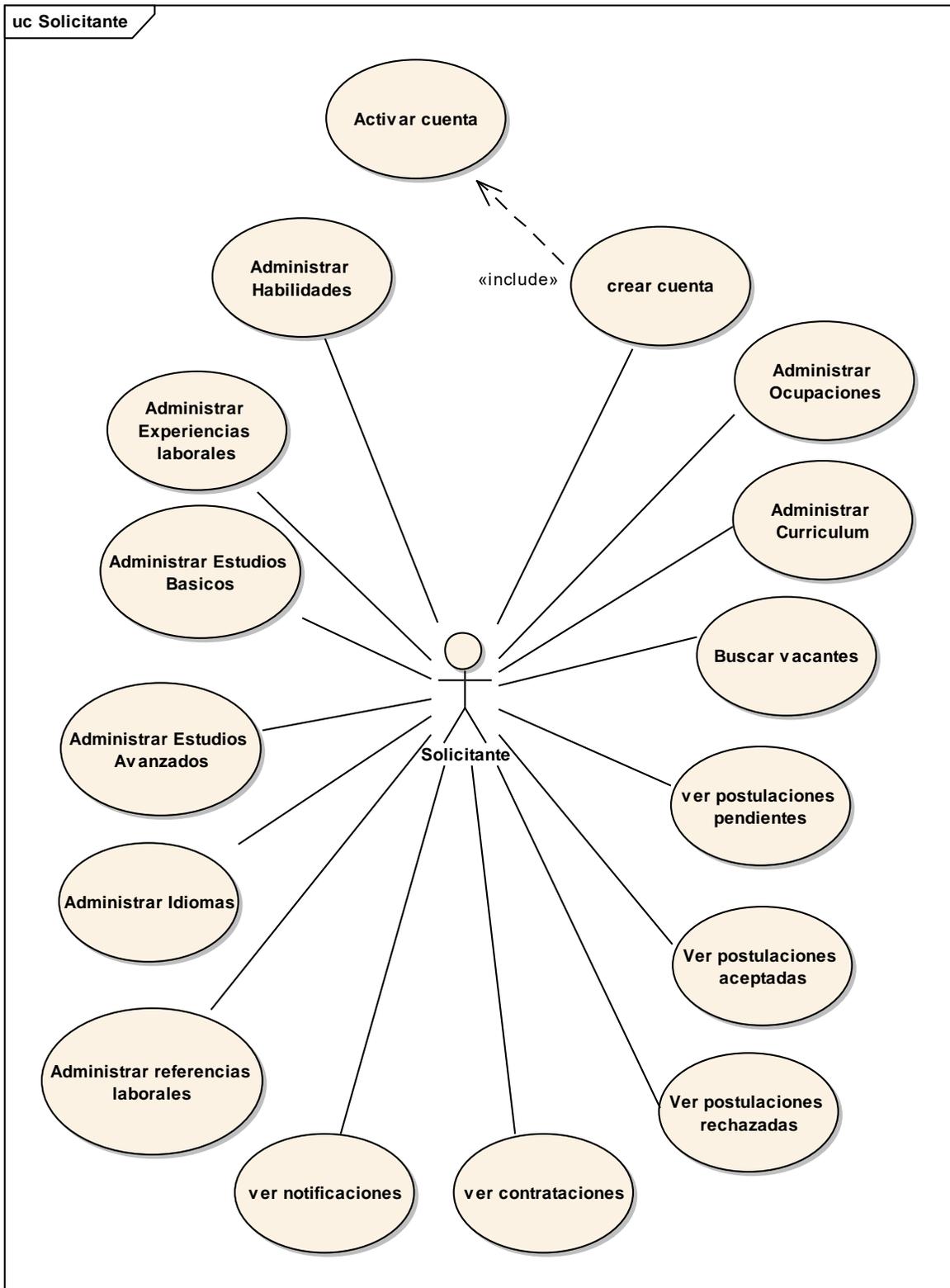


Figura 8 Caso de uso general para el Solicitante. Fuente: Elaboración Propia.

### II.1.3.8.4.8. Diagrama de Caso de uso general para el Empleador



Figura 9 Caso de uso general para el Empleador. Fuente: Elaboración Propia

### II.1.3.8.4.9. Detalle de Casos de Uso

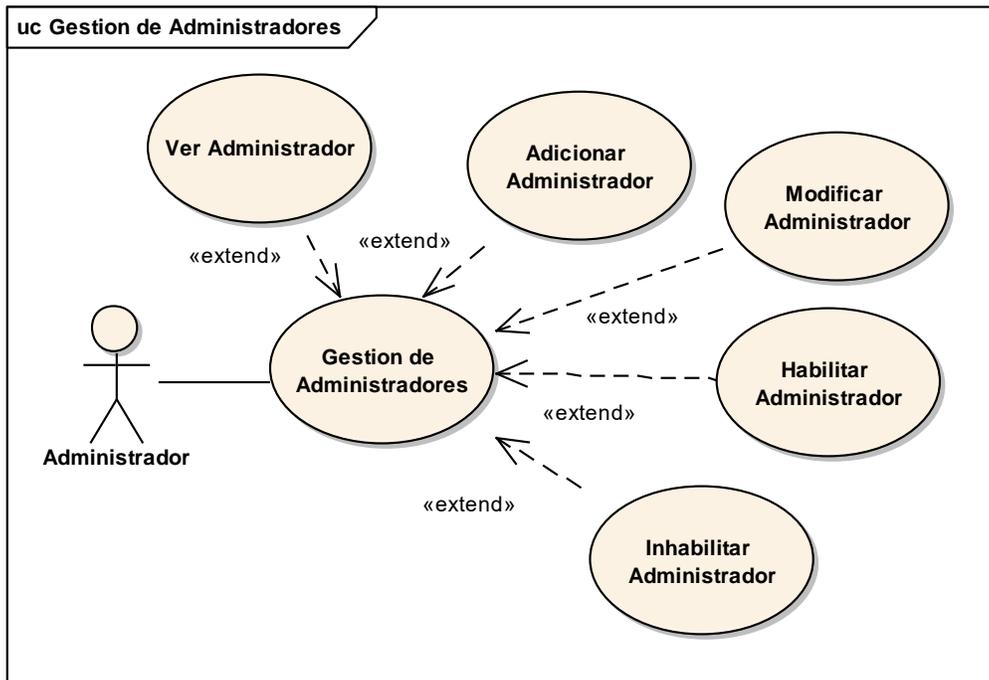


Figura 10 Caso de uso: Gestión de Administradores. Fuente: Elaboración propia.

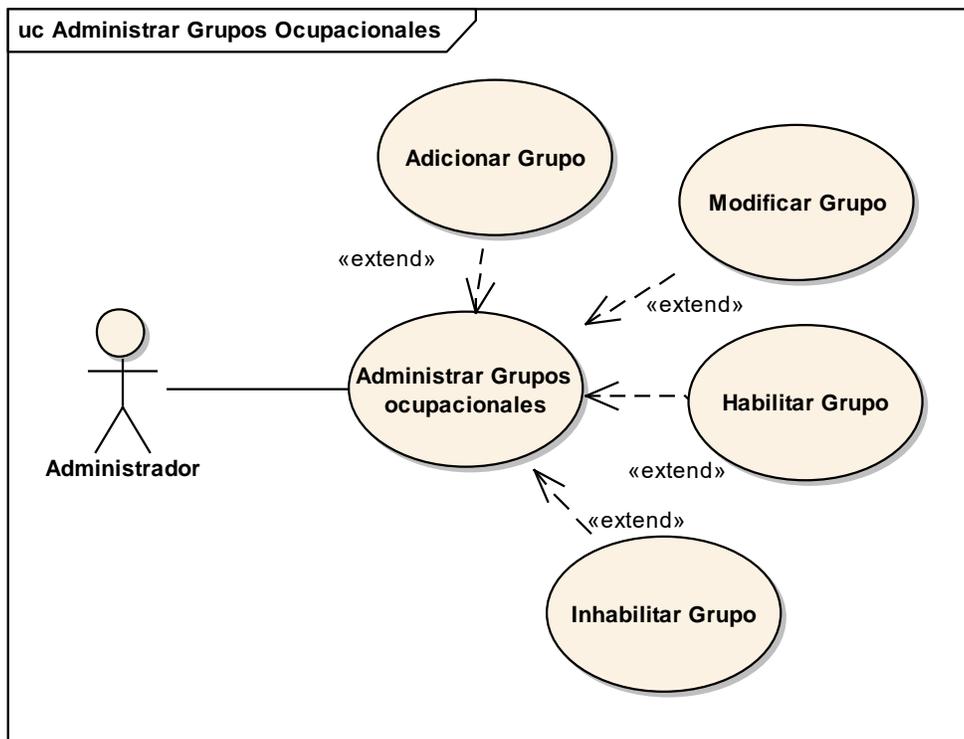


Figura 11 Caso de uso: Administrar Ocupaciones. Fuente: Elaboración propia

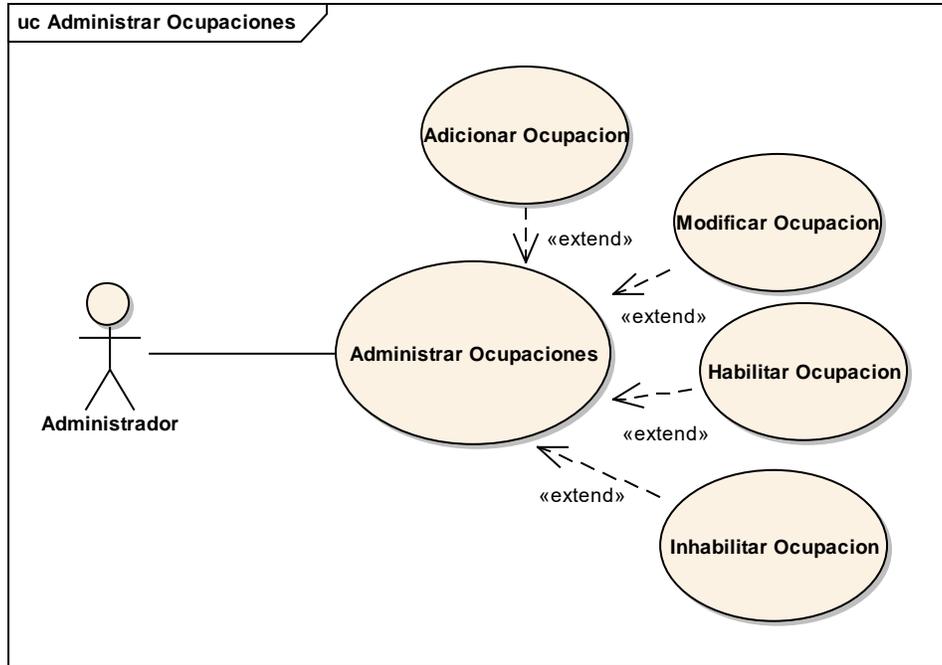


Figura 12 Caso de uso: Administrar Ocupaciones. Fuente: Elaboración propia

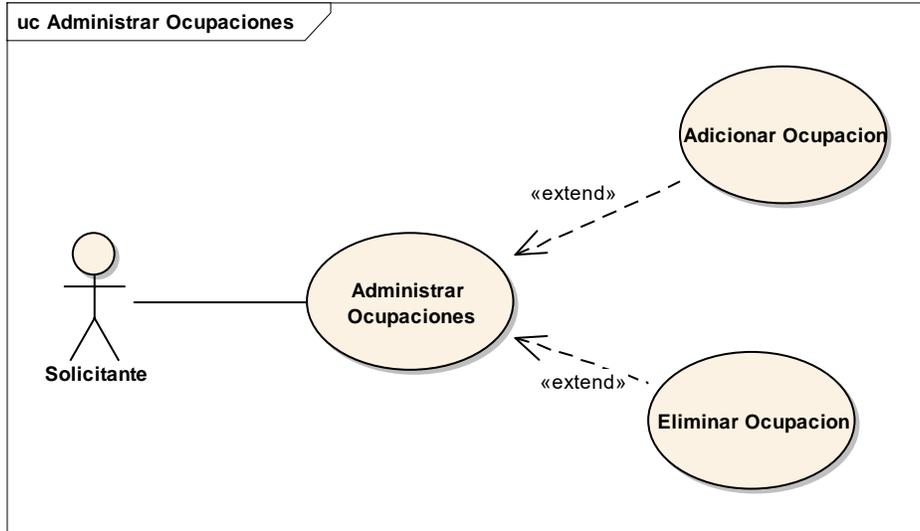


Figura 13 Caso de uso: Administrar Ocupaciones por un solicitante. Fuente: Elaboración propia

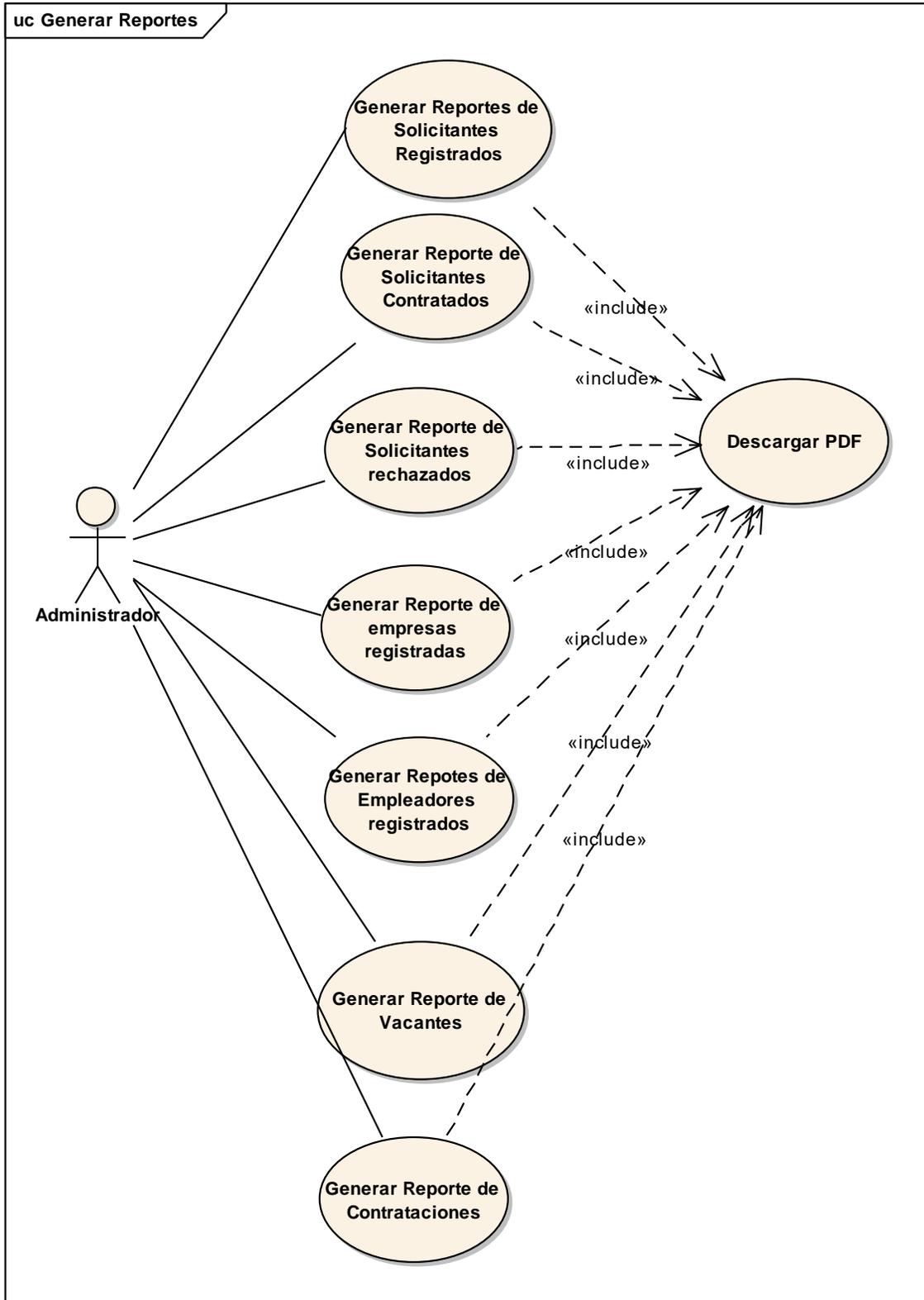


Figura 14 Caso de uso: Generar Reportes. Fuente: Elaboración propia

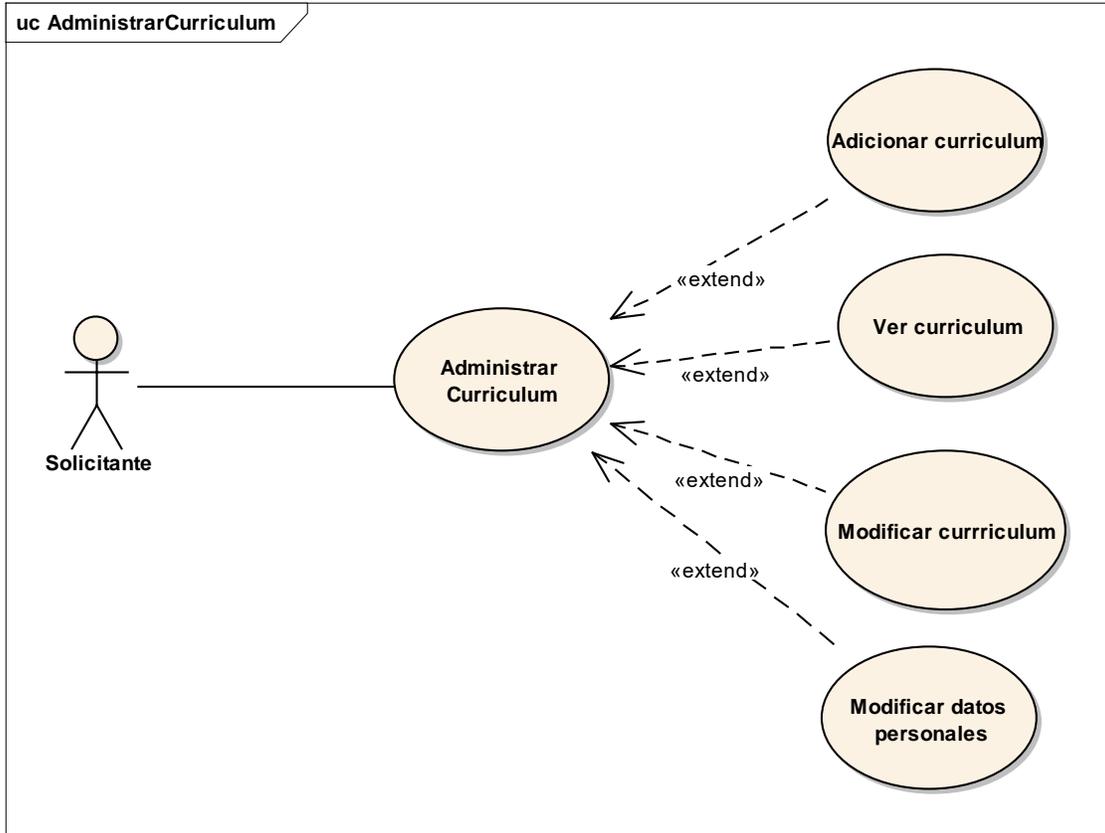


Figura 15 Caso de uso: Administrar Curriculum. Fuente: Elaboración propia

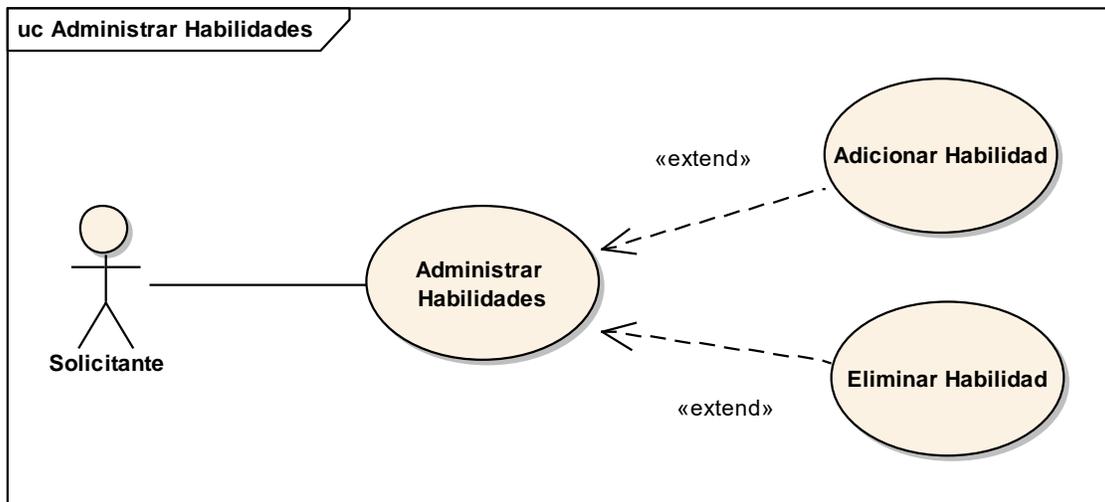


Figura 16 Caso de uso: Administrar Habilidades. Fuente: Elaboración propia

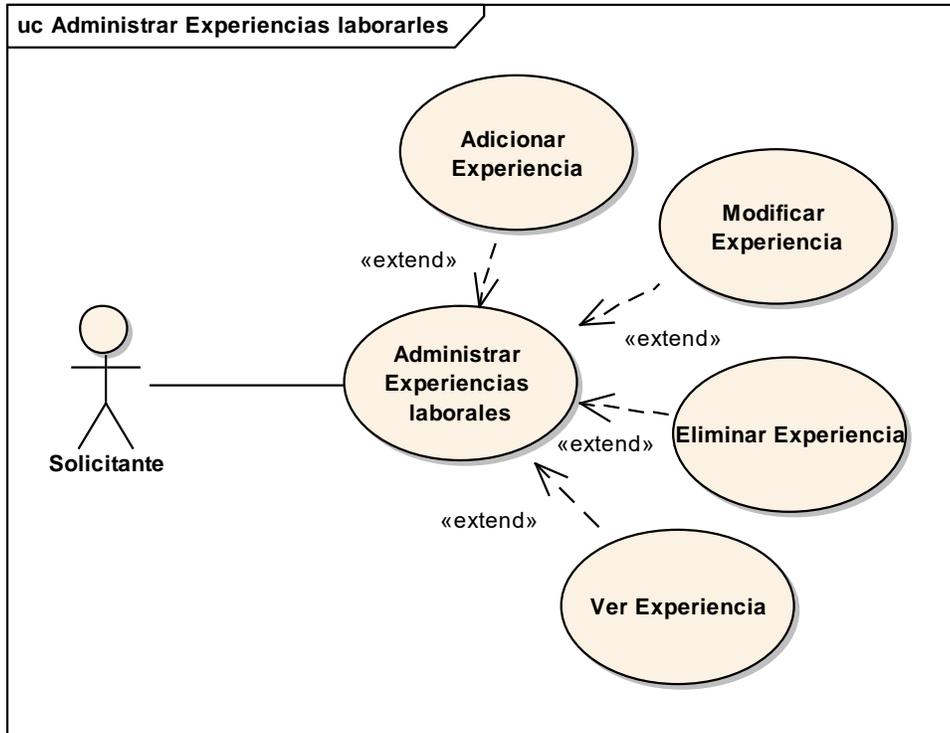


Figura 17 Caso de uso: Administrar Experiencias laborales. Fuente: Elaboración propia

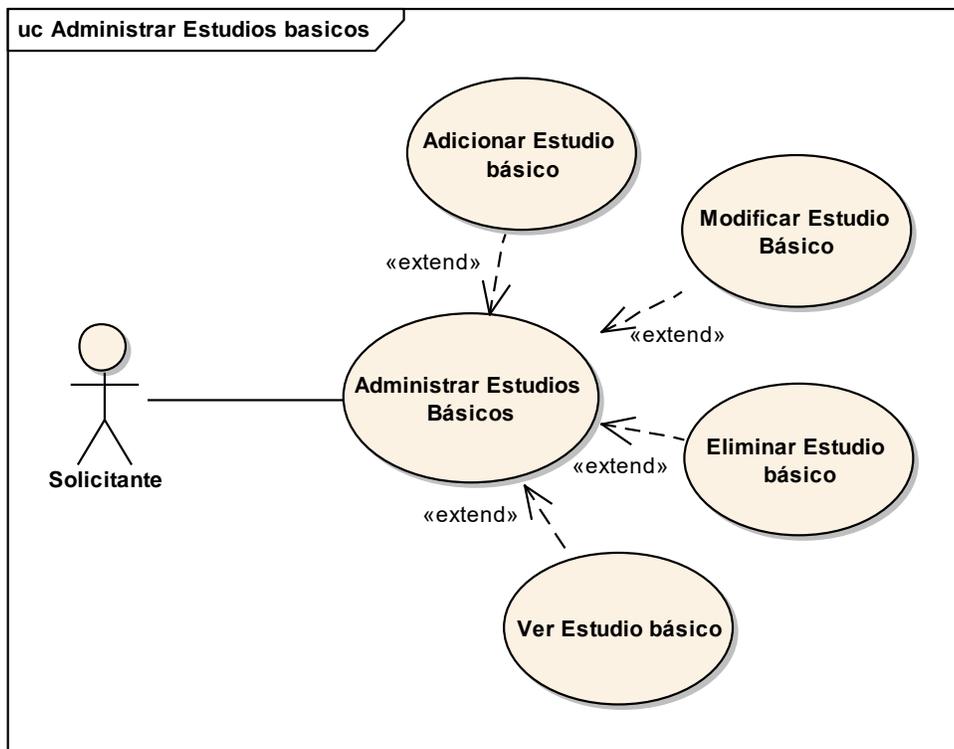


Figura 18 Caso de uso: Administrar Estudios Básicos. Fuente: Elaboración propia

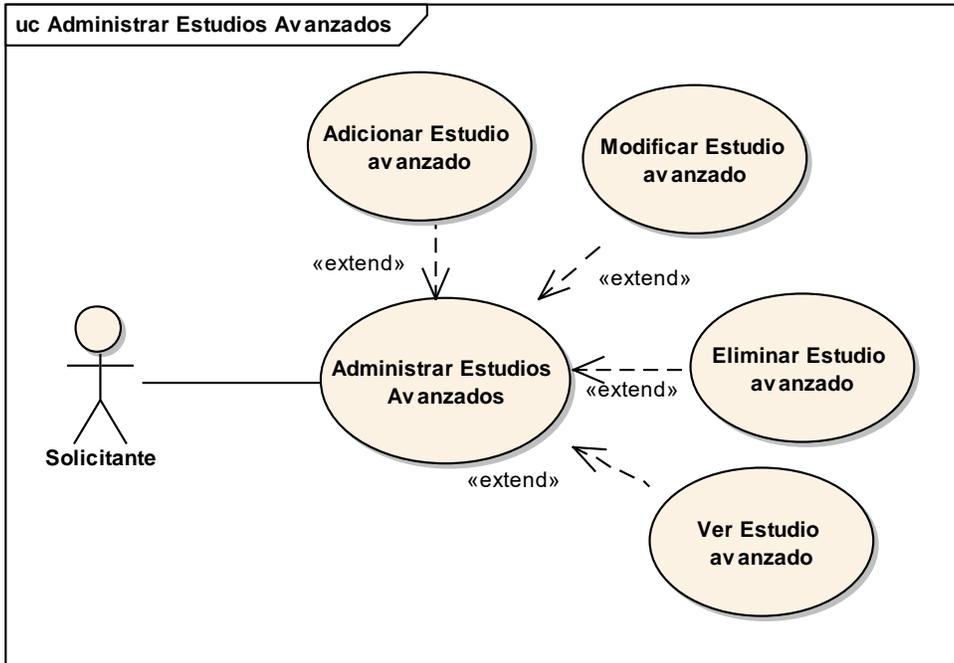


Figura 19 Caso de uso: Administrar Estudios Avanzados. Fuente: Elaboración propia

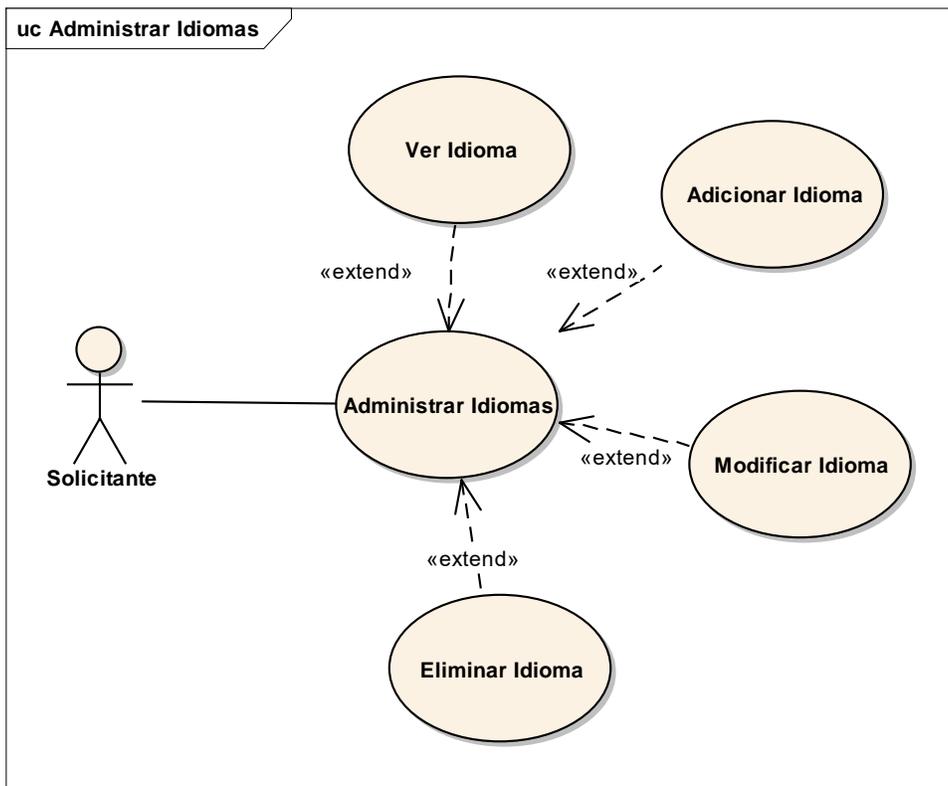


Figura 20 Caso de uso: Administrar Idiomas. Fuente: Elaboración propia

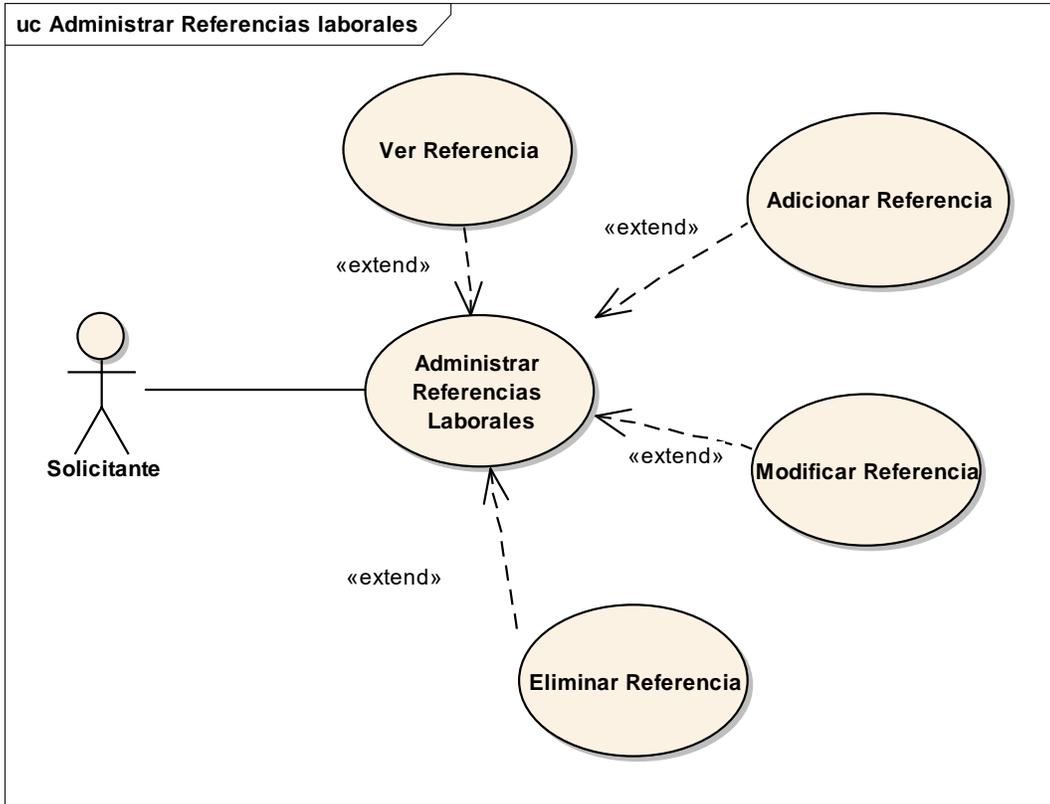


Figura 21 Caso de uso: Administrar Referencias laborales. Fuente: Elaboración propia

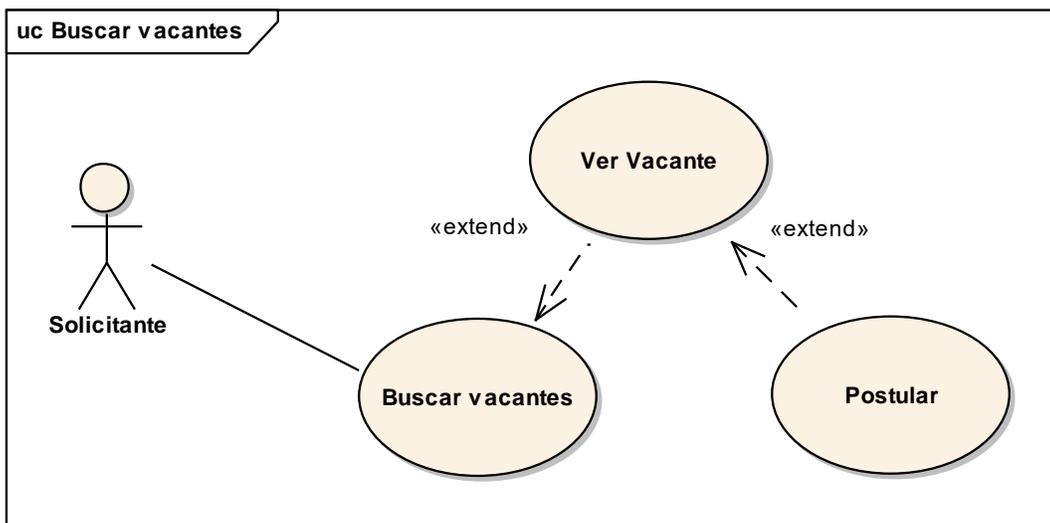


Figura 22 Caso de uso: Buscar vacantes. Fuente: Elaboración propia



Figura 23 Caso de uso: ver Notificaciones. Fuente: Elaboración propia

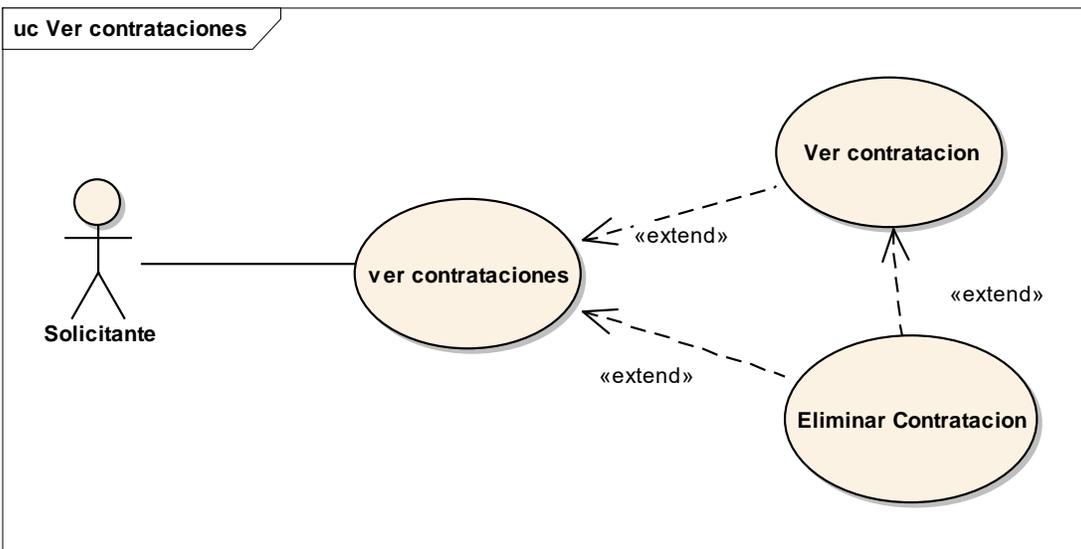


Figura 24 Caso de uso: Ver contrataciones. Fuente: Elaboración propia

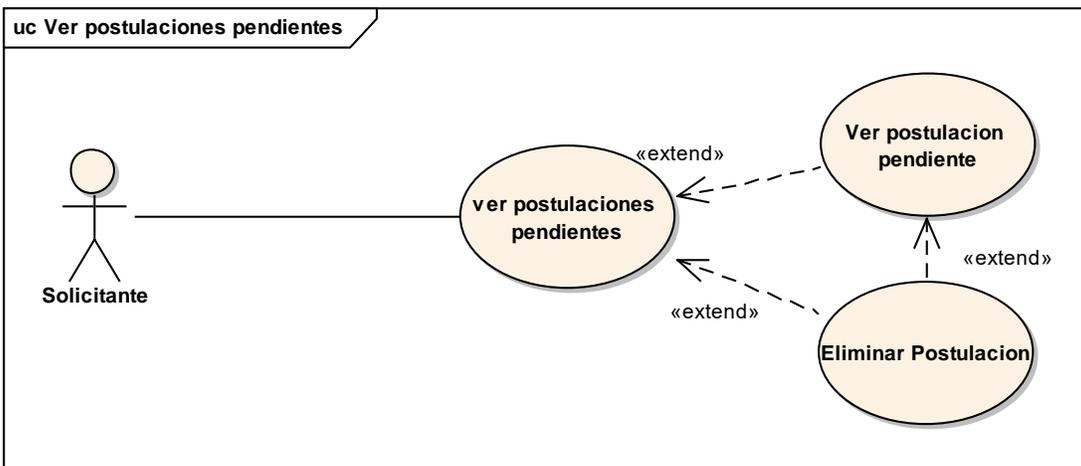


Figura 25 Caso de uso: Ver postulaciones pendientes. Fuente: Elaboración propia

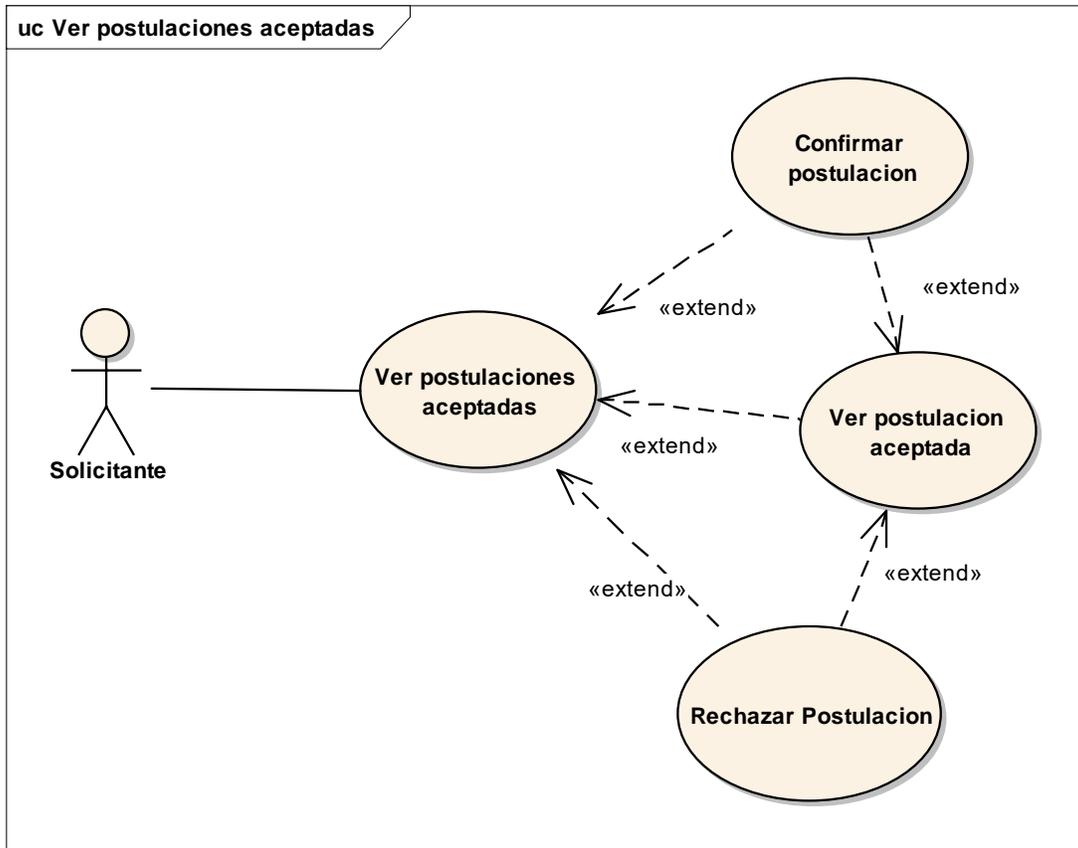


Figura 26 Caso de uso: Ver postulaciones aceptadas. Fuente: Elaboración propia

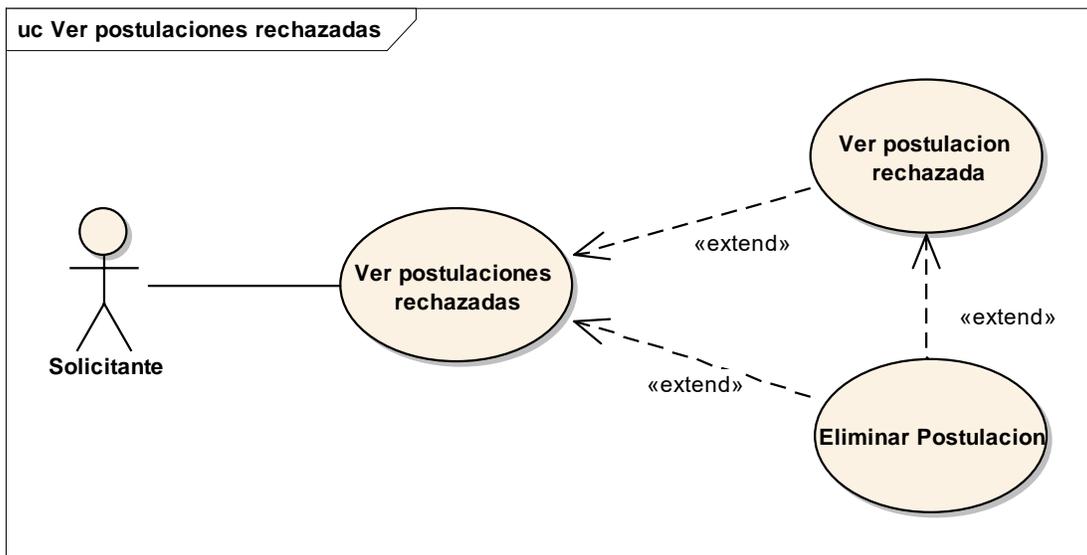


Figura 27 Caso de uso: Ver postulaciones rechazadas. Fuente: Elaboración propia

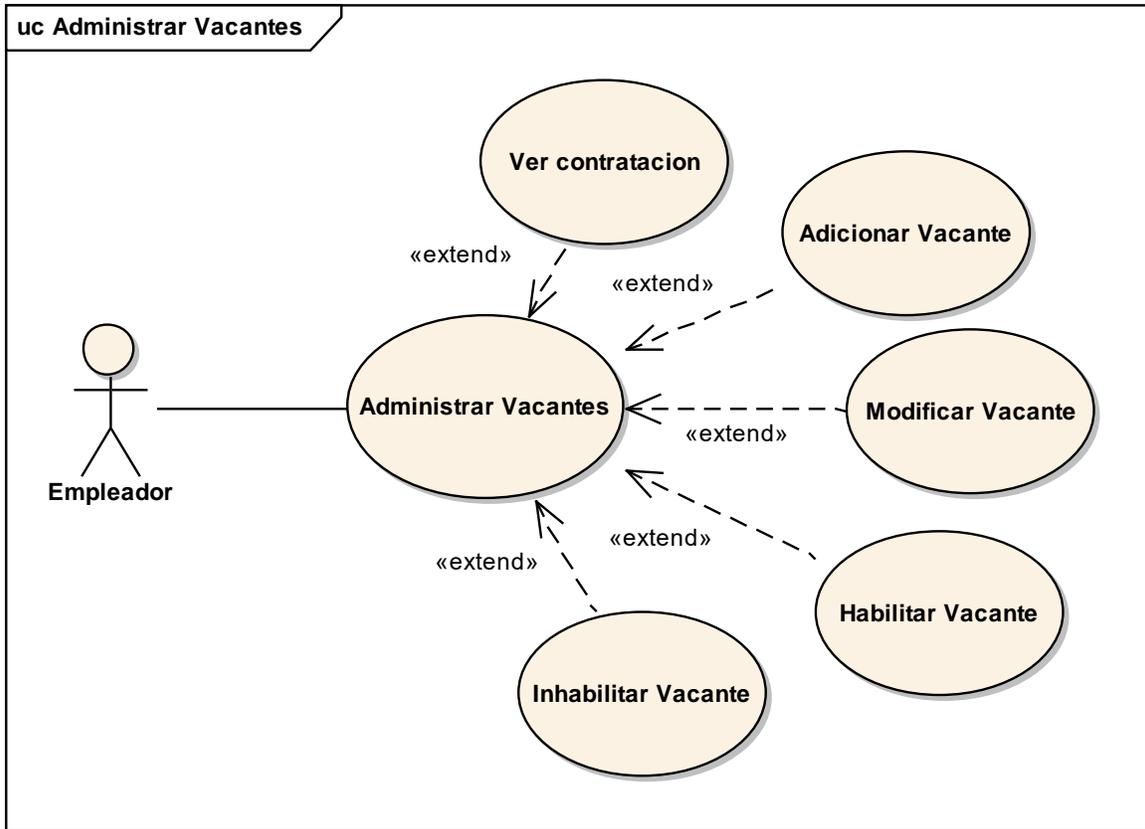


Figura 28 Caso de uso: Administrar Vacantes. Fuente: Elaboración propia

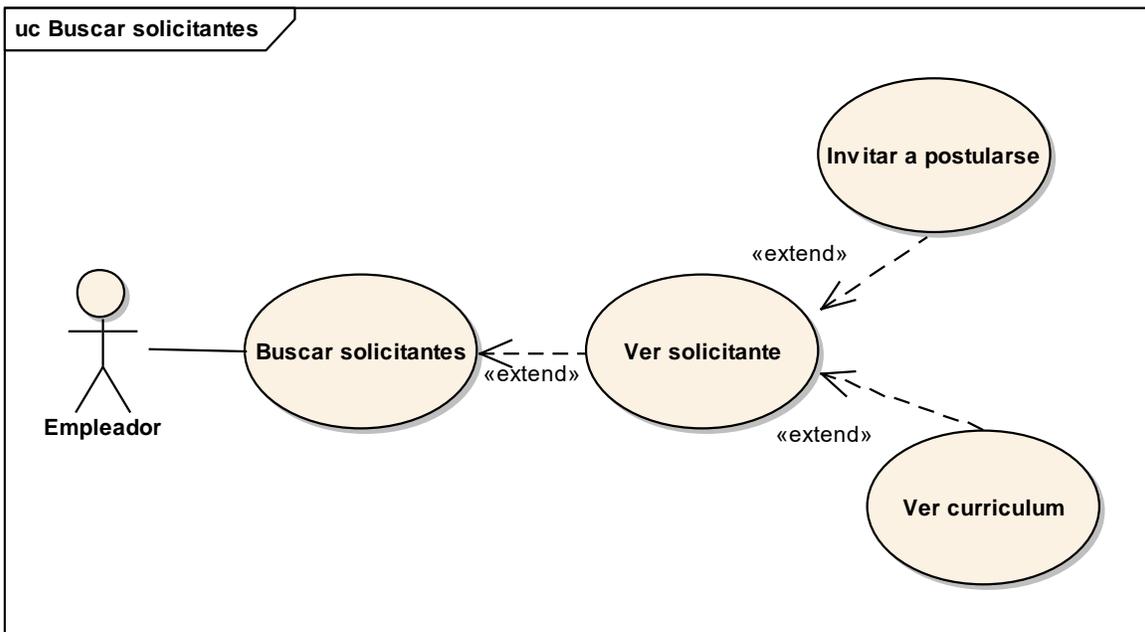


Figura 29 Caso de uso: Buscar solicitantes. Fuente: Elaboración propia



Figura 30 Caso de uso: Modificar datos de la empresa. Fuente: Elaboración propia

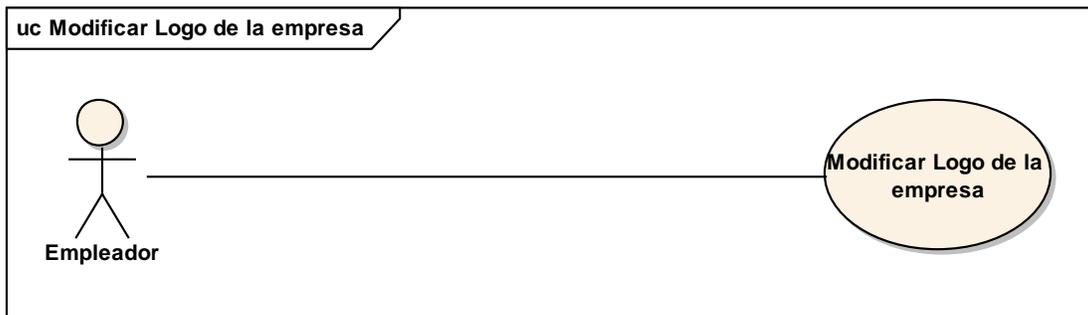


Figura 31 Caso de uso: Modificar Logo de la empresa. Fuente: Elaboración propia

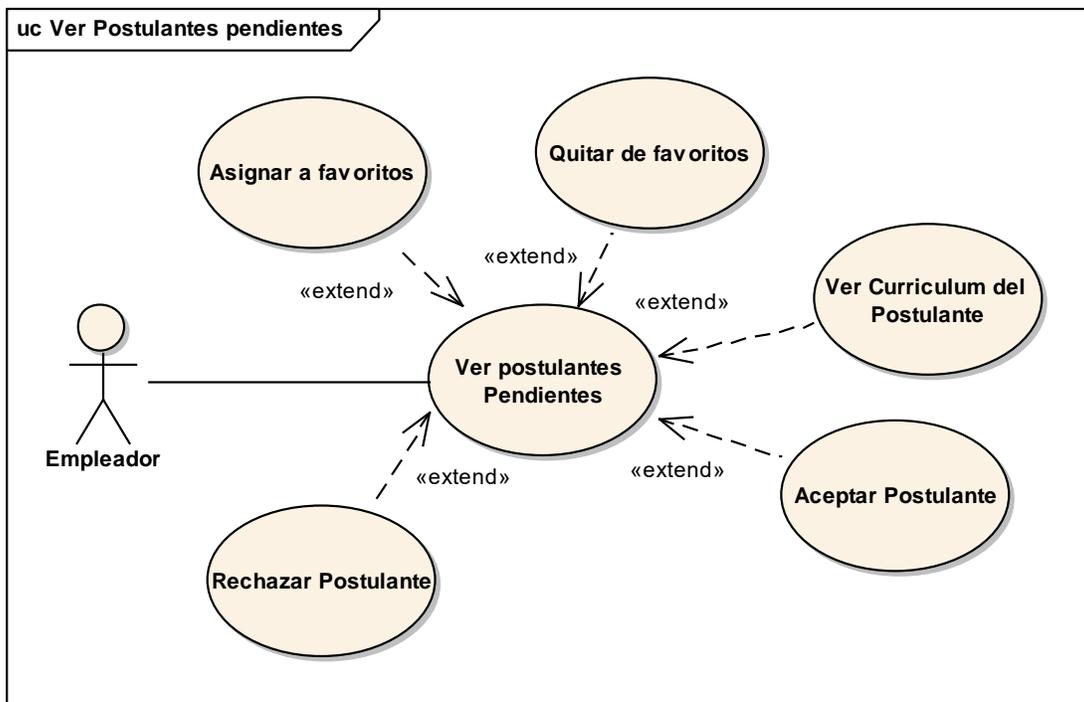


Figura 32 Caso de uso: Ver Postulantes pendientes. Fuente: Elaboración propia

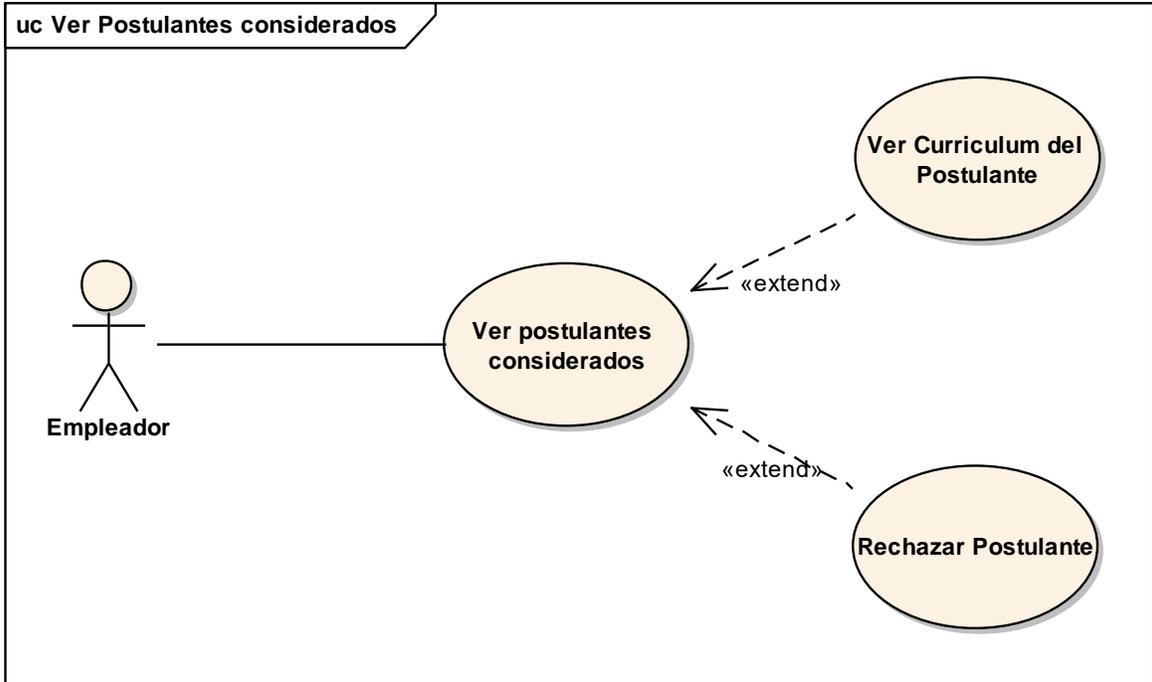


Figura 33 Caso de uso: Ver postulantes considerados. Fuente: Elaboración propia

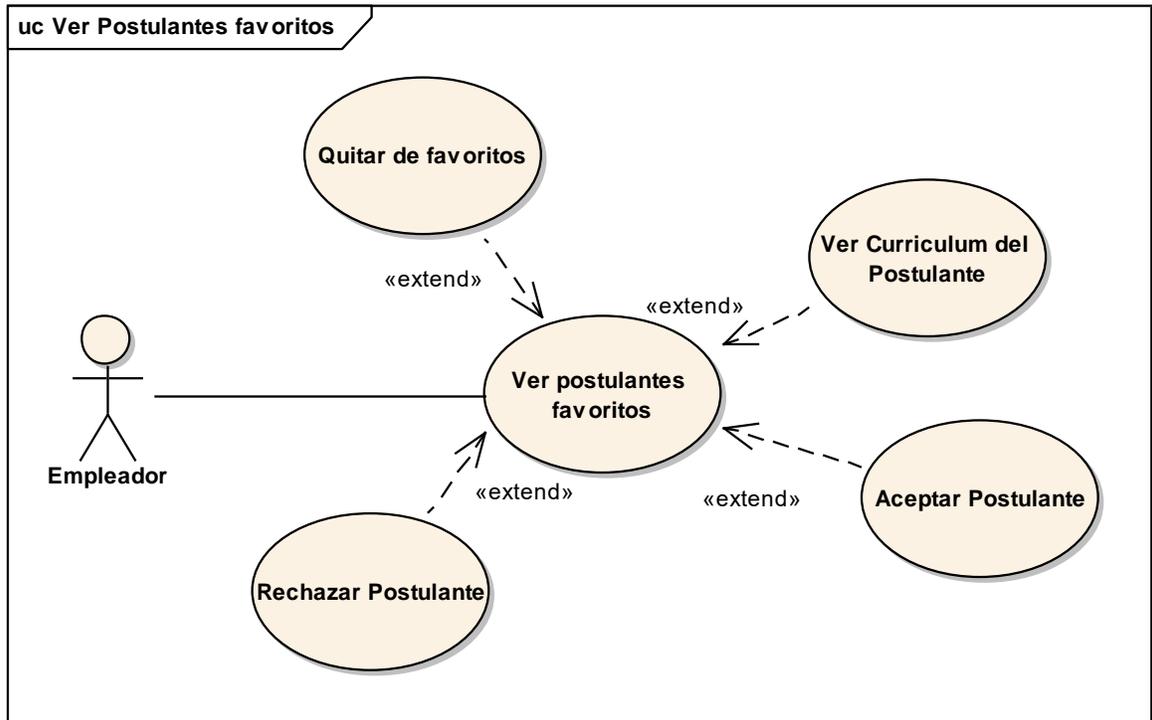


Figura 34 Caso de uso: Ver postulantes favoritos. Fuente: Elaboración propia

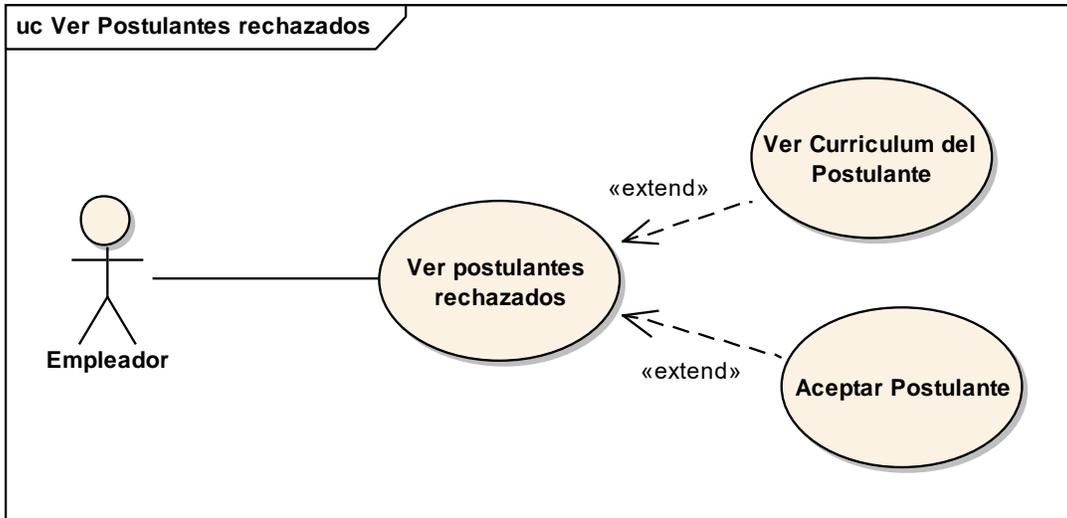


Figura 35 Caso de uso: Ver postulantes rechazados. Fuente: Elaboración propia

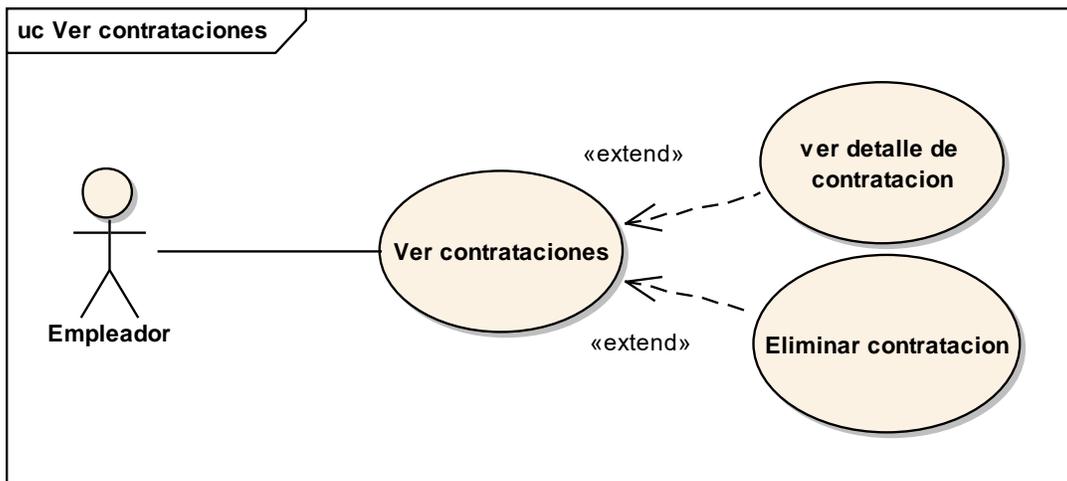


Figura 36 Caso de uso: Ver contrataciones. Fuente: Elaboración propia

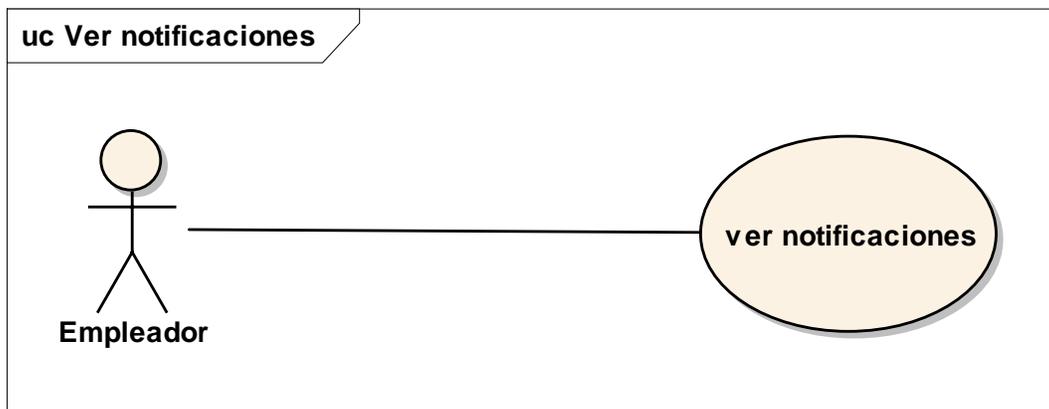


Figura 37 Caso de uso: Ver notificaciones. Fuente: Elaboración propia

## II.1.3.8.5. ESPECIFICACIÓN DE CASOS DE USO

### II.1.3.8.5.1. Introducción

La Especificación de Casos de Uso es una descripción detallada de los casos de uso del sistema

### II.1.3.8.5.2. Propósito

- Comprender los casos de Uso del Sistema.
- Describir específicamente cada caso de uso

### II.1.3.8.5.3. Alcance

Describir el flujo principal, los flujos alternativos y condiciones necesarias para cada proceso interno de los Casos de uso.

### II.1.3.8.5.4. Caso de uso: Iniciar sesión

|                          |   |
|--------------------------|---|
| <b>Resumen</b>           | El usuario debe iniciar sesión con su correo electrónico y contraseña para poder ingresar al sistema  |
| <b>Actor Principal</b>   | Administrador, Solicitante y Empleador  |
| <b>Precondiciones</b>    | 1) Ingresar al sitio web  |
| <b>Postcondiciones</b>   | El usuario ingresara con éxito a las funcionalidades del sistema de acuerdo a su rol  |
| <b>Flujo principal</b>   | <ol style="list-style-type: none"><li>1) El sistema mostrara la pantalla de Ingreso al sistema</li><li>2) El usuario debe ingresar su correo y contraseña.</li><li>3) Marcar la casilla Recuérdame, si desea que se guarde el correo electrónico para el próximo inicio de sesión.</li><li>4) Pulsar el botón “Ingresar”.</li></ol> |
| <b>Flujo Alternativo</b> | Ninguno   |

Tabla 4 Caso de uso: Iniciar sesión. Fuente: Elaboración propia

#### II.1.3.8.5.5. Caso de uso: Cerrar sesión

|                          |  |
|--------------------------|--|
| <b>Resumen</b>           | El usuario debe cerrar sesión cuando haya terminado de utilizar el sistema   |
| <b>Actor Principal</b>   | Administrador, Solicitante y Empleador   |
| <b>Precondiciones</b>    | 1) Iniciar sesión  |
| <b>Postcondiciones</b>   | El sistema cerrara la sesión y mostrara la pantalla de ingreso   |
| <b>Flujo principal</b>   | 1) Dar clic en la foto de perfil ubicada en la parte superior derecha del encabezado de la pagina<br>2) Dar clic en la opción “salir”. |
| <b>Flujo Alternativo</b> | Ninguno.   |

Tabla 5 Caso de uso: Cerrar sesión. Fuente: Elaboración propia

#### II.1.3.8.5.6. Caso de uso: Modificar Datos personales

|                          |  |
|--------------------------|--|
| <b>Resumen</b>           | El usuario podrá modificar sus datos personales mediante un formulario   |
| <b>Actor Principal</b>   | Empleador, Administrador y Solicitante   |
| <b>Precondiciones</b>    | 1) Iniciar sesión  |
| <b>Postcondiciones</b>   | El sistema modificara con éxito los datos personales del usuario y los guardara en las tablas correspondientes (administradores, empleadores o solicitantes)   |
| <b>Flujo principal</b>   | 1) Dirigirse al menú principal y dar clic en su nombre de usuario, después seleccionar la opción “Datos personales” para que el sistema muestre la pantalla Modificar datos personales<br>2) Modificar los datos del formulario<br>3) Clic en el botón “Guardar” para guardar los cambios, o clic en el botón “Cancelar” para cancelar la operación. |
| <b>Flujo Alternativo</b> | Ninguno.   |

Tabla 6 Caso de uso: Modificar datos personales. Fuente: Elaboración propia

#### II.1.3.8.5.7. Caso de uso: Modificar Foto de perfil

|                        |  |
|------------------------|--|
| <b>Resumen</b>         | El usuario tendrá la posibilidad de modificar su foto de perfil para que sea visible a otros usuarios.                               |
| <b>Actor Principal</b> | Administrador, Solicitante y Empleador   |
| <b>Precondiciones</b>  | 1) Iniciar sesión  |
| <b>Postcondiciones</b> | El sistema guardara con éxito las imágenes de foto de perfil y la información de la misma en la tabla “imágenes” de la Base de datos |

|                          |   |
|--------------------------|---|
| <b>Flujo principal</b>   | <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Dirigirse al menú principal y dar clic en su nombre de usuario, después seleccionar la opción “Foto de perfil” para que el sistema muestre la pantalla Modificar Foto de perfil</li> <li>2) Seleccionar una foto</li> <li>3) Clic en “actualizar foto”</li> </ol> |
| <b>Flujo Alternativo</b> | Ninguno.  |

Tabla 7 Caso de uso: Modificar foto de perfil. Fuente: Elaboración propia

#### II.1.3.8.5.8. Caso de uso: Cambiar contraseña

|                          |   |
|--------------------------|---|
| <b>Resumen</b>           | El usuario podrá cambiar su contraseña para ingresar al sistema   |
| <b>Actor Principal</b>   | Administrador, Solicitante y Empleador  |
| <b>Precondiciones</b>    | 1) Iniciar sesión   |
| <b>Postcondiciones</b>   | El sistema guardara con éxito los cambios en el registro correspondiente de la tabla “credenciales” de la base de datos.  |
| <b>Flujo principal</b>   | <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Dirigirse al menú principal y dar clic en su nombre de usuario, después seleccionar la opción “Cambiar Contraseña” para que el sistema muestre la pantalla Cambiar Contraseña</li> <li>2) Ingresar la antigua contraseña</li> <li>3) Ingresar la nueva contraseña.</li> <li>4) Repetir la nueva contraseña.</li> <li>5) Clic en la opción “Guardar” para guardar los cambios, o clic en la opción “Cancelar” para cancelar la operación.</li> </ol> |
| <b>Flujo Alternativo</b> | Ninguno.  |

Tabla 8 Caso de uso: Cambiar contraseña. Fuente: Elaboración propia

#### II.1.3.8.5.9. Caso de uso: recuperar contraseña

|                        |   |
|------------------------|---|
| <b>Resumen</b>         | El administrador podrá recuperar su contraseña en caso de olvidarla   |
| <b>Actor Principal</b> | Administrador, Empleador, Solicitante   |
| <b>Precondiciones</b>  | 1) Ingresar a la Pantalla de Ingreso al sistema   |
| <b>Postcondiciones</b> | El sistema guardara con éxito los cambios en la contraseña del usuario en la tabla “credenciales” de la base de datos.  |
| <b>Flujo principal</b> | <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Dar clic en la opción ¿olvidaste tu contraseña?</li> <li>2) Ingresar a la bandeja de su correo electrónico que tiene registrado en la cuenta que quiere recuperar.</li> <li>3) Ingresar al correo electrónico enviado por el sistema</li> <li>4) Dar clic en la opción “Restablecer contraseña” y se le redirigirá al sistema.</li> </ol> |

|                          |   |
|--------------------------|---|
|                          | <ol style="list-style-type: none"> <li>5) Ingresar la nueva contraseña</li> <li>6) Repetir la nueva contraseña</li> <li>7) Dar clic en la opción “Restablecer” para guardar los cambios, o clic en “cancelar” para cancelar la operación</li> </ol> |
| <b>Flujo Alternativo</b> | Ninguno.  |

Tabla 9 Caso de uso: Recuperar contraseña. Fuente: Elaboración propia

#### II.1.3.8.5.10. Caso de uso: Crear cuenta de solicitante

|                          |   |
|--------------------------|---|
| <b>Resumen</b>           | Las personas que buscan empleo deben crear una cuenta para ingresar al sistema  |
| <b>Actor Principal</b>   | Solicitante   |
| <b>Precondiciones</b>    | 1) Ingresar a la pantalla de Ingreso al sistema   |
| <b>Postcondiciones</b>   | El sistema guardara con éxito un nuevo registro en la tabla solicitantes, credenciales e imágenes.  |
| <b>Flujo principal</b>   | <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Dar clic en la opción “Regístrate”</li> <li>2) El sistema mostrará la Pantalla Selección de rol de registro.</li> <li>3) Seleccionar el tipo de usuario Solicitante</li> <li>4) El sistema mostrará la Pantalla de Registro</li> <li>5) Llenar los datos del formulario</li> <li>6) Clic en la opción “Guardar” para guardar los datos, o clic en “Cancelar” para cancelar la operación.</li> </ol> |
| <b>Flujo Alternativo</b> | Ninguno   |

Tabla 10 Caso de uso: crear cuenta de solicitante. Fuente: Elaboración propia.

#### II.1.3.8.5.11. Caso de uso: Crear cuenta de empleador

|                        |  |
|------------------------|--|
| <b>Resumen</b>         | Las personas que necesitan reclutar personal deben crear una cuenta para ingresar al sistema   |
| <b>Actor Principal</b> | Empleador  |
| <b>Precondiciones</b>  | 1) Ingresar a la pantalla de Ingreso al sistema  |
| <b>Postcondiciones</b> | <p>El sistema guardara con éxito un nuevo registro en las tablas “empleadores, credenciales e imágenes”.</p> <p>Se guardarán datos en la tabla “empresas” en caso de seleccionar la opción de registrar empresa y completar el formulario.</p>   |
| <b>Flujo principal</b> | <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Dar clic en la opción “Regístrate”</li> <li>2) El sistema mostrará la Pantalla Selección de rol de registro.</li> <li>3) Seleccionar el tipo de usuario Empleador</li> <li>4) El sistema mostrará la pantalla de Registro</li> <li>5) Llenar los datos del formulario</li> </ol> |

|                          |   |
|--------------------------|---|
|                          | 6) Seleccionar la opción “Deseo guardar mi empresa” en caso de querer registrar una empresa y completar el formulario.<br>7) Clic en la opción “Guardar” para guardar los datos, o clic en “Cancelar” para cancelar la operación. |
| <b>Flujo Alternativo</b> | Ninguno   |

Tabla 11 Caso de uso: Crear cuenta. Fuente: Elaboración propia

#### II.1.3.8.5.12. Caso de uso: Activar cuenta

|                          |   |
|--------------------------|---|
| <b>Resumen</b>           | El solicitante o empleador una vez creada su cuenta deberán ingresar al correo electrónico enviado por la aplicación para validar el correo y activar su cuenta.  |
| <b>Actor Principal</b>   | Empleador, Solicitante.   |
| <b>Precondiciones</b>    | 1) Crear una cuenta   |
| <b>Postcondiciones</b>   | El sistema activara con éxito la cuenta del Empleador o Solicitante.  |
| <b>Flujo principal</b>   | 1) Ingresar al correo enviado por el sistema<br>2) Dar clic en la opción “Activar cuenta”<br>3) El sistema mostrara un mensaje con la confirmación de que la cuenta fue activada y desplegará la pantalla de Activación exitosa.<br>4) Dar clic en la opción “Ingresar” para redireccionar el sitio hacia la Pantalla de Ingreso. |
| <b>Flujo Alternativo</b> | Ninguno.  |

Tabla 12 Caso de uso: Activar cuenta. Fuente: Elaboración propia

#### II.1.3.8.5.13. Caso de uso: Administrar Grupos ocupacionales

|                        |   |
|------------------------|---|
| <b>Resumen</b>         | El Administrador será el encargado de adicionar, modificar, habilitar e inhabilitar grupos ocupacionales según Clasificación ocupacional COB-2009 Instituto Nacional de Estadística                                   |
| <b>Actor Principal</b> | Administrador   |
| <b>Precondiciones</b>  | 1) Iniciar sesión   |
| <b>Postcondiciones</b> | El sistema mostrara la Pantalla Administración de Grupos ocupacionales y un listado de los grupos registrados.  |
| <b>Flujo principal</b> | 1) Clic en la opción “Grupos ocupacionales” en el menú ubicado en la parte izquierda.<br>2) Dar clic en la opción “Adicionar” para adicionar un grupo<br>3) Dar clic en la opción “Modificar” para modificar un grupo |

|                          |   |
|--------------------------|---|
|                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>4) Dar clic en la opción “Inhabilitar” para inhabilitar un grupo</li> <li>5) Dar clic en la opción “Habilitar” para habilitar un grupo.</li> </ul> |
| <b>Flujo Alternativo</b> | Ninguno.  |

Tabla 13 Caso de uso: Administrar Grupos ocupacionales. Fuente: Elaboración propia

### II.1.3.8.5.13.1. Caso de uso: Administrar Grupos ocupacionales – Adicionar Grupo

|                          |   |
|--------------------------|---|
| <b>Resumen</b>           | El administrador podrá adicionar nuevos Grupos de ocupaciones a la base de datos  |
| <b>Actor Principal</b>   | Administrador   |
| <b>Precondiciones</b>    | <ul style="list-style-type: none"> <li>1) Iniciar sesión</li> <li>2) Ingresar en la pantalla de Administración de Grupos de ocupaciones, dando clic en la opción “Grupos Ocupacionales” del menú.</li> </ul>  |
| <b>Postcondiciones</b>   | El sistema adicionara con éxito un nuevo registro en la tabla “grupos ocupacionales” de la base de datos.   |
| <b>Flujo principal</b>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>1) Dar clic en el botón “Adicionar”</li> <li>2) Se mostrará la Pantalla Adicionar Grupo Ocupacional</li> <li>3) Llenar el formulario con los datos correspondientes</li> <li>4) Dar clic en el botón “guardar” para guardar los datos, o clic en “cancelar” para cancelar la operación.</li> </ul> |
| <b>Flujo Alternativo</b> | Ninguno.  |

Tabla 14 Caso de uso: Adicionar Grupo. Fuente: Elaboración propia

### II.1.3.8.5.13.2. Caso de uso: Administrar Grupos ocupacionales – Modificar Grupo

|                        |  |
|------------------------|--|
| <b>Resumen</b>         | El administrador podrá modificar los datos de cualquier grupo registrado en la base de datos.  |
| <b>Actor Principal</b> | Administrador  |
| <b>Precondiciones</b>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>1) Iniciar sesión</li> <li>2) Ingresar en la pantalla de Administración de Grupos de ocupaciones, dando clic en la opción “Grupos Ocupacionales” del menú.</li> </ul> |
| <b>Postcondiciones</b> | El sistema modificara con éxito el registro correspondiente en la tabla “grupos ocupacionales” de la base de datos.  |
| <b>Flujo principal</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>1) Dar clic en el botón “Modificar”</li> <li>2) Se mostrará la pantalla Modificar Grupo Ocupacional</li> <li>3) Modificar los datos del formulario</li> </ul>         |

|                          |   |
|--------------------------|---|
|                          | 4) Dar clic en el botón “Guardar” para guardar los cambios, o clic en el botón “Cancelar” para cancelar la operación. |
| <b>Flujo Alternativo</b> | Ninguno   |

Tabla 15 Caso de uso: Modificar grupo. Fuente: Elaboración propia

### II.1.3.8.5.13.3. Caso de uso: Administrar Grupos ocupacionales – Habilitar Grupo

|                          |  |
|--------------------------|--|
| <b>Resumen</b>           | El administrador podrá habilitar un grupo que haya sido inhabilitado anteriormente   |
| <b>Actor Principal</b>   | Administrador  |
| <b>Precondiciones</b>    | <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Iniciar sesión</li> <li>2) Ingresar en la pantalla de Administración de Grupos de ocupaciones, dando clic en la opción “Grupos Ocupacionales” del menú.</li> </ol>   |
| <b>Postcondiciones</b>   | El sistema realizara con éxito la habilitación del registro seleccionado en la tabla “grupos ocupacionales”  |
| <b>Flujo principal</b>   | <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Dar clic en el botón “Habilitar”</li> <li>2) Se mostrará la Pantalla Habilitar Grupo Ocupacional</li> <li>3) Dar clic en el botón “Confirmar” para habilitar el grupo, o clic en “Cancelar” para cancelar la operación.</li> </ol> |
| <b>Flujo Alternativo</b> | Ninguno.   |

Tabla 16 Caso de uso: Habilitar grupo. Fuente: Elaboración propia

### II.1.3.8.5.13.4. Caso de uso: Administrar Grupos ocupacionales – Inhabilitar Grupo

|                          |  |
|--------------------------|--|
| <b>Resumen</b>           | El Administrador podrá inhabilitar un grupo que este habilitado  |
| <b>Actor Principal</b>   | Administrador  |
| <b>Precondiciones</b>    | <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Iniciar sesión</li> <li>2) Ingresar en la pantalla de Administración de Grupos de ocupaciones, dando clic en la opción “Grupos Ocupacionales” del menú.</li> </ol>   |
| <b>Postcondiciones</b>   | El sistema realizara con éxito la inhabilitación del registro correspondiente en la tabla “grupos ocupacionales”.  |
| <b>Flujo principal</b>   | <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Dar clic en el botón “Inhabilitar”</li> <li>2) Se mostrará la Pantalla Inhabilitar Grupo Ocupacional</li> <li>3) Dar clic en el botón “Confirmar” para inhabilitar el grupo, o clic en “Cancelar” para cancelar la operación.</li> </ol> |
| <b>Flujo Alternativo</b> | Ninguno.   |

Tabla 17 Caso de uso: Inhabilitar grupo. Fuente: Elaboración propia.

#### II.1.3.8.5.14. Caso de uso: Administrar Ocupaciones

|                          |  |
|--------------------------|--|
| <b>Resumen</b>           | El Administrador será el encargado de adicionar, modificar, habilitar e inhabilitar ocupaciones según Clasificación ocupacional COB-2009 Instituto Nacional de Estadística   |
| <b>Actor Principal</b>   | Administrador  |
| <b>Precondiciones</b>    | 1) Iniciar sesión  |
| <b>Postcondiciones</b>   | El sistema mostrara la pantalla de Administración de Ocupaciones y un listado de las ocupaciones registradas   |
| <b>Flujo principal</b>   | <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Clic en la opción “Ocupaciones” en el menú ubicado en la parte izquierda.</li> <li>2) Dar clic en la opción “Adicionar” para adicionar una ocupación.</li> <li>3) Dar clic en la opción “Modificar” para modificar una ocupación.</li> <li>4) Dar clic en la opción “Inhabilitar” para inhabilitar una ocupación.</li> <li>5) Dar clic en la opción “Habilitar” para habilitar una ocupación.</li> </ol> |
| <b>Flujo Alternativo</b> | Ninguno  |

Tabla 18 Caso de uso: Administrar ocupaciones. Fuente: Elaboración propia

#### II.1.3.8.5.14.1. Caso de uso: Administrar Ocupaciones – Adicionar Ocupación

|                          |  |
|--------------------------|--|
| <b>Resumen</b>           | El administrador podrá adicionar nuevas Ocupaciones a la base de datos   |
| <b>Actor Principal</b>   | Administrador  |
| <b>Precondiciones</b>    | <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Iniciar sesión.</li> <li>2) Ingresar en la pantalla de Administración de Ocupaciones, dando clic en la opción “Ocupaciones” del menú.</li> </ol>   |
| <b>Postcondiciones</b>   | El sistema adicionara con éxito un nuevo registro en la tabla “ocupaciones” de la base de datos.   |
| <b>Flujo principal</b>   | <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Dar clic en el botón “Adicionar”.</li> <li>2) Se mostrará la Pantalla Adicionar Ocupación.</li> <li>3) Llenar el formulario con los datos correspondientes.</li> <li>4) Dar clic en el botón “Guardar” para guardar los datos, o clic en “Cancelar” para cancelar la operación.</li> </ol> |
| <b>Flujo Alternativo</b> | Ninguno  |

Tabla 19 Caso de uso: Adicionar ocupación. Fuente: Elaboración propia.

#### II.1.3.8.5.14.2. Caso de uso: Administrar Ocupaciones – Modificar Ocupación

|                          |  |
|--------------------------|--|
| <b>Resumen</b>           | El administrador podrá modificar los datos de cualquier ocupación registrada   |
| <b>Actor Principal</b>   | Administrador  |
| <b>Precondiciones</b>    | <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Iniciar sesión</li> <li>2) Ingresar en la pantalla de Administración de Ocupaciones, dando clic en la opción “Ocupaciones” del menú.</li> <li>3) Seleccionar un Grupo ocupacional</li> </ol>   |
| <b>Postcondiciones</b>   | El sistema modificara con éxito el registro correspondiente en la tabla “ocupaciones” de la base de datos.   |
| <b>Flujo principal</b>   | <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Dar clic en el botón “Modificar”</li> <li>2) Se mostrará la Pantalla Modificar Ocupación</li> <li>3) Modificar los datos del formulario</li> <li>4) Dar clic en el botón “Guardar” para guardar los cambios, o clic en “Cancelar” para cancelar la operación.</li> </ol> |
| <b>Flujo Alternativo</b> | Ninguno.   |

Tabla 20 Caso de uso: Modificar ocupación. Fuente: Elaboración propia

#### II.1.3.8.5.14.3. Caso de uso: Administrar Ocupaciones – Habilitar Ocupación

|                          |   |
|--------------------------|---|
| <b>Resumen</b>           | El administrador podrá habilitar cualquier ocupación que haya sido inhabilitada anteriormente.  |
| <b>Actor Principal</b>   | Administrador   |
| <b>Precondiciones</b>    | <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Iniciar sesión</li> <li>2) Ingresar en la pantalla de Administración de Ocupaciones, dando clic en la opción “Ocupaciones” del menú.</li> <li>3) Seleccionar un Grupo ocupacional</li> </ol>  |
| <b>Postcondiciones</b>   | El sistema habilitará el registro correspondiente en la tabla “ocupaciones”.  |
| <b>Flujo principal</b>   | <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Dar clic en el botón “Habilitar”.</li> <li>2) Se mostrará la Pantalla Habilitar Ocupación</li> <li>3) Dar clic en el botón “Confirmar” para habilitar el registro, dar clic en el botón “Cancelar” para cancelar la operación.</li> </ol> |
| <b>Flujo Alternativo</b> | Ninguno.  |

Tabla 21 Caso de uso: Habilitar ocupación. Fuente: Elaboración propia.

#### II.1.3.8.5.14.4. Caso de uso: Administrar Ocupaciones – Inhabilitar Ocupación

|                        |   |
|------------------------|---|
| <b>Resumen</b>         | El administrador podrá inhabilitar cualquier ocupación habilitada   |
| <b>Actor Principal</b> | Administrador   |
| <b>Precondiciones</b>  | <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Iniciar sesión</li> </ol> |

|                          |   |
|--------------------------|---|
|                          | <ol style="list-style-type: none"> <li>2) Ingresar en la pantalla de Administración de Ocupaciones, dando clic en la opción “Ocupaciones” del menú.</li> <li>3) Seleccionar un Grupo ocupacional</li> </ol>   |
| <b>Postcondiciones</b>   | El sistema inhabilitara exitosamente el registro correspondiente en la tabla “ocupaciones”.   |
| <b>Flujo principal</b>   | <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Dar clic en el botón “Inhabilitar”.</li> <li>2) Se mostrará la Pantalla Inhabilitar Ocupación</li> <li>3) Dar clic en el botón “Confirmar” para inhabilitar el registro, dar clic en el botón “Cancelar” para cancelar la operación.</li> </ol> |
| <b>Flujo Alternativo</b> | Ninguno   |

Tabla 22 Caso de uso: Inhabilitar ocupación. Fuente: Elaboración propia

### II.1.3.8.5.15. Caso de uso: Gestión de Administradores

|                          |  |
|--------------------------|--|
| <b>Resumen</b>           | El administrador será el encargado de adicionar, modificar, habilitar e inhabilitar administradores.   |
| <b>Actor Principal</b>   | Administrador  |
| <b>Precondiciones</b>    | <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Iniciar sesión.</li> </ol>   |
| <b>Postcondiciones</b>   | El sistema mostrara la pantalla de Gestión de Administradores y un listado de los Administradores registrados  |
| <b>Flujo principal</b>   | <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Ingresar a la pantalla de Gestión de Administradores, dando clic en la opción “Administradores” del menú.</li> <li>2) Dar clic en el botón “Adicionar” para adicionar un nuevo administrador</li> <li>3) Dar clic en el botón “Modificar” para modificar un administrador existente.</li> <li>4) Dar clic en el botón “Habilitar” para habilitar un administrador inhabilitado.</li> <li>5) Dar clic en el botón “Inhabilitar” para inhabilitar un administrador habilitado.</li> <li>6) Dar clic en el botón “ver” para mostrar la información de administrador.</li> </ol> |
| <b>Flujo Alternativo</b> | Ninguno.   |

Tabla 23 Caso de uso: Gestión de Administradores. Fuente: Elaboración propia

#### II.1.3.8.5.15.1. Caso de uso: Gestión de Administradores – Adicionar Administrador

|                        |   |
|------------------------|---|
| <b>Resumen</b>         | El administrador podrá adicionar un nuevo administrador a la base de datos. |
| <b>Actor Principal</b> | Administrador   |
| <b>Precondiciones</b>  | <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Iniciar sesión</li> </ol>         |

|                          |  |
|--------------------------|--|
|                          | 2) Ingresar a la pantalla de Gestión de Administradores, dando clic en la opción “Administradores” del menú.   |
| <b>Postcondiciones</b>   | El sistema adicionara con éxito un nuevo registro a la tabla “administradores”, “credenciales” e “imágenes” de la base de datos.   |
| <b>Flujo principal</b>   | <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Dar clic en el botón “Adicionar”.</li> <li>2) Se mostrará la Pantalla Adicionar Administrador.</li> <li>3) Llenar los datos correspondientes del formulario.</li> <li>4) Dar clic en el botón “Guardar” para guardar los datos, o dar clic en el botón “Cancelar” para cancelar la operación.</li> </ol> |
| <b>Flujo Alternativo</b> | Ninguno.   |

Tabla 24 Caso de uso: Adicionar Administrador. Fuente: Elaboración propia

#### II.1.3.8.5.15.2. Caso de uso: Gestión de Administradores – Modificar Administrador

|                          |   |
|--------------------------|---|
| <b>Resumen</b>           | El administrador podrá modificar los datos de cualquier administrador registrado  |
| <b>Actor Principal</b>   | Administrador   |
| <b>Precondiciones</b>    | <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Iniciar sesión</li> <li>2) Ingresar a la pantalla de Gestión de Administradores, dando clic en la opción “Administradores” del menú.</li> </ol>   |
| <b>Postcondiciones</b>   | El sistema modificara con éxito el registro correspondiente de la tabla “administradores” de la base de datos.  |
| <b>Flujo principal</b>   | <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Dar clic en el botón “Modificar”</li> <li>2) Se mostrará la Pantalla Modificar Administrador.</li> <li>3) Modificar los datos del formulario.</li> <li>4) Dar clic en el botón “Guardar” para guardar los cambios, o dar clic en el botón “Cancelar” para cancelar la operación.</li> </ol> |
| <b>Flujo Alternativo</b> | Ninguno.  |

Tabla 25 Caso de uso: Modificar Administrador. Fuente: Elaboración propia

#### II.1.3.8.5.15.3. Caso de uso: Gestión de Administradores – Habilitar Administrador

|                        |   |
|------------------------|---|
| <b>Resumen</b>         | El administrador podrá habilitar cualquier administrador que este inhabilitado  |
| <b>Actor Principal</b> | Administrador   |
| <b>Precondiciones</b>  | <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Iniciar sesión</li> <li>2) Ingresar a la pantalla de Gestión de Administradores, dando clic en la opción “Administradores” del menú.</li> </ol> |
| <b>Postcondiciones</b> | El sistema habilitara con éxito el registro correspondiente de la tabla “administradores” de la base de datos.  |
| <b>Flujo principal</b> | <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Dar clic en el botón “Habilitar”</li> <li>2) Se mostrará la Pantalla Habilitar Administrador.</li> </ol>  |

|                          |   |
|--------------------------|---|
|                          | 3) Dar clic en el botón “Confirmar” para guardar el cambio, o dar clic en el botón “Cancelar” para cancelar la operación. |
| <b>Flujo Alternativo</b> | Ninguno.  |

Tabla 26 Caso de uso: Habilitar Administrador. Fuente: Elaboración propia

#### II.1.3.8.5.15.4. Caso de uso: Gestión de Administradores – Inhabilitar Administrador

|                          |   |
|--------------------------|---|
| <b>Resumen</b>           | El administrador podrá inhabilitar cualquier administrador que este habilitado  |
| <b>Actor Principal</b>   | Administrador   |
| <b>Precondiciones</b>    | <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Iniciar sesión</li> <li>2) Ingresar a la pantalla de Gestión de Administradores, dando clic en la opción “Administradores” del menú.</li> </ol>   |
| <b>Postcondiciones</b>   | El sistema inhabilitara con éxito el registro correspondiente de la tabla “administradores” de la base de datos.  |
| <b>Flujo principal</b>   | <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Dar clic en el botón “Inhabilitar”</li> <li>2) Se mostrará la Pantalla Inhabilitar Administrador.</li> <li>3) Dar clic en el botón “Confirmar” para guardar el cambio, o dar clic en el botón “Cancelar” para cancelar la operación.</li> </ol> |
| <b>Flujo Alternativo</b> | Ninguno.  |

Tabla 27 Caso de uso: Inhabilitar Administrador. Fuente: Elaboración propia

#### II.1.3.8.5.15.5. Caso de uso: Gestión de Administradores – Ver Administrador

|                          |   |
|--------------------------|---|
| <b>Resumen</b>           | El administrador podrá ver la información de cualquier administrador.   |
| <b>Actor Principal</b>   | Administrador   |
| <b>Precondiciones</b>    | <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Iniciar sesión</li> <li>2) Ingresar a la pantalla de Gestión de Administradores, dando clic en la opción “Administradores” del menú.</li> </ol> |
| <b>Postcondiciones</b>   | El sistema mostrará con éxito la información del administrador extraída de las tablas “administradores, imágenes y ciudades” de la base de datos.   |
| <b>Flujo principal</b>   | <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Dar clic en el botón “Ver”</li> <li>2) Se mostrará la Pantalla Ver Administrador.</li> </ol>  |
| <b>Flujo Alternativo</b> | Ninguno.  |

Tabla 28 Caso de uso: Ver Administrador. Fuente: Elaboración propia

### II.1.3.8.5.16. Caso de uso: Modificar Información de Contacto de la aplicación

|                          |  |
|--------------------------|--|
| <b>Resumen</b>           | El administrador podrá modificar los datos de contacto de la aplicación como el nombre, correo electrónico, teléfono, etc.   |
| <b>Actor Principal</b>   | Administrador  |
| <b>Precondiciones</b>    | 1) Iniciar sesión.   |
| <b>Postcondiciones</b>   | El sistema modificara con éxito el registro correspondiente de la tabla “informacion_app”  |
| <b>Flujo principal</b>   | <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Ingresar a la pantalla Administración de Información de la App, dando clic en la opción “Información de la App” del menú.</li> <li>2) Modificar los datos del formulario</li> <li>3) Dar clic en el botón “Guardar” para guardar los cambios, o clic en Cancelar, para cancelar la operación.</li> </ol> |
| <b>Flujo Alternativo</b> | Ninguno.   |

Tabla 29 Modificar Información de Contacto de la aplicación. Fuente: Elaboración propia

### II.1.3.8.5.17. Caso de uso: Modificar el Logo de la aplicación

|                          |   |
|--------------------------|---|
| <b>Resumen</b>           | El administrador podrá modificar el logo de la aplicación.  |
| <b>Actor Principal</b>   | Administrador   |
| <b>Precondiciones</b>    | 1) Iniciar sesión.  |
| <b>Postcondiciones</b>   | El sistema modificara con éxito el registro correspondiente de la tabla “imagenes”  |
| <b>Flujo principal</b>   | <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Ingresar a la pantalla Administración de Información de la App, dando clic en la opción “Información de la app” del menú.</li> <li>2) Clic en el botón Examinar, para seleccionar una imagen.</li> <li>3) Dar clic en el botón “Actualizar Logo” para guardar los cambios.</li> </ol> |
| <b>Flujo Alternativo</b> | Ninguno.  |

Tabla 30 Caso de uso: Modificar Logo de la aplicación. Fuente: Elaboración propia

### II.1.3.8.5.18. Caso de uso: Generar Reporte de Solicitantes Registrados

|                        |  |
|------------------------|--|
| <b>Resumen</b>         | El sistema permitirá exportar un reporte de los solicitantes habilitados e inhabilitados registrados entre un rango de fechas, filtrados por ocupación, país y ciudad. |
| <b>Actor Principal</b> | Administrador  |
| <b>Precondiciones</b>  | 1) Iniciar sesión  |

|                          |   |
|--------------------------|---|
|                          | 2) Ingresar a la pantalla de Reporte de Solicitantes Registrados, dando clic en la opción “Reportes” del menú desplegable y posteriormente a la opción “Reporte de solicitantes registrados”.   |
| <b>Postcondiciones</b>   | El sistema permitirá descargar exitosamente el reporte en formato PDF   |
| <b>Flujo principal</b>   | <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Seleccionar un rango de fechas</li> <li>2) Seleccionar una de las siguientes opciones: Todos, Habilitados o Inhabilitados</li> <li>3) Seleccionar la ocupación que debe tener los solicitantes</li> <li>4) Seleccionar el país donde radican</li> <li>5) Seleccionar la ciudad donde radican</li> <li>6) Presionar el botón “Filtrar”</li> <li>7) Presionar el botón “Descargar PDF”</li> </ol> |
| <b>Flujo Alternativo</b> | Ninguno.  |

Tabla 31 Caso de uso: Generar Reporte de Solicitantes Registrados. Fuente: Elaboración propia

#### II.1.3.8.5.19. Caso de uso: Generar Reporte de Solicitantes Rechazados

|                        |   |
|------------------------|---|
| <b>Resumen</b>         | El sistema permitirá exportar un reporte de los solicitantes habilitados e inhabilitados que han sido rechazados para las vacantes entre un rango de fechas, filtrados por ocupación, número de rechazos, país y ciudad.  |
| <b>Actor Principal</b> | Administrador   |
| <b>Precondiciones</b>  | <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Iniciar sesión</li> <li>2) Ingresar a la pantalla de Reporte de Solicitantes Rechazados, dando clic en la opción “Reportes” del menú desplegable y posteriormente a la opción “Reporte de solicitantes rechazados”.</li> </ol>  |
| <b>Postcondiciones</b> | El sistema permitirá descargar exitosamente el reporte en formato PDF   |
| <b>Flujo principal</b> | <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Seleccionar un rango de fechas</li> <li>2) Seleccionar una de las siguientes opciones: Todos, Habilitados o Inhabilitados</li> <li>3) Seleccionar la ocupación que deben tener los solicitantes</li> <li>4) Seleccionar el país donde radican</li> <li>5) Seleccionar la ciudad donde radican</li> <li>6) Ingresar el número de rechazos que debe tener el solicitante en ese rango de fechas.</li> <li>7) Presionar el botón “Filtrar”</li> <li>8) Presionar el botón “Descargar PDF”</li> </ol> |

|                          |          |
|--------------------------|----------|
| <b>Flujo Alternativo</b> | Ninguno. |
|--------------------------|----------|

Tabla 32 Caso de uso: Generar Reporte de Solicitantes Rechazados. Fuente: Elaboración propia

#### II.1.3.8.5.20. Caso de uso: Generar Reporte de Solicitantes Contratados

|                          |   |
|--------------------------|---|
| <b>Resumen</b>           | El sistema permitirá exportar un reporte de los solicitantes habilitados e inhabilitados que han sido contratados para las vacantes entre un rango de fechas, filtrados por ocupación, número de contrataciones, país y ciudad.   |
| <b>Actor Principal</b>   | Administrador   |
| <b>Precondiciones</b>    | <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Iniciar sesión</li> <li>2) Ingresar a la pantalla de Reporte de Solicitantes contratados, dando clic en la opción “Reportes” del menú desplegable y posteriormente a la opción “Reporte de solicitantes contratados”.</li> </ol>  |
| <b>Postcondiciones</b>   | El sistema permitirá descargar exitosamente el reporte en formato PDF   |
| <b>Flujo principal</b>   | <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Seleccionar un rango de fechas</li> <li>2) Seleccionar una de las siguientes opciones: Todos, Habilitados o Inhabilitados</li> <li>3) Seleccionar la ocupación que debe tener los solicitantes</li> <li>4) Seleccionar el país donde radican</li> <li>5) Seleccionar la ciudad donde radican</li> <li>6) Ingresar el número de contrataciones (número de veces que el solicitante haya sido contratado en ese rango de fechas)</li> <li>7) Presionar el botón “Filtrar”</li> <li>8) Presionar el botón “Descargar PDF”</li> </ol> |
| <b>Flujo Alternativo</b> | Ninguno.  |

Tabla 33 Caso de uso: Generar reporte de solicitantes Contratados. Fuente: Elaboración propia

#### II.1.3.8.5.21. Caso de uso: Generar Reporte de empleadores

|                        |   |
|------------------------|---|
| <b>Resumen</b>         | El sistema permitirá exportar un reporte de los empleadores habilitados e inhabilitados registrados en un rango de fechas, filtrados por país, ciudad y seleccionando si cuentan o no con una empresa registrada. |
| <b>Actor Principal</b> | Administrador   |
| <b>Precondiciones</b>  | <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Iniciar sesión</li> <li>2) Ingresar a la Pantalla de Reporte de Empleadores registrados, dando clic en la opción “Reportes” del menú</li> </ol>                         |

|                          |  |
|--------------------------|--|
|                          | desplegable y posteriormente a la opción “Reporte de Empleadores”.   |
| <b>Postcondiciones</b>   | El sistema permitirá descargar exitosamente el reporte en formato PDF  |
| <b>Flujo principal</b>   | <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Seleccionar un rango de fechas</li> <li>2) Seleccionar una de las siguientes opciones: Todos, Habilitados o Inhabilitados</li> <li>3) Seleccionar si el empleador cuenta con una empresa o si es un particular.</li> <li>4) Seleccionar el país donde radica</li> <li>5) Seleccionar la ciudad donde radica</li> <li>6) Presionar el botón “Filtrar”</li> <li>7) Presionar el botón “Descargar PDF”</li> </ol> |
| <b>Flujo Alternativo</b> | Ninguno.   |

Tabla 34 Caso de uso: Generar reporte de empleadores. Fuente: Elaboración propia

#### II.1.3.8.5.22. Caso de uso: Generar Reporte de empresas

|                          |  |
|--------------------------|--|
| <b>Resumen</b>           | El sistema permitirá exportar un reporte de los empresas habilitadas e inhabilitadas registradas en un rango de fechas, filtrados por país y ciudad.   |
| <b>Actor Principal</b>   | Administrador  |
| <b>Precondiciones</b>    | <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Iniciar sesión</li> <li>2) Ingresar a la pantalla de Reporte de Empresas registradas, dando clic en la opción “Reportes” del menú desplegable y posteriormente a la opción “Reporte de empresas”.</li> </ol>   |
| <b>Postcondiciones</b>   | El sistema permitirá descargar exitosamente el reporte en formato PDF  |
| <b>Flujo principal</b>   | <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Seleccionar un rango de fechas</li> <li>2) Seleccionar una de las siguientes opciones: Todos, Habilitados o Inhabilitados</li> <li>3) Seleccionar el país donde se ubica</li> <li>4) Seleccionar la ciudad donde se ubica</li> <li>5) Selección la razón social de la empresa</li> <li>6) Presionar el botón “Filtrar”</li> <li>7) Presionar el botón “Descargar PDF”</li> </ol> |
| <b>Flujo Alternativo</b> | Ninguno.   |

Tabla 35 Caso de uso: Generar reporte de empresas. Fuente: Elaboración propia

### II.1.3.8.5.23. Caso de uso: Generar Reporte de vacantes

|                          |  |
|--------------------------|--|
| <b>Resumen</b>           | El sistema permitirá exportar un reporte de las vacantes habilitadas e inhabilitadas registradas en un rango de fechas, filtradas por ocupación, país y ciudad.  |
| <b>Actor Principal</b>   | Administrador.   |
| <b>Precondiciones</b>    | <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Iniciar sesión</li> <li>2) Ingresar a la pantalla de Reporte de Vacantes, dando clic en la opción “Reportes” del menú desplegable y posteriormente a la opción “Reporte de vacantes”.</li> </ol>   |
| <b>Postcondiciones</b>   | El sistema permitirá descargar exitosamente el reporte en formato PDF  |
| <b>Flujo principal</b>   | <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Seleccionar un rango de fechas</li> <li>2) Seleccionar una de las siguientes opciones: Todos, Habilitados o Inhabilitados</li> <li>3) Seleccionar una ocupación</li> <li>4) Seleccionar el país donde se ubica la vacante</li> <li>5) Seleccionar la ciudad donde se ubica la vacante</li> <li>6) Presionar el botón “Filtrar”</li> <li>7) Presionar el botón “Descargar PDF”</li> </ol> |
| <b>Flujo Alternativo</b> | Ninguno.   |

Tabla 36 Caso de uso: Generar reporte de vacantes. Fuente: Elaboración propia

### II.1.3.8.5.24. Caso de uso: Generar Reporte de contrataciones

|                        |  |
|------------------------|--|
| <b>Resumen</b>         | El sistema permitirá exportar un reporte de las contrataciones habilitadas e inhabilitadas registradas en un rango de fechas, filtradas por ocupación, país y ciudad.  |
| <b>Actor Principal</b> | Administrador.   |
| <b>Precondiciones</b>  | <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Iniciar sesión</li> <li>2) Ingresar a la pantalla de Reporte de Contrataciones, dando clic en la opción “Reportes” del menú desplegable y posteriormente a la opción “Reporte de contrataciones”.</li> </ol>   |
| <b>Postcondiciones</b> | El sistema permitirá descargar exitosamente el reporte en formato PDF  |
| <b>Flujo principal</b> | <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Seleccionar un rango de fechas</li> <li>2) Seleccionar una de las siguientes opciones: Todos, Habilitados o Inhabilitados</li> <li>3) Seleccionar una ocupación</li> <li>4) Seleccionar el país donde se ubica la vacante</li> <li>5) Seleccionar la ciudad donde se ubica la vacante</li> <li>6) Presionar el botón “Filtrar”</li> <li>7) Presionar el botón “Descargar PDF”</li> </ol> |

|                          |          |
|--------------------------|----------|
|                          |          |
| <b>Flujo Alternativo</b> | Ninguno. |

Tabla 37 Caso de Uso: Generar reporte de contrataciones. Fuente: Elaboración Propia

#### II.1.3.8.5.25. Caso de uso: Administrar Ocupaciones – solicitante

|                          |  |
|--------------------------|--|
| <b>Resumen</b>           | El Solicitante podrá administrar sus ocupaciones, permitiéndole adicionar y eliminar ocupaciones que serán mostradas en su curriculum  |
| <b>Actor Principal</b>   | Solicitante  |
| <b>Precondiciones</b>    | <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Iniciar sesión</li> <li>2) Ingresar a la pantalla de Mis Ocupaciones, dando clic en su nombre de usuario en el menú principal y posteriormente a la opción “Mis Ocupaciones”.</li> </ol> |
| <b>Postcondiciones</b>   | El sistema mostrara con éxito un listado de las ocupaciones registradas por el solicitante, extraídas de la tabla “ocupaciones solicitantes” y “ocupaciones”.  |
| <b>Flujo principal</b>   | <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Clic en “Adicionar” para adicionar una ocupación.</li> <li>2) Clic en el botón “Eliminar” para eliminar una ocupación del solicitante.</li> </ol>  |
| <b>Flujo Alternativo</b> | Ninguno.   |

Tabla 38 Caso de uso: Administrar Ocupaciones por el solicitante. Fuente: Elaboración propia

#### II.1.3.8.5.25.1. Caso de uso: Administrar Ocupaciones – Adicionar Ocupación

|                          |   |
|--------------------------|---|
| <b>Resumen</b>           | El sistema permitirá al solicitante adicionar ocupaciones que serán mostradas a los empleadores al verificar su curriculum  |
| <b>Actor Principal</b>   | Solicitante   |
| <b>Precondiciones</b>    | <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Iniciar sesión</li> <li>2) Ingresar a la pantalla de Mis Ocupaciones, dando clic en su nombre de usuario en el menú principal y posteriormente a la opción “Mis Ocupaciones”.</li> </ol>  |
| <b>Postcondiciones</b>   | El sistema adicionara con éxito un nuevo registro en la tabla “ocupaciones solicitante”.  |
| <b>Flujo principal</b>   | <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Clic en el botón “Adicionar”.</li> <li>2) Se mostrará la pantalla “Adicionar Ocupación -Solicitante”.</li> <li>3) Seleccionar una ocupación.</li> <li>4) Clic en el botón “Guardar” para guardar la ocupación, o clic en el botón “Cancelar” para cancelar la operación.</li> </ol> |
| <b>Flujo Alternativo</b> | Ninguno.  |

Tabla 39 Caso de uso: Adicionar ocupación por el solicitante. Fuente: Elaboración propia

### II.1.3.8.5.25.2. Caso de uso: Administrar Ocupaciones – Eliminar Ocupación

|                          |   |
|--------------------------|---|
| <b>Resumen</b>           | El sistema permitirá al solicitante eliminar sus ocupaciones registradas.   |
| <b>Actor Principal</b>   | Solicitante   |
| <b>Precondiciones</b>    | <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Iniciar sesión</li> <li>2) Ingresar a la pantalla de Mis Ocupaciones, dando clic en su nombre de usuario en el menú principal y posteriormente a la opción “Mis Ocupaciones”.</li> </ol>                                  |
| <b>Postcondiciones</b>   | El sistema eliminara con éxito el registro correspondiente de la tabla “ocupaciones solicitante”.   |
| <b>Flujo principal</b>   | <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Clic en el botón “Eliminar”</li> <li>2) Se mostrará una alerta de confirmación.</li> <li>3) Clic en el botón “Confirmar” para eliminar la ocupación, o clic en el botón “Cancelar” para cancelar la operación.</li> </ol> |
| <b>Flujo Alternativo</b> | Ninguno.  |

Tabla 40 Caso de uso: Eliminar ocupación por el solicitante. Fuente: Elaboración propia

### II.1.3.8.5.26. Caso de uso: Administrar Curriculum

|                          |   |
|--------------------------|---|
| <b>Resumen</b>           | El Solicitante podrá administrar su curriculum adicionando o modificando información como el título del curriculum, pretensión salarial, biografía y datos personales   |
| <b>Actor Principal</b>   | Solicitante   |
| <b>Precondiciones</b>    | <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Iniciar sesión</li> <li>2) Ingresar a la Pantalla de Administrar de Curriculum, dando clic en la opción “Curriculum” del menú desplegable y posteriormente a la opción “Administración”.</li> </ol>   |
| <b>Postcondiciones</b>   | El sistema adicionara o modificara con éxito la información del solicitante en las tablas “curriculum” y “solicitantes” de la base de datos.  |
| <b>Flujo principal</b>   | <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Clic en “Adicionar un curriculum” en caso de que no se haya registrado uno.</li> <li>2) Clic en el botón “Modificar curriculum” para modificar el título, pretensión salarial y biografía.</li> <li>3) Clic en el botón “Modificar datos personales” para modificar los datos personales del solicitante.</li> <li>4) Clic en “Ver Curriculum” para ver el estado actual del curriculum.</li> </ol> |
| <b>Flujo Alternativo</b> | Ninguno.  |

Tabla 41 Caso de uso: Administrar Curriculum. Fuente: Elaboración propia

### II.1.3.8.5.26.1. Caso de uso: Administrar Curriculum – Adicionar Curriculum

|                          |  |
|--------------------------|--|
| <b>Resumen</b>           | El sistema permitirá al solicitante adicionar un solo curriculum   |
| <b>Actor Principal</b>   | Solicitante  |
| <b>Precondiciones</b>    | <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Iniciar sesión</li> <li>2) Ingresar a la pantalla Administrar de Curriculum, dando clic en la opción “Curriculum” del menú desplegable y posteriormente a la opción “Administración”.</li> </ol>   |
| <b>Postcondiciones</b>   | El sistema adicionara con éxito un nuevo registro a la tabla “curriculums” de la base de datos.  |
| <b>Flujo principal</b>   | <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Clic en el botón “Adicionar Curriculum”.</li> <li>2) Se mostrará la pantalla Adicionar Curriculum.</li> <li>3) Llenar el formulario con los datos correspondientes como título, pretensión salarial y biografía.</li> <li>4) Clic en el botón “Guardar” para guardar los datos, o clic en el botón “Cancelar” para cancelar la operación.</li> </ol> |
| <b>Flujo Alternativo</b> | Ninguno.   |

Tabla 42 Caso de uso: Adicionar Curriculum. Fuente: Elaboración propia

### II.1.3.8.5.26.2. Caso de uso: Administrar Curriculum – Ver Curriculum

|                          |   |
|--------------------------|---|
| <b>Resumen</b>           | El sistema permitirá ver el estado actual del curriculum, información registrada como datos personales, experiencias laborales, habilidades, estudios básicos, estudios avanzados, idiomas y referencias laborales.   |
| <b>Actor Principal</b>   | Solicitante   |
| <b>Precondiciones</b>    | <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Iniciar sesión</li> <li>2) Ingresar a la pantalla Administrar de Curriculum, dando clic en la opción “Curriculum” del menú desplegable y posteriormente a la opción “Administración”.</li> <li>3) Tener un curriculum adicionado</li> </ol> |
| <b>Postcondiciones</b>   | El sistema mostrara el curriculum construido con la información registrada por el solicitante extraídas de las tablas: curriulums, curriculums_habilidades, experiencias_laborales, estudios_basicos, estudios_avanzados, referencias y curriculums_idiomas.                          |
| <b>Flujo principal</b>   | <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Clic en el botón “Ver curriculum”</li> <li>2) El sistema mostrara la Pantalla Ver curriculum (Solicitante).</li> <li>3) Clic en el botón “x” en la esquina superior derecha para cerrar la ventana emergente.</li> </ol>                    |
| <b>Flujo Alternativo</b> | Ninguno.  |

Tabla 43 Caso de uso: Ver curriculum. Fuente: Elaboración propia

### II.1.3.8.5.26.3. Caso de uso: Administrar Curriculum – Modificar Curriculum

|                          |   |
|--------------------------|---|
| <b>Resumen</b>           | El sistema permitirá al solicitante modificar el curriculum que tenga registrado.   |
| <b>Actor Principal</b>   | Solicitante   |
| <b>Precondiciones</b>    | <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Iniciar sesión</li> <li>2) Ingresar a la pantalla Administrar de Curriculum, dando clic en la opción “Curriculum” del menú desplegable y posteriormente a la opción “Administración”.</li> <li>3) Tener un curriculum adicionado</li> </ol>     |
| <b>Postcondiciones</b>   | El sistema modificara con éxito el registro correspondiente de la tabla “curriculums” de la base de datos.  |
| <b>Flujo principal</b>   | <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Clic en el botón “Modificar datos del curriculum”.</li> <li>2) Modificar los datos del formulario mostrado.</li> <li>3) Clic en el botón “Guardar” para guardar los datos, o clic en el botón “Cancelar” para cancelar la operación.</li> </ol> |
| <b>Flujo Alternativo</b> | Ninguno.  |

Tabla 44 Caso de uso: Modificar curriculum. Fuente: Elaboración propia

### II.1.3.8.5.26.4. Caso de uso: Administrar Curriculum – Modificar Datos personales

|                          |  |
|--------------------------|--|
| <b>Resumen</b>           | El sistema permitirá al solicitante modificar los sus datos personales ingresados al momento de registrarse en el sistema.   |
| <b>Actor Principal</b>   | Solicitante  |
| <b>Precondiciones</b>    | <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Iniciar sesión</li> <li>2) Ingresar a la pantalla Administrar Curriculum, dando clic en la opción “Curriculum” del menú desplegable y posteriormente a la opción “Administración”.</li> <li>3) Tener un curriculum adicionado</li> </ol>   |
| <b>Postcondiciones</b>   | El sistema modificara con éxito el registro correspondiente de la tabla “solicitantes” de la base de datos.  |
| <b>Flujo principal</b>   | <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Clic en el botón “Modificar datos personales”</li> <li>2) El sistema mostrara la pantalla Modificar datos personales.</li> <li>3) Modificar los datos del formulario</li> <li>4) Clic en el botón “Guardar” para guardar los datos, o clic en el botón “Cancelar” para cancelar la operación.</li> </ol> |
| <b>Flujo Alternativo</b> | Ninguno.   |

Tabla 45 Caso de uso: Modificar datos personales. Fuente: Elaboración propia

### II.1.3.8.5.27. Caso de uso: Administrar Habilidades

|                          |  |
|--------------------------|--|
| <b>Resumen</b>           | El sistema permitirá al solicitante administrar sus habilidades laborales permitiéndole adicionar, modificar y eliminar habilidades.   |
| <b>Actor Principal</b>   | Solicitante  |
| <b>Precondiciones</b>    | 1) Iniciar sesión  |
| <b>Postcondiciones</b>   | El sistema mostrara un listado con las habilidades laborales registradas, extraídas de las tablas “curriculums_habilidades” y “habilidades” de la base de datos  |
| <b>Flujo principal</b>   | <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Clic en la opción “Curriculum” del menú principal y luego en la opción “Habilidades” para que se muestre la pantalla de Administración de Habilidades.</li> <li>2) Clic en el botón “Adicionar” para adicionar una nueva Habilidad.</li> <li>3) Clic en el botón “Eliminar” para eliminar una habilidad registrada.</li> </ol> |
| <b>Flujo Alternativo</b> | Ninguno.   |

Tabla 46 Caso de uso: Administrar habilidades. Fuente: Elaboración propia

#### II.1.3.8.5.27.1. Caso de uso: Administrar Habilidades – Adicionar Habilidad

|                          |   |
|--------------------------|---|
| <b>Resumen</b>           | El sistema permitirá al solicitante seleccionar habilidades laborales y adicionarlas a su curriculum  |
| <b>Actor Principal</b>   | Solicitante   |
| <b>Precondiciones</b>    | <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Iniciar sesión</li> <li>2) Ingresar a la pantalla de Administración de Habilidades, dando clic en la opción “Curriculum” del menú desplegable y posteriormente a la opción “Habilidades”.</li> </ol>  |
| <b>Postcondiciones</b>   | El sistema adicionara con éxito un nuevo registro a la tabla “curriculums_habilidades” de la base de datos.   |
| <b>Flujo principal</b>   | <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Clic en el botón “Adicionar”.</li> <li>2) El sistema mostrara la pantalla Adicionar Habilidad</li> <li>3) Seleccionar una o más habilidades del formulario.</li> <li>4) Clic en el botón “Guardar” para guardar los datos, o clic en el botón “Cancelar” para cancelar la operación.</li> </ol> |
| <b>Flujo Alternativo</b> | Ninguno.  |

Tabla 47 Caso de uso: Adicionar Habilidad. Fuente: Elaboración propia

### II.1.3.8.5.27.2. Caso de uso: Administrar Habilidades – Eliminar Habilidad

|                          |   |
|--------------------------|---|
| <b>Resumen</b>           | El sistema permitirá al solicitante eliminar las habilidades que tenga registradas en su curriculum   |
| <b>Actor Principal</b>   | Solicitante   |
| <b>Precondiciones</b>    | <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Iniciar sesión</li> <li>2) Ingresar a la pantalla de Administración de Habilidades, 3. dando clic en la opción “Curriculum” del menú desplegable y posteriormente a la opción “Habilidades”.</li> </ol>                                 |
| <b>Postcondiciones</b>   | El sistema eliminara con éxito el registro correspondiente de la tabla “curriculums habilidades” de la base de datos.   |
| <b>Flujo principal</b>   | <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Clic en el botón “Eliminar”.</li> <li>2) El sistema mostrara la pantalla Eliminar Habilidad</li> <li>3) Clic en el botón “Confirmar” para ejecutar la eliminación, o clic en el botón “Cancelar” para cancelar la operación.</li> </ol> |
| <b>Flujo Alternativo</b> | Ninguno.  |

Tabla 48 Caso de uso: Eliminar Habilidad. Fuente: Elaboración propia

### II.1.3.8.5.28. Caso de uso: Administrar Experiencias laborales

|                          |   |
|--------------------------|---|
| <b>Resumen</b>           | El sistema permitirá al solicitante administrar sus experiencias laborales permitiéndole adicionar, modificar y eliminar experiencias.  |
| <b>Actor Principal</b>   | Solicitante   |
| <b>Precondiciones</b>    | <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Iniciar sesión</li> </ol>   |
| <b>Postcondiciones</b>   | <ol style="list-style-type: none"> <li>2) El sistema mostrara un listado de las experiencias laborales registradas, extraídas de las tablas: experiencias_laborales grados_escolares, ciudades y otra_ciudad_experiencias.</li> </ol>   |
| <b>Flujo principal</b>   | <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Clic en la opción “Curriculum” del menú principal y luego en la opción “Experiencias Laborales” para que se muestre la pantalla de Administración de Experiencias laborales.</li> <li>2) Clic en el botón “Adicionar” para adicionar una nueva Experiencia.</li> <li>3) Clic en el botón “Modificar” para modificar la experiencia seleccionada</li> <li>4) Clic en el botón “Eliminar” para eliminar la experiencia laboral seleccionada</li> <li>5) Clic en el botón “Ver” para ver la información de la experiencia laboral seleccionada.</li> </ol> |
| <b>Flujo Alternativo</b> | Ninguno.  |

Tabla 49 Caso de uso: Administrar Experiencias laborales. Fuente: Elaboración propia

### II.1.3.8.5.28.1. Caso de uso: Administrar Experiencias laborales – Ver Experiencia

|                          |  |
|--------------------------|--|
| <b>Resumen</b>           | El sistema permitirá al solicitante ver la información de las experiencias laborales registradas en su curriculum  |
| <b>Actor Principal</b>   | Solicitante  |
| <b>Precondiciones</b>    | <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Iniciar sesión</li> <li>2) Ingresar a la pantalla de Administración de Experiencias laborales, dando clic en la opción “Curriculum” del menú desplegable y posteriormente a la opción “Experiencias Laborales”.</li> </ol> |
| <b>Postcondiciones</b>   | El sistema mostrara con éxito la información de la experiencia extraída de las tablas: experiencias_laborales, grados_escolares, ciudades y otra_ciudad_experiencias.  |
| <b>Flujo principal</b>   | <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Clic en el botón “Ver”.</li> <li>2) el sistema mostrará la pantalla Ver Experiencia laboral.</li> </ol>  |
| <b>Flujo Alternativo</b> | Ninguno.   |

*Tabla 50 Caso de uso: Ver Experiencia laboral. Fuente: Elaboración propia*

### II.1.3.8.5.28.2. Caso de uso: Administrar Experiencias laborales – Adicionar Experiencia

|                          |  |
|--------------------------|--|
| <b>Resumen</b>           | El sistema permitirá al solicitante adicionar experiencias laborales a su curriculum   |
| <b>Actor Principal</b>   | Solicitante  |
| <b>Precondiciones</b>    | <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Iniciar sesión</li> <li>2) Ingresar a la pantalla de Administración de Experiencias laborales, dando clic en la opción “Curriculum” del menú desplegable y posteriormente a la opción “Experiencias Laborales”.</li> </ol>   |
| <b>Postcondiciones</b>   | El sistema adicionara con éxito un nuevo registro a la tabla “experiencias_laborales” de la base de datos. Se adicionará un registro en la tabla “otra_ciudad_experiencias” en caso de que la experiencia no sea en Bolivia.   |
| <b>Flujo principal</b>   | <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Clic en el botón “Adicionar” para que el sistema muestre la pantalla Adicionar Experiencia laboral.</li> <li>2) llenar el formulario con los datos correspondientes.</li> <li>3) Clic en el botón “Guardar” para guardar los datos, o clic en el botón “Cancelar” para cancelar la operación.</li> </ol> |
| <b>Flujo Alternativo</b> | Ninguno.   |

*Tabla 51 Caso de uso: Adicionar Experiencia. Fuente: Elaboración propia*

### II.1.3.8.5.28.3. Caso de uso: Administrar Experiencias laborales – Modificar Experiencia

|                          |   |
|--------------------------|---|
| <b>Resumen</b>           | El sistema permitirá al solicitante modificar las experiencias laborales registradas en su curriculum   |
| <b>Actor Principal</b>   | Solicitante   |
| <b>Precondiciones</b>    | <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Iniciar sesión</li> <li>2) Ingresar a la pantalla de Administración de Experiencias laborales, dando clic en la opción “Curriculum” del menú desplegable y posteriormente a la opción “Experiencias Laborales”.</li> </ol>  |
| <b>Postcondiciones</b>   | El sistema modificara con éxito el registro correspondiente de la tabla “experiencias laborales” de la base de datos.   |
| <b>Flujo principal</b>   | <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Clic en el botón “Modificar”, para que el sistema muestra la pantalla Modificar Experiencia Laboral.</li> <li>2) Modificar los datos del formulario mostrado en pantalla.</li> <li>3) Clic en el botón “Guardar” para guardar los cambios, o clic en el botón “Cancelar” para cancelar la operación.</li> </ol> |
| <b>Flujo Alternativo</b> | Ninguno.  |

Tabla 52 Caso de uso: Modificar experiencia. Fuente: Elaboración propia

### II.1.3.8.5.28.4. Caso de uso: Administrar Experiencias laborales – Eliminar Experiencia

|                          |   |
|--------------------------|---|
| <b>Resumen</b>           | El sistema permitirá al solicitante eliminar las experiencias laborales registradas de su curriculum  |
| <b>Actor Principal</b>   | Solicitante   |
| <b>Precondiciones</b>    | <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Iniciar sesión</li> <li>2) Ingresar a la pantalla de Administración de Experiencias laborales, dando clic en la opción “Curriculum” del menú desplegable y posteriormente a la opción “Experiencias Laborales”.</li> </ol>                      |
| <b>Postcondiciones</b>   | El sistema eliminara con éxito el registro correspondiente de la tabla “experiencias laborales” de la base de datos.  |
| <b>Flujo principal</b>   | <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Clic en el botón “Eliminar”.</li> <li>2) El sistema mostrara la Pantalla Eliminar Experiencia laboral</li> <li>3) Clic en el botón “Confirmar” para ejecutar la operación, o clic en el botón “Cancelar” para cancelar la operación.</li> </ol> |
| <b>Flujo Alternativo</b> | Ninguno.  |

Tabla 53 Caso de uso: Eliminar Experiencia. Fuente: Elaboración propia

### II.1.3.8.5.29. Caso de uso: Administrar Estudios Básicos

|                          |  |
|--------------------------|--|
| <b>Resumen</b>           | El sistema permitirá al solicitante administrar sus estudios básicos permitiéndole adicionar, modificar y eliminar estudios escolares.   |
| <b>Actor Principal</b>   | Solicitante  |
| <b>Precondiciones</b>    | 1) Iniciar sesión  |
| <b>Postcondiciones</b>   | El sistema mostrara un listado de los estudios básicos registrados por el solicitante, extraídos de las tablas: experiencias_laborales, grados_escolares, ciudades y otra_ciudad_e_basicos.  |
| <b>Flujo principal</b>   | <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Clic en la opción “Curriculum” del menú principal y luego en la opción “Estudios básicos” para que se muestre la pantalla de Administración de Estudios Básicos.</li> <li>2) Clic en el botón “Adicionar” para adicionar un nuevo Estudio.</li> <li>3) Clic en el botón “Modificar” para modificar el Estudio seleccionado</li> <li>4) Clic en el botón “Eliminar” para eliminar el Estudio seleccionado</li> <li>5) Clic en el botón “Ver” para ver la información del estudio seleccionado.</li> </ol> |
| <b>Flujo Alternativo</b> | Ninguno.   |

Tabla 54 Caso de uso: Administrar Estudios Básicos. Fuente: Elaboración propia

#### II.1.3.8.5.29.1. Caso de uso: Administrar Estudios Básicos – Ver Estudio

|                          |  |
|--------------------------|--|
| <b>Resumen</b>           | El sistema permitirá al solicitante adicionar Estudios básicos a su curriculum   |
| <b>Actor Principal</b>   | Solicitante  |
| <b>Precondiciones</b>    | <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Iniciar sesión</li> <li>2) Ingresar a la pantalla de Administración de Estudios Básicos, dando clic en la opción “Curriculum” del menú desplegable y posteriormente a la opción “Estudios Básicos”.</li> </ol> |
| <b>Postcondiciones</b>   | El sistema mostrara con éxito la información del estudio básico extraído de las tablas: estudios_basicos, grados_escolares, ciudades y otra_ciudad_e_basicos.  |
| <b>Flujo principal</b>   | <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Clic en el botón “Ver”.</li> <li>2) El sistema mostrara la pantalla Ver Estudio Básico</li> </ol>  |
| <b>Flujo Alternativo</b> | Ninguno.   |

Tabla 55 Caso de uso: Ver Estudio. Fuente: Elaboración propia

### II.1.3.8.5.29.2. Caso de uso: Administrar Estudios Básicos – Adicionar Estudio

|                          |  |
|--------------------------|--|
| <b>Resumen</b>           | El sistema permitirá al solicitante adicionar Estudios básicos a su curriculum   |
| <b>Actor Principal</b>   | Solicitante  |
| <b>Precondiciones</b>    | <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Iniciar sesión</li> <li>2) Ingresar a la pantalla de Administración de Estudios Básicos, dando clic en la opción “Curriculum” del menú desplegable y posteriormente a la opción “Estudios Básicos”.</li> </ol>   |
| <b>Postcondiciones</b>   | El sistema adicionara con éxito un nuevo registro a la tabla “estudios_basicos” de la base de datos. Se adicionará un registro a la tabla “otra_ciudad_e_basicos” en caso de que el estudio no sea en Bolivia.   |
| <b>Flujo principal</b>   | <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Clic en el botón “Adicionar”.</li> <li>2) El sistema mostrara la pantalla Adicionar Estudio Básico.</li> <li>3) Llenar el formulario con los datos correspondientes.</li> <li>4) Clic en el botón “Guardar” para guardar los datos, o clic en el botón “Cancelar” para cancelar la operación.</li> </ol> |
| <b>Flujo Alternativo</b> | Ninguno.   |

Tabla 56 Caso de uso: Adicionar Estudio. Fuente: Elaboración propia

### II.1.3.8.5.29.3. Caso de uso: Administrar Estudios Básicos – Modificar Estudio

|                          |  |
|--------------------------|--|
| <b>Resumen</b>           | El sistema permitirá al solicitante modificar los Estudios básicos registrados en su curriculum  |
| <b>Actor Principal</b>   | Solicitante  |
| <b>Precondiciones</b>    | <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Iniciar sesión</li> <li>2) Ingresar a la pantalla de Administración de Estudios Básicos, dando clic en la opción “Curriculum” del menú desplegable y posteriormente a la opción “Estudios Básicos”.</li> </ol>   |
| <b>Postcondiciones</b>   | El sistema modificara con éxito el registro correspondiente de la tabla “estudios_basicos” de la base de datos.  |
| <b>Flujo principal</b>   | <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Clic en el botón “Modificar”.</li> <li>2) El sistema mostrara la pantalla Modificar Estudio Básico</li> <li>3) Modificar los datos del formulario.</li> <li>4) Clic en el botón “Guardar” para guardar los cambios, o clic en el botón “Cancelar” para cancelar la operación.</li> </ol> |
| <b>Flujo Alternativo</b> | Ninguno.   |

Tabla 57 Caso de uso: Modificar Estudio. Fuente: Elaboración propia

#### II.1.3.8.5.29.4. Caso de uso: Administrar Estudios Básicos – Eliminar Estudio

|                          |  |
|--------------------------|--|
| <b>Resumen</b>           | El sistema permitirá al solicitante eliminar los Estudios básicos registrados en su curriculum   |
| <b>Actor Principal</b>   | Solicitante  |
| <b>Precondiciones</b>    | <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Iniciar sesión</li> <li>2) Ingresar a la pantalla de Administración de Estudios Básicos, dando clic en la opción “Curriculum” del menú desplegable y posteriormente a la opción “Estudios Básicos”.</li> </ol>                             |
| <b>Postcondiciones</b>   | El sistema eliminara con éxito el registro correspondiente de la tabla “estudios basicos” de la base de datos.   |
| <b>Flujo principal</b>   | <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Clic en el botón “Eliminar”.</li> <li>2) El sistema mostrara la pantalla Eliminar Estudio Básico</li> <li>3) Clic en el botón “Confirmar” para ejecutar la operación, o clic en el botón “Cancelar” para cancelar la operación.</li> </ol> |
| <b>Flujo Alternativo</b> | Ninguno.   |

Tabla 58 Caso de uso: Eliminar Estudio. Fuente: Elaboración propia

#### II.1.3.8.5.30. Caso de uso: Administrar Estudios Avanzados

|                          |  |
|--------------------------|--|
| <b>Resumen</b>           | El sistema permitirá al solicitante administrar sus estudios avanzados permitiéndole adicionar, modificar y eliminar estudios universitarios, técnicos, cursos, seminarios y otros.  |
| <b>Actor Principal</b>   | Solicitante  |
| <b>Precondiciones</b>    | <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Iniciar sesión</li> </ol>  |
| <b>Postcondiciones</b>   | El sistema mostrara un listado de los estudios avanzados registrados, extraídos de las tablas: estudios_avanzados, niveles_estudio, ciudades y otra_ciudad_e_avanzados.  |
| <b>Flujo principal</b>   | <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Clic en la opción “Curriculum” del menú principal y luego en la opción “Estudios Avanzados” para que se muestre la pantalla de Administración de Estudios Avanzados.</li> <li>2) Clic en el botón “Adicionar” para adicionar un nuevo Estudio.</li> <li>3) Clic en el botón “Modificar” para modificar el Estudio seleccionado</li> <li>4) Clic en el botón “Eliminar” para eliminar el Estudio seleccionado</li> <li>5) Clic en el botón “Ver” para ver la información del estudio avanzado.</li> </ol> |
| <b>Flujo Alternativo</b> | Ninguno.   |

Tabla 59 Caso de uso: Administrar Estudios Avanzados. Fuente: Elaboración propia

### II.1.3.8.5.30.1. Caso de uso: Administrar Estudios Avanzados – Ver Estudio

|                          |  |
|--------------------------|--|
| <b>Resumen</b>           | El sistema permitirá al solicitante ver la información de los Estudios Avanzados registrados en su curriculum  |
| <b>Actor Principal</b>   | Solicitante  |
| <b>Precondiciones</b>    | <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Iniciar sesión</li> <li>2) Ingresar a la pantalla de Administración de Estudios Avanzados, dando clic en la opción “Curriculum” del menú desplegable y posteriormente a la opción “Estudios Avanzados”.</li> </ol> |
| <b>Postcondiciones</b>   | El sistema mostrara con éxito la información del estudio extraído de las tablas: estudios_avanzados, niveles_estudio, ciudades y otra_ciudad_e_avanzados.  |
| <b>Flujo principal</b>   | <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Clic en el botón “Ver”.</li> <li>2) El sistema mostrara la pantalla Ver Estudio Avanzado</li> </ol>  |
| <b>Flujo Alternativo</b> | Ninguno.   |

Tabla 60 Caso de uso: Ver Estudio. Fuente: Elaboración propia

### II.1.3.8.5.30.2. Caso de uso: Administrar Estudios Avanzados – Adicionar Estudio

|                          |   |
|--------------------------|---|
| <b>Resumen</b>           | El sistema permitirá al solicitante adicionar Estudios Avanzados a su curriculum  |
| <b>Actor Principal</b>   | Solicitante   |
| <b>Precondiciones</b>    | <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Iniciar sesión</li> <li>2) Ingresar a la pantalla de Administración de Estudios Avanzados, dando clic en la opción “Curriculum” del menú desplegable y posteriormente a la opción “Estudios Avanzados”.</li> </ol>  |
| <b>Postcondiciones</b>   | El sistema adicionara con éxito un nuevo registro a la tabla “estudios_avanzados” de la base de datos. Se adicionará un registro a la tabla “otra_ciudad_e_avanzados” en caso de que el estudio no sea en Bolivia.  |
| <b>Flujo principal</b>   | <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Clic en el botón “Adicionar”.</li> <li>2) El sistema mostrara la pantalla Adicionar Estudio Avanzado</li> <li>3) llenar el formulario con los datos correspondientes.</li> <li>4) Clic en el botón “Guardar” para guardar los datos, o clic en el botón “Cancelar” para cancelar la operación.</li> </ol> |
| <b>Flujo Alternativo</b> | Ninguno.  |

Tabla 61 Caso de uso: Adicionar Estudio. Fuente: Elaboración propia

### II.1.3.8.5.30.3. Caso de uso: Administrar Estudios Avanzados – Modificar Estudio

|                          |  |
|--------------------------|--|
| <b>Resumen</b>           | El sistema permitirá al solicitante modificar los Estudios Avanzados registrados en su curriculum  |
| <b>Actor Principal</b>   | Solicitante  |
| <b>Precondiciones</b>    | <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Iniciar sesión</li> <li>2) Ingresar a la pantalla de Administración de Estudios Avanzados, dando clic en la opción “Curriculum” del menú desplegable y posteriormente a la opción “Estudios Avanzados”.</li> </ol>   |
| <b>Postcondiciones</b>   | El sistema modificara con éxito el registro correspondiente de las tablas: estudios_avanzados.   |
| <b>Flujo principal</b>   | <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Clic en el botón “Modificar”.</li> <li>2) El sistema mostrara la pantalla Modificar Estudio Avanzado</li> <li>3) Modificar los datos del formulario.</li> <li>4) Clic en el botón “Guardar” para guardar los cambios, o clic en el botón “Cancelar” para cancelar la operación.</li> </ol> |
| <b>Flujo Alternativo</b> | Ninguno.   |

Tabla 62 Caso de uso: Modificar Estudio. Fuente: Elaboración propia

### II.1.3.8.5.30.4. Caso de uso: Administrar Estudios Avanzados – Eliminar Estudio

|                          |  |
|--------------------------|--|
| <b>Resumen</b>           | El sistema permitirá al solicitante eliminar los Estudios Avanzados registrados en su curriculum   |
| <b>Actor Principal</b>   | Solicitante  |
| <b>Precondiciones</b>    | <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Iniciar sesión.</li> <li>2) Ingresar a la pantalla de Administración de Estudios Avanzados, dando clic en la opción “Curriculum” del menú desplegable y posteriormente a la opción “Estudios Avanzados”.</li> </ol>                          |
| <b>Postcondiciones</b>   | El sistema eliminara con éxito el registro correspondiente de la tabla: estudios_avanzados y otra_ciudad_e_avanzados.  |
| <b>Flujo principal</b>   | <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Clic en el botón “Eliminar”.</li> <li>2) El sistema mostrara la pantalla Eliminar Estudio Avanzado</li> <li>3) Clic en el botón “Confirmar” para ejecutar la operación, o clic en el botón “Cancelar” para cancelar la operación.</li> </ol> |
| <b>Flujo Alternativo</b> | Ninguno.   |

Tabla 63 Caso de uso: Eliminar Estudio. Fuente: Elaboración propia

### II.1.3.8.5.31. Caso de uso: Administrar Referencias Laborales

|                          |  |
|--------------------------|--|
| <b>Resumen</b>           | El sistema permitirá al solicitante administrar sus referencias laborales permitiéndole adicionar, modificar y eliminar referencias a su curriculum.   |
| <b>Actor Principal</b>   | Solicitante  |
| <b>Precondiciones</b>    | 1) Iniciar sesión  |
| <b>Postcondiciones</b>   | El sistema mostrara un listado de las referencias registradas, extraídos de la tabla “referencias”.  |
| <b>Flujo principal</b>   | <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Clic en la opción “Curriculum” del menú principal y luego en la opción “Referencias” para que se muestre la pantalla de Administración de Referencias.</li> <li>2) Clic en el botón “Adicionar” para adicionar una nueva referencia.</li> <li>3) Clic en el botón “Modificar” para modificar una referencia.</li> <li>4) Clic en el botón “Eliminar” para eliminar la referencia.</li> <li>5) Clic en el botón “Ver” para ver la información de la referencia seleccionada.</li> </ol> |
| <b>Flujo Alternativo</b> | Ninguno.   |

Tabla 64 Caso de uso: Administrar Referencias laborales. Fuente: Elaboración propia

#### II.1.3.8.5.31.1. Caso de uso: Administrar Referencias Laborales – Ver Referencia

|                          |  |
|--------------------------|--|
| <b>Resumen</b>           | El sistema permitirá al solicitante ver la información de sus Referencias laborales registradas.   |
| <b>Actor Principal</b>   | Solicitante  |
| <b>Precondiciones</b>    | <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Iniciar sesión</li> <li>2) Ingresar a la pantalla de Administración de Referencias, dando clic en la opción “Curriculum” del menú desplegable y posteriormente a la opción “Referencias”.</li> </ol> |
| <b>Postcondiciones</b>   | El sistema adicionara con éxito la información de la referencia extraída de la tabla “referencias” de la base de datos.  |
| <b>Flujo principal</b>   | <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Clic en el botón “Ver”.</li> <li>2) El sistema mostrara la pantalla Ver Referencia</li> </ol>  |
| <b>Flujo Alternativo</b> | Ninguno.   |

Tabla 65 Caso de uso: Ver Referencia. Fuente: Elaboración propia

#### II.1.3.8.5.31.2. Caso de uso: Administrar Referencias Laborales – Adicionar Referencia

|                        |   |
|------------------------|---|
| <b>Resumen</b>         | El sistema permitirá al solicitante adicionar Referencias laborales a su Curriculum |
| <b>Actor Principal</b> | Solicitante   |

|                          |   |
|--------------------------|---|
| <b>Precondiciones</b>    | <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Iniciar sesión</li> <li>2) Ingresar a la pantalla de Administración de Referencias, dando clic en la opción “Curriculum” del menú desplegable y posteriormente a la opción “Referencias”.</li> </ol>  |
| <b>Postcondiciones</b>   | El sistema adicionara con éxito un nuevo registro a la tabla “referencias” de la base de datos.   |
| <b>Flujo principal</b>   | <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Clic en el botón “Adicionar”.</li> <li>2) El sistema mostrara la pantalla Adicionar Referencia</li> <li>3) Llenar el formulario con los datos correspondientes.</li> <li>4) Clic en el botón “Guardar” para guardar los datos, o clic en el botón “Cancelar” para cancelar la operación.</li> </ol> |
| <b>Flujo Alternativo</b> | Ninguno.  |

*Tabla 66 Caso de uso: Adicionar Referencia. Fuente: Elaboración propia.*

### II.1.3.8.5.31.3. Caso de uso: Administrar Referencias Laborales – Modificar Referencia

|                          |  |
|--------------------------|--|
| <b>Resumen</b>           | El sistema permitirá al solicitante modificar las referencias registradas en su curriculum   |
| <b>Actor Principal</b>   | Solicitante  |
| <b>Precondiciones</b>    | <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Iniciar sesión</li> <li>2) Ingresar a la pantalla de Administración de Referencias, dando clic en la opción “Curriculum” del menú desplegable y posteriormente a la opción “Referencias”.</li> </ol>   |
| <b>Postcondiciones</b>   | El sistema modificara con éxito el registro correspondiente de la tabla “referencias” de la base de datos.   |
| <b>Flujo principal</b>   | <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Clic en el botón “Modificar”.</li> <li>2) El sistema mostrara la pantalla Modificar Referencia</li> <li>3) Modificar los datos del formulario.</li> <li>4) Clic en el botón “Guardar” para guardar los cambios, o clic en el botón “Cancelar” para cancelar la operación.</li> </ol> |
| <b>Flujo Alternativo</b> | Ninguno.   |

*Tabla 67 Caso de uso: Modificar referencia. Fuente: Elaboración propia*

### II.1.3.8.5.31.4. Caso de uso: Administrar Referencias Laborales – Eliminar Referencia

|                        |   |
|------------------------|---|
| <b>Resumen</b>         | El sistema permitirá al solicitante eliminar las referencias registradas en su curriculum   |
| <b>Actor Principal</b> | Solicitante   |
| <b>Precondiciones</b>  | <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Iniciar sesión</li> <li>2) Ingresar a la pantalla de Administración Referencias, dando clic en la opción “Curriculum” del menú desplegable y posteriormente a la opción “Referencias”.</li> </ol> |

|                          |  |
|--------------------------|--|
| <b>Postcondiciones</b>   | El sistema eliminara con éxito el registro correspondiente de la tabla “referencias” de la base de datos.  |
| <b>Flujo principal</b>   | <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Clic en el botón “Eliminar”.</li> <li>2) El sistema mostrara la pantalla Eliminar Referencia</li> <li>3) Clic en el botón “Confirmar” para ejecutar la operación, o clic en el botón “Cancelar” para cancelar la operación.</li> </ol> |
| <b>Flujo Alternativo</b> | Ninguno.   |

Tabla 68 Caso de uso: Eliminar referencia. Fuente: Elaboración propia

|                          |   |
|--------------------------|---|
| <b>Resumen</b>           | El sistema permitirá al solicitante administrar sus Idiomas permitiéndole adicionar, modificar y eliminar idiomas a su curriculum.  |
| <b>Actor Principal</b>   | Solicitante   |
| <b>Precondiciones</b>    | 1) Iniciar sesión   |
| <b>Postcondiciones</b>   | El sistema mostrara un listado de los idiomas registrados, extraídos de la tabla “curriculum_ids_idiomas”   |
| <b>Flujo principal</b>   | <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Clic en la opción “Curriculum” del menú principal y luego en la opción “Idiomas” para que se muestre la pantalla de Administración de Idiomas.</li> <li>2) Clic en el botón “Adicionar” para adicionar un nuevo Idioma.</li> <li>3) Clic en el botón “Modificar” para modificar un Idioma</li> <li>4) Clic en el botón “Eliminar” para eliminar un Idioma</li> <li>5) Clic en el botón “Ver” para ver la información del idioma.</li> </ol> |
| <b>Flujo Alternativo</b> | Ninguno.  |

Tabla 69 Caso de uso: Administrar Idiomas. Fuente: Elaboración propia

#### II.1.3.8.5.31.5. Caso de uso: Administrar Idiomas – Ver idioma

|                          |  |
|--------------------------|--|
| <b>Resumen</b>           | El sistema permitirá al solicitante adicionar idiomas a su curriculum  |
| <b>Actor Principal</b>   | Solicitante  |
| <b>Precondiciones</b>    | <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Iniciar sesión</li> <li>2) Ingresar a la pantalla de Administración de Idiomas, dando clic en la opción “Curriculum” del menú desplegable y posteriormente a la opción “Idiomas”.</li> </ol> |
| <b>Postcondiciones</b>   | El sistema mostrara con éxito la información del idioma extraído de las tablas: curriculum_ids_idiomas, idiomas, niveles_idioma.   |
| <b>Flujo principal</b>   | <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Clic en el botón “Ver”.</li> <li>2) El sistema mostrara la pantalla Ver Idioma</li> </ol>  |
| <b>Flujo Alternativo</b> | Ninguno.   |

Tabla 70 Caso de uso: Ver idioma. Fuente: Elaboración propia.

### II.1.3.8.5.31.6. Caso de uso: Administrar Idiomas – Adicionar idioma

|                          |   |
|--------------------------|---|
| <b>Resumen</b>           | El sistema permitirá al solicitante adicionar idiomas a su curriculum   |
| <b>Actor Principal</b>   | Solicitante   |
| <b>Precondiciones</b>    | <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Iniciar sesión</li> <li>2) Ingresar a la pantalla de Administración de Idiomas, dando clic en la opción “Curriculum” del menú desplegable y posteriormente a la opción “Idiomas”.</li> </ol>  |
| <b>Postcondiciones</b>   | El sistema adicionara con éxito un nuevo registro a la tabla “curriculums idiomas” de la base de datos.   |
| <b>Flujo principal</b>   | <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Clic en el botón “Adicionar”.</li> <li>2) El sistema mostrara la pantalla Adicionar Idioma</li> <li>3) Llenar el formulario con los datos correspondientes.</li> <li>4) Clic en el botón “Guardar” para guardar los datos, o clic en el botón “Cancelar” para cancelar la operación.</li> </ol> |
| <b>Flujo Alternativo</b> | Ninguno.  |

Tabla 71 Caso de uso: Adicionar Idioma. Fuente: Elaboración propia

### II.1.3.8.5.31.7. Caso de uso: Administrar Idiomas – Modificar Idioma

|                          |  |
|--------------------------|--|
| <b>Resumen</b>           | El sistema permitirá al solicitante modificar los idiomas registrados en su curriculum   |
| <b>Actor Principal</b>   | Solicitante  |
| <b>Precondiciones</b>    | <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Iniciar sesión.</li> <li>2) Ingresar a la pantalla de Administración de Idiomas, dando clic en la opción “Curriculum” del menú desplegable y posteriormente a la opción “Idiomas”.</li> </ol>  |
| <b>Postcondiciones</b>   | El sistema modificara con éxito el registro correspondiente de la tabla “curriculums idiomas” de la base de datos.   |
| <b>Flujo principal</b>   | <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Clic en el botón “Modificar”.</li> <li>2) El sistema mostrara la pantalla Modificar Idioma</li> <li>3) Modificar los datos del formulario.</li> <li>4) Clic en el botón “Guardar” para guardar los cambios, o clic en el botón “Cancelar” para cancelar la operación.</li> </ol> |
| <b>Flujo Alternativo</b> | Ninguno.   |

Tabla 72 Caso de uso: Modificar Idioma. Fuente: Elaboración propia

### II.1.3.8.5.31.8. Caso de uso: Administrar Idiomas – Eliminar idioma

|                        |   |
|------------------------|---|
| <b>Resumen</b>         | El sistema permitirá al solicitante eliminar los idiomas registrados en su curriculum |
| <b>Actor Principal</b> | Solicitante   |

|                          |  |
|--------------------------|--|
| <b>Precondiciones</b>    | <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Iniciar sesión</li> <li>2) Ingresar a la pantalla de Administración de Idiomas, dando clic en la opción “Curriculum” del menú desplegable y posteriormente a la opción “Idiomas”.</li> </ol>                                       |
| <b>Postcondiciones</b>   | El sistema eliminara con éxito el registro correspondiente de la tabla “curriculums idiomas” de la base de datos.  |
| <b>Flujo principal</b>   | <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Clic en el botón “Eliminar”.</li> <li>2) El sistema mostrara la pantalla Eliminar Idioma</li> <li>3) Clic en el botón “Confirmar” para ejecutar la operación, o clic en el botón “Cancelar” para cancelar la operación.</li> </ol> |
| <b>Flujo Alternativo</b> | Ninguno.   |

Tabla 73 Caso de uso: Eliminar Idioma. Fuente: Elaboración propia

### II.1.3.8.5.32. Caso de uso: Buscar Vacantes

|                          |  |
|--------------------------|--|
| <b>Resumen</b>           | El sistema permitirá al solicitante buscar vacantes que estén habilitadas para que pueda postular.   |
| <b>Actor Principal</b>   | Solicitante  |
| <b>Precondiciones</b>    | <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Iniciar sesión</li> <li>2) Clic en la opción “Inicio” del menú principal para que se muestre la pantalla de búsqueda de vacantes</li> </ol>  |
| <b>Postcondiciones</b>   | El sistema mostrara con éxito un listado de las vacantes habilitadas con datos extraídos de las tablas “vacantes” y “requisitos” de la base de datos.  |
| <b>Flujo principal</b>   | <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Seleccionar una ocupación</li> <li>2) Seleccionar un país</li> <li>3) Seleccionar una ciudad</li> <li>4) Seleccionar una fecha de publicación</li> <li>5) Seleccionar un tipo de contrato</li> <li>6) Seleccionar un orden Ascendente o Descendente en la fecha de publicación de las vacantes</li> <li>7) Clic en “buscar”</li> </ol> |
| <b>Flujo Alternativo</b> | Ninguno.   |

Tabla 74 Caso de uso: Buscar Vacantes. Fuente: Elaboración propia

#### II.1.3.8.5.32.1. Caso de uso: Buscar Vacantes – Ver Vacante

|                        |  |
|------------------------|--|
| <b>Resumen</b>         | El solicitante podrá ver el detalle de la vacante que está buscando para poder postularse. |
| <b>Actor Principal</b> | Solicitante  |
| <b>Precondiciones</b>  | <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Iniciar sesión</li> </ol>                        |

|                          |   |
|--------------------------|---|
|                          | <ol style="list-style-type: none"> <li>2) Clic en la opción “Inicio” del menú principal para que se muestre la pantalla de búsqueda de vacantes</li> <li>3) Llenar el formulario con los datos correspondientes</li> <li>4) Clic en el botón “buscar” para buscar vacantes</li> </ol> |
| <b>Postcondiciones</b>   | El sistema mostrara exitosamente una ventana emergente con la información de la vacante, extraída de las tablas: vacantes, requisitos, ocupaciones, sueldos, periodos_de_pago, horarios, tipo_contrato, ciudades y empleadores.   |
| <b>Flujo principal</b>   | <p>Clic en el botón “Ver Detalle”</p> <p>El sistema mostrara la pantalla Ver Vacante para Solicitante</p> <p>Clic en “x” para cerrar la ventana emergente</p>   |
| <b>Flujo Alternativo</b> | Ninguno.  |

Tabla 75 Caso de uso: Ver Vacante. Fuente: Elaboración propia

#### II.1.3.8.5.32.2. Caso de uso: Buscar Vacantes – Postular

|                          |  |
|--------------------------|--|
| <b>Resumen</b>           | El solicitante podrá postular a cualquier vacante  |
| <b>Actor Principal</b>   | Solicitante  |
| <b>Precondiciones</b>    | <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Iniciar sesión</li> <li>2) Clic en la opción “Inicio” del menú principal para que se muestre la pantalla de búsqueda de vacantes</li> <li>3) Listar vacantes</li> <li>4) Ver el detalle de la vacante</li> </ol> |
| <b>Postcondiciones</b>   | El sistema guardara con éxito la postulación del solicitante en la tabla “postulaciones” y también una notificación para el empleador en la tabla “notificaciones empleadores” de la base de datos.  |
| <b>Flujo principal</b>   | 1) Clic en el botón “Postularme” para postular a la vacante  |
| <b>Flujo Alternativo</b> | Ninguno.   |

Tabla 76 Caso de uso: Postular. Fuente: Elaboración propia

#### II.1.3.8.5.33. Caso de uso: ver notificaciones - solicitante

|                        |  |
|------------------------|--|
| <b>Resumen</b>         | El sistema notificara al solicitante cuando sea considerado, rechazado o termine su contrato para una vacante  |
| <b>Actor Principal</b> | Solicitante  |
| <b>Precondiciones</b>  | 1) Iniciar sesión  |
| <b>Postcondiciones</b> | El sistema mostrara exitosamente las notificaciones del solicitante con los datos extraídos de las tablas: notificaciones_solicitantes, vacantes y tipo_notificacion.                      |
| <b>Flujo principal</b> | 1) Clic en el icono de notificaciones en la parte superior derecha de la pantalla, se mostrará un punto flotante sobre el icono de notificaciones, si es que tiene notificaciones sin leer |

|                          |  |
|--------------------------|--|
|                          | <ol style="list-style-type: none"> <li>2) Se mostrará una caja flotante con un listado de notificaciones (Pantalla Notificaciones)</li> <li>3) Clic en la notificación para leerla y ver el detalle</li> </ol> |
| <b>Flujo Alternativo</b> | Ninguno.   |

Tabla 77 Caso de uso: ver notificaciones - solicitante. Fuente: Elaboración propia

#### II.1.3.8.5.34. Caso de uso: ver notificaciones - empleador

|                        |  |
|------------------------|--|
| <b>Resumen</b>         | El sistema enviara una notificación al empleador cuando tenga un nuevo postulante, cuando el solicitante rechace su contratación, o cuando confirme su contratación para una vacante.  |
| <b>Actor Principal</b> | Empleador  |
| <b>Precondiciones</b>  | 1) Iniciar sesión  |
| <b>Postcondiciones</b> | El sistema mostrara exitosamente las notificaciones del empleador con los datos extraídos de las tablas: notificaciones_empleadores, solicitantes, vacantes y tipo_notificacion.   |
| <b>Flujo principal</b> | <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Clic en el icono de notificaciones en la parte superior derecha de la pantalla. Se mostrará un punto flotante sobre el icono de notificaciones, si es que tiene notificaciones sin leer</li> <li>2) El sistema mostrará una caja flotante con un listado de notificaciones (Pantalla Notificaciones)</li> <li>3) Clic en la notificación para leerla y ver el detalle</li> </ol> |

Tabla 78 Caso de uso: ver notificaciones – empleador. Fuente: Elaboración propia.

#### II.1.3.8.5.35. Caso de uso: ver contrataciones - solicitante

|                          |   |
|--------------------------|---|
| <b>Resumen</b>           | El solicitante podrá ver todas las contrataciones que no hayan sido eliminadas.   |
| <b>Actor Principal</b>   | Solicitante   |
| <b>Precondiciones</b>    | 1) Iniciar sesión   |
| <b>Postcondiciones</b>   | El sistema mostrara con éxito un listado de las contrataciones correspondientes al solicitante, extraídas de la tabla “contrataciones” de la base de datos. |
| <b>Flujo principal</b>   | 1) Clic en la opción “Contrataciones” del menú principal para que se muestre la pantalla Ver Contrataciones.  |
| <b>Flujo Alternativo</b> | Ninguno.  |

Tabla 79 Caso de uso: Ver Contrataciones para solicitante. Fuente: Elaboración propia

### II.1.3.8.5.35.1. Caso de uso: Ver contrataciones – Ver contratación

|                          |   |
|--------------------------|---|
| <b>Resumen</b>           | El solicitante podrá ver la información de la contratación y realizar operaciones como eliminar la contratación si es que la contratación ya fue terminada por el empleador.  |
| <b>Actor Principal</b>   | Solicitante   |
| <b>Precondiciones</b>    | <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Iniciar sesión</li> <li>2) Ser contratado por el empleador</li> <li>3) La contratación debe estar inhabilitada.</li> <li>4) Ingresar a la pantalla de Ver Contrataciones</li> </ol> |
| <b>Postcondiciones</b>   | El sistema mostrara los datos de la contratación como la información de la vacante y el empleador, que serán extraídos de la tabla: contrataciones y vacantes.  |
| <b>Flujo principal</b>   | <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Clic en la opción “Ver”.</li> <li>2) El sistema desplegara la pantalla Ver Contratación</li> <li>3) Clic en el botón “Eliminar” para eliminar la contratación.</li> </ol>           |
| <b>Flujo Alternativo</b> | Ninguno.  |

Tabla 80 Caso de uso: Ver contratación. Fuente: Elaboración Propia.

### II.1.3.8.5.35.2. Caso de uso: ver contrataciones – Eliminar Contratación

|                          |   |
|--------------------------|---|
| <b>Resumen</b>           | El solicitante podrá eliminar aquellas contrataciones en las que el empleador las de por terminadas   |
| <b>Actor Principal</b>   | Solicitante   |
| <b>Precondiciones</b>    | <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Iniciar sesión</li> <li>2) Clic en la opción “Contrataciones” del menú principal para que se muestre la pantalla Ver Contrataciones.</li> <li>3) La contratación debe estar en estado de terminada</li> </ol> |
| <b>Postcondiciones</b>   | El sistema hará una eliminación lógica ocultando la contratación para el solicitante.   |
| <b>Flujo principal</b>   | <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Clic en el botón “eliminar”</li> <li>2) Clic en el botón “Confirmar” para confirmar la eliminación, o clic en “Cancelar” para cancelar la operación.</li> </ol>   |
| <b>Flujo Alternativo</b> | Ninguno.  |

Tabla 81 Caso de uso: Eliminar contratación. Fuente: Elaboración propia

### II.1.3.8.5.36. Caso de uso: Ver postulaciones aceptadas

|                        |   |
|------------------------|---|
| <b>Resumen</b>         | El solicitante podrá ver la lista de postulaciones en las que ha sido aceptado y podrá confirmar su postulación para ser considerado como contratado, o caso contrario podrá rechazar su postulación. |
| <b>Actor Principal</b> | Solicitante   |

|                          |   |
|--------------------------|---|
| <b>Precondiciones</b>    | 1) Iniciar sesión<br>2) Postular a vacantes y ser aceptado por el empleador   |
| <b>Postcondiciones</b>   | El sistema mostrara un listado de las postulaciones en las que el solicitante ha sido aceptado por el empleador extraídas de la tabla “postulaciones”.  |
| <b>Flujo principal</b>   | 1) Clic en la opción “Postulaciones” del menú desplegable y posteriormente a la opción “Postulaciones aceptadas” para que se muestre la pantalla Ver postulaciones Aceptadas.<br>2) Clic en el botón “Confirmar” para Confirmar postulación.<br>3) Clic en el botón “Rechazar” para Rechazar Postulación. |
| <b>Flujo Alternativo</b> | Ninguno.  |

Tabla 82 Caso de uso: Ver postulaciones aceptadas. Fuente: Elaboración propia

#### II.1.3.8.5.36.1. Caso de uso: Ver postulaciones aceptadas – Ver postulación aceptada

|                          |  |
|--------------------------|--|
| <b>Resumen</b>           | El solicitante podrá ver la información de la postulación y realizar operaciones como rechazar o confirmar la postulación.   |
| <b>Actor Principal</b>   | Solicitante  |
| <b>Precondiciones</b>    | 1) Iniciar sesión<br>2) Postular a vacantes y ser aceptado por el empleador  |
| <b>Postcondiciones</b>   | El sistema mostrara los datos de la postulación como la información de la vacante y el empleador, que serán extraídos de la tabla: postulaciones y vacantes.   |
| <b>Flujo principal</b>   | 1) Clic en la opción “Ver”.<br>2) El sistema desplegara la pantalla Ver Postulación aceptada<br>3) Clic en el botón “Confirmar” para Confirmar postulación.<br>4) Clic en el botón “Rechazar” para Rechazar Postulación. |
| <b>Flujo Alternativo</b> | Ninguno.   |

Tabla 83 Caso de uso: Ver postulación aceptada. Fuente: Elaboración propia.

#### II.1.3.8.5.36.2. Caso de uso: Ver postulaciones aceptadas – Confirmar postulación

|                        |  |
|------------------------|--|
| <b>Resumen</b>         | El solicitante podrá confirmar su participación a aquellas vacantes en las que haya sido aceptado.   |
| <b>Actor Principal</b> | Solicitante  |
| <b>Precondiciones</b>  | 1) Iniciar sesión<br>2) Postular a vacantes y ser aceptado por el empleador<br>3) Clic en la opción “Postulaciones” del menú desplegable y posteriormente a la opción “Postulaciones aceptadas” para que se muestre la pantalla con el listado de postulaciones aceptadas. |

|                          |   |
|--------------------------|---|
| <b>Postcondiciones</b>   | El sistema adicionara con éxito un nuevo registro a la tabla “contrataciones” de la base de datos, una vez el solicitante confirme su participación a la vacante. La postulación correspondiente en la tabla “postulaciones” se eliminará porque pasará a ser una contratación. |
| <b>Flujo principal</b>   | 1) Clic en el botón “Confirmar” para confirmar la contratación a la vacante   |
| <b>Flujo Alternativo</b> | Ninguno   |

Tabla 84 Caso de uso: Confirmar postulación. Fuente: Elaboración propia

### II.1.3.8.5.36.3. Caso de uso: Ver postulaciones aceptadas – rechazar postulación

|                          |  |
|--------------------------|--|
| <b>Resumen</b>           | El solicitante podrá rechazar su participación a aquellas vacantes en las que haya sido aceptado.  |
| <b>Actor Principal</b>   | Solicitante  |
| <b>Precondiciones</b>    | 1) Iniciar sesión<br>2) Postular a vacantes y ser aceptado por el empleador<br>3) Clic en la opción “Postulaciones” del menú desplegable y posteriormente a la opción “Postulaciones aceptadas” para que se muestre la pantalla con el listado de postulaciones. |
| <b>Postcondiciones</b>   | El sistema modificara con éxito el registro correspondiente en la tabla “postulaciones” cambiando su estado a rechazado.   |
| <b>Flujo principal</b>   | 1) Clic en el botón “Rechazar” para rechazar la postulación aceptada.  |
| <b>Flujo Alternativo</b> | Ninguno.   |

Tabla 85 Caso de uso: Rechazar postulación. Fuente: Elaboración propia

### II.1.3.8.5.37. Caso de uso: Ver postulaciones pendientes

|                        |   |
|------------------------|---|
| <b>Resumen</b>         | El sistema permitirá al solicitante ver un listado de las postulaciones pendientes que no han sido aceptadas por el empleador, además de poder eliminar la postulación si se desea.   |
| <b>Actor Principal</b> | Solicitante   |
| <b>Precondiciones</b>  | 1) Iniciar sesión<br>2) Postular a vacantes   |
| <b>Postcondiciones</b> | El sistema mostrara con éxito un listado de postulaciones que no hayan sido aceptadas, ni rechazadas.   |
| <b>Flujo principal</b> | 1) Clic en la opción “Postulaciones” del menú desplegable y posteriormente a la opción “Postulaciones pendientes” para que se muestre la pantalla con el listado de postulaciones.<br>2) Clic en el botón “eliminar” para eliminar la postulación que no ha sido aceptada por el empleador. |

|                          |          |
|--------------------------|----------|
| <b>Flujo Alternativo</b> | Ninguno. |
|--------------------------|----------|

Tabla 86 Caso de uso: Ver postulaciones pendientes. Fuente: Elaboración propia

#### II.1.3.8.5.37.1. Caso de uso: Ver postulaciones pendientes – Ver postulación pendiente

|                          |   |
|--------------------------|---|
| <b>Resumen</b>           | El solicitante podrá ver la información de la postulación y realizar operaciones como eliminar la postulación.  |
| <b>Actor Principal</b>   | Solicitante   |
| <b>Precondiciones</b>    | <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Iniciar sesión</li> <li>2) Postular a vacantes</li> </ol>   |
| <b>Postcondiciones</b>   | El sistema mostrara los datos de la postulación como la información de la vacante y el empleador, que serán extraídos de la tabla: postulaciones y vacantes.  |
| <b>Flujo principal</b>   | <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Clic en la opción “Ver”.</li> <li>2) El sistema desplegara la pantalla Ver Postulación pendiente</li> <li>3) Clic en el botón “Eliminar” para eliminar la postulación.</li> </ol> |
| <b>Flujo Alternativo</b> | Ninguno.  |

Tabla 87 Caso de Uso: Ver postulacion pendiente. Fuente: Elaboración propia.

#### II.1.3.8.5.37.2. Caso de uso: Ver postulaciones pendientes – Eliminar postulación

|                          |   |
|--------------------------|---|
| <b>Resumen</b>           | El sistema permitirá al solicitante eliminar las postulaciones que no han sido aceptadas por el empleador   |
| <b>Actor Principal</b>   | Solicitante   |
| <b>Precondiciones</b>    | <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Iniciar sesión</li> <li>2) Postular a vacantes</li> <li>3) Clic en la opción “Postulaciones” del menú desplegable y posteriormente a la opción “Postulaciones pendientes” para que se muestre la pantalla con el listado de postulaciones.</li> </ol> |
| <b>Postcondiciones</b>   | El solicitante eliminara con éxito las postulaciones que no hayan sido aceptadas por el empleador, borrándolas físicamente de la tabla “postulaciones” de la base de datos  |
| <b>Flujo principal</b>   | <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Clic en el botón “eliminar”</li> <li>2) Clic en el botón “Confirmar” para confirmar la eliminación, o clic en el botón “Cancelar” para cancelar la operación.</li> </ol>  |
| <b>Flujo Alternativo</b> | Ninguno.  |

Tabla 88 Caso de uso: Eliminar postulación pendiente. Fuente: Elaboración propia

### II.1.3.8.5.38. Caso de uso: Ver postulaciones rechazadas

|                          |  |
|--------------------------|--|
| <b>Resumen</b>           | El sistema permitirá al solicitante listar las postulaciones en las que haya sido rechazado o las que el mismo haya rechazado  |
| <b>Actor Principal</b>   | Solicitante  |
| <b>Precondiciones</b>    | 1) Iniciar sesión<br>2) Postular a vacantes  |
| <b>Postcondiciones</b>   | El sistema mostrara con éxito un listado de postulaciones rechazadas por el empleador o rechazadas por el mismo solicitante.   |
| <b>Flujo principal</b>   | 1) Clic en la opción “Postulaciones” del menú desplegable y posteriormente a la opción “Postulaciones rechazadas” para que se muestre la pantalla con el listado de postulaciones. |
| <b>Flujo Alternativo</b> | Ninguno  |

Tabla 89 Caso de uso: Ver postulaciones rechazadas. Fuente: Elaboración propia

#### II.1.3.8.5.38.1. Caso de uso: Ver postulaciones rechazadas – Ver postulación rechazada

|                          |   |
|--------------------------|---|
| <b>Resumen</b>           | El solicitante podrá ver la información de la postulación y realizar operaciones como eliminar la postulación.  |
| <b>Actor Principal</b>   | Solicitante   |
| <b>Precondiciones</b>    | 1) Iniciar sesión<br>2) Postular a vacantes y ser rechazado por el empleador  |
| <b>Postcondiciones</b>   | El sistema mostrara los datos de la postulación como la información de la vacante y el empleador, que serán extraídos de la tabla: postulaciones y vacantes.  |
| <b>Flujo principal</b>   | 1) Clic en la opción “Ver”.<br>2) El sistema desplegara la pantalla Ver Postulación rechazada<br>3) Clic en el botón “Eliminar” para eliminar la postulación. |
| <b>Flujo Alternativo</b> | Ninguno.  |

Tabla 90 Caso de uso: Ver postulación rechazada. Fuente: Elaboración propia.

#### II.1.3.8.5.38.2. Caso de uso: Ver postulaciones rechazadas – Eliminar postulación

|                        |   |
|------------------------|---|
| <b>Resumen</b>         | El sistema permitirá al solicitante eliminar las postulaciones que no han sido rechazadas por el empleador  |
| <b>Actor Principal</b> | Solicitante   |
| <b>Precondiciones</b>  | 1) Iniciar sesión<br>2) Postular a vacantes<br>3) Clic en la opción “Postulaciones” del menú desplegable y posteriormente a la opción “Postulaciones rechazadas” para que se muestre la pantalla con el listado de postulaciones. |

|                          |  |
|--------------------------|--|
| <b>Postcondiciones</b>   | El solicitante eliminara con éxito las postulaciones que fueron rechazadas por el empleador, borrándolas lógicamente de la tabla “postulaciones” de la base de datos   |
| <b>Flujo principal</b>   | <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Clic en el botón “eliminar”</li> <li>2) Clic en el botón “Confirmar” para confirmar la eliminación, o clic en el botón “Cancelar” para cancelar la operación.</li> </ol> |
| <b>Flujo Alternativo</b> | Ninguno.   |

Tabla 91 Caso de uso: Eliminar postulación rechazada. Fuente: Elaboración propia

### II.1.3.8.5.39. Caso de uso: Administrar Vacantes

|                          |  |
|--------------------------|--|
| <b>Resumen</b>           | El sistema permitirá al empleador administrar sus vacantes permitiéndole adicionar, modificar, habilitar e inhabilitar vacantes.   |
| <b>Actor Principal</b>   | Empleador  |
| <b>Precondiciones</b>    | <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Iniciar sesión</li> </ol>  |
| <b>Postcondiciones</b>   | El sistema mostrara un listado con las vacantes registradas extraídas de las tablas: vacantes, requisitos, ocupaciones, sueldos y periodos_de_pago.  |
| <b>Flujo principal</b>   | <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Clic en la opción “vacantes” del menú principal para que se muestre la pantalla de Administración de Vacantes.</li> <li>2) Clic en el botón “adicionar” para adicionar una nueva vacante.</li> <li>3) Clic en el botón “modificar” para modificar una vacante.</li> <li>4) Clic en el botón “habilitar” para habilitar una vacante inhabilitada</li> <li>5) Clic en el botón “Inhabilitar” para inhabilitar una vacante habilitada.</li> <li>6) Clic en el botón “Ver” para ver la información de la vacante.</li> </ol> |
| <b>Flujo Alternativo</b> | Ninguno.   |

Tabla 92 Caso de uso: Administrar Vacantes. Fuente: Elaboración propia

#### II.1.3.8.5.39.1. Caso de uso: Administrar Vacantes – Ver vacante

|                        |  |
|------------------------|--|
| <b>Resumen</b>         | El sistema permitirá al empleador ver la información de las vacantes de empleo   |
| <b>Actor Principal</b> | Empleador  |
| <b>Precondiciones</b>  | <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Iniciar sesión</li> <li>2) Clic en la opción “vacantes” del menú principal para que se muestre la pantalla de Administración de Vacantes.</li> </ol>   |
| <b>Postcondiciones</b> | El sistema mostrara con éxito la información de la vacante extraída de las tablas: vacantes, requisitos, ocupaciones, sueldos, periodos_de_pago, horarios, tipo_contrato, ciudades, empleadores. |

|                          |  |
|--------------------------|--|
| <b>Flujo principal</b>   | <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Clic en el botón “Adicionar”</li> <li>2) Llenar el formulario con los datos correspondientes</li> <li>3) Clic en el botón “guardar” para guardar los datos, o clic en el botón “Cancelar” para cancelar la operación.</li> </ol> |
| <b>Flujo Alternativo</b> | Ninguno.   |

Tabla 93 Caso de uso: Ver Vacante. Fuente: Elaboración propia

### II.1.3.8.5.39.2. Caso de uso: Administrar Vacantes – Adicionar vacante

|                          |  |
|--------------------------|--|
| <b>Resumen</b>           | El sistema permitirá al empleador adicionar nuevas vacantes de empleo  |
| <b>Actor Principal</b>   | Empleador  |
| <b>Precondiciones</b>    | <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Iniciar sesión</li> <li>2) Clic en la opción “vacantes” del menú principal para que se muestre la pantalla de Administración de Vacantes.</li> </ol>   |
| <b>Postcondiciones</b>   | El sistema adicionara con éxito un nuevo registro en las tablas “vacantes” y “requisitos” de la base de datos.   |
| <b>Flujo principal</b>   | <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Clic en el botón “Adicionar”</li> <li>2) Llenar el formulario con los datos correspondientes</li> <li>3) Clic en el botón “guardar” para guardar los datos, o clic en el botón “Cancelar” para cancelar la operación.</li> </ol> |
| <b>Flujo Alternativo</b> | Ninguno.   |

Tabla 94 Caso de uso: Adicionar Vacante. Fuente: Elaboración propia

### II.1.3.8.5.39.3. Caso de uso: Administrar Vacantes – Modificar vacante

|                          |  |
|--------------------------|--|
| <b>Resumen</b>           | El sistema permitirá al empleador modificar los datos de cualquier vacante registrada  |
| <b>Actor Principal</b>   | Empleador  |
| <b>Precondiciones</b>    | <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Iniciar sesión</li> <li>2) Clic en la opción “vacantes” del menú principal para que se muestre la pantalla de Administración de Vacantes.</li> </ol>   |
| <b>Postcondiciones</b>   | El sistema modificara con éxito el registro correspondiente de las tablas “vacantes” y “requisitos” de la base de datos  |
| <b>Flujo principal</b>   | <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Clic en el botón “modificar” para modificar los datos de la vacante</li> <li>2) Modificar los datos del formulario</li> <li>3) Clic en el botón “Guardar” para guardar los cambios, o clic en el botón “Cancelar” para cancelar la operación.</li> </ol> |
| <b>Flujo Alternativo</b> | Ninguno.   |

Tabla 95 Caso de uso: Modificar Vacante. Fuente: Elaboración propia

#### II.1.3.8.5.39.4. Caso de uso: Administrar Vacantes – Habilitar vacante

|                          |  |
|--------------------------|--|
| <b>Resumen</b>           | El sistema permitirá al empleador habilitar una vacante que haya sido inhabilitada anteriormente   |
| <b>Actor Principal</b>   | Empleador  |
| <b>Precondiciones</b>    | <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Iniciar sesión</li> <li>2) Clic en la opción “vacantes” del menú principal para que se muestre la pantalla de Administración de Vacantes.</li> </ol>                                     |
| <b>Postcondiciones</b>   | El sistema habilitara con éxito el registro correspondiente de la tabla “vacantes”   |
| <b>Flujo principal</b>   | <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Clic en el botón “Habilitar” para habilitar la vacante</li> <li>2) Clic en el botón “Confirmar” para confirmar la operación, o clic en “Cancelar” para cancelar la operación.</li> </ol> |
| <b>Flujo Alternativo</b> | Ninguno.   |

Tabla 96 Caso de uso: Habilitar Vacante. Fuente: Elaboración propia

#### II.1.3.8.5.39.5. Caso de uso: Administrar Vacantes – Inhabilitar vacante

|                          |  |
|--------------------------|--|
| <b>Resumen</b>           | El sistema permitirá al empleador inhabilitar una vacante habilitada   |
| <b>Actor Principal</b>   | Empleador  |
| <b>Precondiciones</b>    | <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Iniciar sesión</li> <li>2) Clic en la opción “vacantes” del menú principal para que se muestre la pantalla de Administración de Vacantes.</li> </ol>   |
| <b>Postcondiciones</b>   | El sistema inhabilitara con éxito el registro correspondiente de la tabla “vacantes” de la base de datos.  |
| <b>Flujo principal</b>   | <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Clic en el botón “Inhabilitar” para inhabilitar la vacante</li> <li>2) Clic en el botón “Confirmar” para confirmar la operación, o clic en el botón “Cancelar” para cancelar la operación</li> </ol> |
| <b>Flujo Alternativo</b> | Ninguno.   |

Tabla 97 Caso de uso: Inhabilitar vacante. Fuente: Elaboración propia

#### II.1.3.8.5.40. Caso de uso: Buscar solicitantes

|                        |   |
|------------------------|---|
| <b>Resumen</b>         | El sistema permitirá ver un listado de solicitantes habilitados para que el empleador pueda invitar a postular a sus vacantes.  |
| <b>Actor Principal</b> | Empleador   |
| <b>Precondiciones</b>  | <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Iniciar sesión</li> <li>2) Clic en la opción “Inicio” del menú principal para que se muestre la pantalla de búsqueda de solicitantes</li> </ol> |
| <b>Postcondiciones</b> | El sistema mostrara con éxito un listado de solicitantes habilitados con datos extraídos de la tabla “solicitantes” de la base de datos.  |

|                          |  |
|--------------------------|--|
| <b>Flujo principal</b>   | <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Seleccionar una ocupación</li> <li>2) Seleccionar un país</li> <li>3) Seleccionar una ciudad</li> <li>4) Seleccionar un orden Ascendente o Descendente en la fecha de registro del solicitante</li> <li>5) Clic en “buscar”</li> </ol> |
| <b>Flujo Alternativo</b> | Ninguno.   |

Tabla 98 Caso de uso: Buscar solicitantes. Fuente: Elaboración propia

#### II.1.3.8.5.40.1. Caso de uso: Buscar solicitantes – Ver solicitante

|                          |   |
|--------------------------|---|
| <b>Resumen</b>           | El solicitante podrá ver a detalle la información del solicitante para decidir invitarlo a postular   |
| <b>Actor Principal</b>   | Empleador   |
| <b>Precondiciones</b>    | <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Iniciar sesión</li> <li>2) Clic en la opción “Inicio” del menú principal para que se muestre la pantalla de búsqueda de solicitantes</li> <li>3) Buscar solicitantes</li> </ol>   |
| <b>Postcondiciones</b>   | El sistema mostrara una ventana con la información disponible del solicitante, extraída de la tabla “solicitantes” de la base de datos.   |
| <b>Flujo principal</b>   | <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Clic en el botón “ver detalle”</li> <li>2) Se mostrará una ventana emergente con la información del solicitante.</li> <li>3) Clic en el botón “ver curriculum” para que se muestre el curriculum del solicitante.</li> <li>4) Clic en el botón “x” para cerrar la ventana emergente.</li> </ol> |
| <b>Flujo Alternativo</b> | Ninguno.  |

Tabla 99 Caso de uso: Ver Solicitante. Fuente: Elaboración propia

#### II.1.3.8.5.40.2. Caso de uso: Buscar solicitantes – Invitar a postularse

|                        |   |
|------------------------|---|
| <b>Resumen</b>         | El sistema permitirá al empleador enviar una invitación al solicitante para que se postule a una vacante.   |
| <b>Actor Principal</b> | Empleador   |
| <b>Precondiciones</b>  | <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Iniciar sesión</li> <li>2) Clic en la opción “Inicio” del menú principal para que se muestre la pantalla de búsqueda de solicitantes</li> <li>3) Buscar solicitantes.</li> <li>4) Ver detalle del solicitante.</li> </ol> |
| <b>Postcondiciones</b> | El sistema adicionara un nuevo registro en la tabla “notificaciones_solicitantes” notificando al solicitante que tiene una invitación para una vacante  |

|                          |   |
|--------------------------|---|
| <b>Flujo principal</b>   | <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Seleccionar una vacante</li> <li>2) Clic en “Invitar a postularse”</li> <li>3) Clic en “Confirmar” para confirmar la invitación, o clic en “Cancelar” para cancelar la invitación.</li> </ol> |
| <b>Flujo Alternativo</b> | Ninguno.  |

Tabla 100 Caso de uso: Invitar a postularse. Fuente: Elaboración propia

#### II.1.3.8.5.40.3. Caso de uso: Buscar solicitantes – Ver curriculum

|                          |  |
|--------------------------|--|
| <b>Resumen</b>           | El sistema permitirá al empleador ver el curriculum del solicitante  |
| <b>Actor Principal</b>   | Empleador  |
| <b>Precondiciones</b>    | <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Iniciar sesión</li> <li>2) El solicitante tenga un curriculum registrado</li> </ol>  |
| <b>Postcondiciones</b>   | El sistema mostrara una ventana con los datos del curriculum del solicitante, extraído de la tabla “curriculums” de la base de datos y su dependencia con otras tablas como: habilidades, experiencias_laborales, estudios_basicos, estudios_avanzados, curriculums_idiomas y referencias. |
| <b>Flujo principal</b>   | <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Clic en “Ver Curriculum”</li> <li>2) Clic en “x” para cerrar la ventana.</li> </ol>  |
| <b>Flujo Alternativo</b> | Ninguno.   |

Tabla 101 Caso de uso: Ver curriculum. Fuente: Elaboración propia

#### II.1.3.8.5.41. Caso de uso: Modificar datos de la empresa

|                          |   |
|--------------------------|---|
| <b>Resumen</b>           | El sistema permitirá al empleador modificar los datos de la empresa si es que tiene una empresa registrada  |
| <b>Actor Principal</b>   | Empleador   |
| <b>Precondiciones</b>    | <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Iniciar sesión</li> </ol>   |
| <b>Postcondiciones</b>   | El sistema modificara con éxito el registro correspondiente de la tabla “empresas” de la base de datos  |
| <b>Flujo principal</b>   | <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Clic en el menú principal donde se ubica el nombre de la empresa.</li> <li>2) Seleccionar la opción “Datos de la empresa”</li> <li>3) Modificar los datos del formulario mostrado en pantalla</li> <li>4) Clic en “Guardar” para guardar los cambios, o clic en “Cancelar” para cancelar la operación.</li> </ol> |
| <b>Flujo Alternativo</b> | Ninguno.  |

Tabla 102 Caso de uso: Modificar datos de la empresa. Fuente: Elaboración propia

#### II.1.3.8.5.42. Caso de uso: Modificar Logo de la empresa

|                          |  |
|--------------------------|--|
| <b>Resumen</b>           | El sistema permitirá al empleador modificar el logo de su empresa si es que tiene una empresa registrada   |
| <b>Actor Principal</b>   | Empleador  |
| <b>Precondiciones</b>    | 1) Iniciar sesión  |
| <b>Postcondiciones</b>   | El sistema almacenara con éxito el logo de la empresa y modificara el registro correspondiente de la tabla “imagenes” de la base de datos  |
| <b>Flujo principal</b>   | <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Clic en el menú principal donde se ubica el nombre de la empresa.</li> <li>2) Seleccionar la opción “Logo”</li> <li>3) Seleccionar una imagen</li> <li>4) Clic en “Actualizar logo” para guardar los cambios en el logo, o clic en “Cancelar” para cancelar la operación.</li> </ol> |
| <b>Flujo Alternativo</b> | Ninguno.   |

Tabla 103 Caso de uso: Modificar Logo de la empresa. Fuente: Elaboración propia

#### II.1.3.8.5.43. Caso de uso: Ver postulantes considerados

|                          |  |
|--------------------------|--|
| <b>Resumen</b>           | El sistema permitirá al empleador listar los postulantes que han sido considerados para sus vacantes   |
| <b>Actor Principal</b>   | Empleador  |
| <b>Precondiciones</b>    | 1) Iniciar sesión  |
| <b>Postcondiciones</b>   | El sistema mostrara una pantalla con el listado de los postulantes considerados para la vacante  |
| <b>Flujo principal</b>   | <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Dirigirse al menú principal y seleccionar la opción “Postulantes”</li> <li>2) Seleccionar “postulantes considerados”</li> <li>3) Seleccionar una vacante para que muestre la lista de los postulantes aceptados para dicha vacante</li> <li>4) Clic en el botón “rechazar” para rechazar la postulación que no haya sido confirmada por el solicitante.</li> </ol> |
| <b>Flujo Alternativo</b> | Ninguno.   |

Tabla 104 Caso de uso: Ver postulantes considerados Fuente: Elaboración propia

#### II.1.3.8.5.43.1. Caso de uso: Ver postulantes considerados – Ver curriculum del postulante

|                        |  |
|------------------------|--|
| <b>Resumen</b>         | El sistema permitirá al empleador ver el curriculum del solicitante si es que tiene un curriculum registrado |
| <b>Actor Principal</b> | Empleador  |
| <b>Precondiciones</b>  | 1) Iniciar sesión  |

|                          |   |
|--------------------------|---|
|                          | 2) Ingresar a la pantalla de postulantes considerados.  |
| <b>Postcondiciones</b>   | El sistema mostrara una ventana emergente con los datos del curriculum del postulante extraído de la tabla “curriculums” y de sus dependencias con otras tablas como: curriculums_habilidades, estudios_basicos, estudios_avanzados, experiencias_laborales, curroculums_idiomas y referencias. |
| <b>Flujo principal</b>   | 1) Clic en el botón “Ver curriculum”<br>2) Clic en “x” para cerrar la ventana.  |
| <b>Flujo Alternativo</b> | Ninguno   |

Tabla 105 Caso de uso: Ver curriculum del postulante. Fuente: Elaboración propia

#### II.1.3.8.5.43.2. Caso de uso: Ver postulantes considerados – Rechazar postulante

|                          |  |
|--------------------------|--|
| <b>Resumen</b>           | El sistema permitirá al empleador rechazar las postulaciones que no hayan sido confirmadas por los solicitantes. El empleador al momento de aceptar a un solicitante para una vacante, el solicitante debe confirmar su participación al empleo. |
| <b>Actor Principal</b>   | Empleador  |
| <b>Precondiciones</b>    | 1) Iniciar sesión<br>2) Listar postulantes aceptados.  |
| <b>Postcondiciones</b>   | El sistema modificara con éxito el registro correspondiente de la tabla “postulaciones” de la base de datos, cambiando su estado a postulación rechazada.  |
| <b>Flujo principal</b>   | 1) Clic en el botón “rechazar” para rechazar la postulación que no haya sido confirmada por el solicitante.<br>2) Clic en “Confirmar” para rechazar la postulación, o clic en “Cancelar” para cancelar la operación.                             |
| <b>Flujo Alternativo</b> | Ninguno.   |

Tabla 106 Caso de uso: Rechazar postulante. Fuente: Elaboración propia.

#### II.1.3.8.5.44. Caso de uso: Ver postulantes pendientes

|                        |  |
|------------------------|--|
| <b>Resumen</b>         | El sistema permitirá al empleador ver el listado de postulantes pendientes. Aquellos postulantes que no fueron aceptados ni rechazados.                                      |
| <b>Actor Principal</b> | Empleador  |
| <b>Precondiciones</b>  | 1) Iniciar sesión  |
| <b>Postcondiciones</b> | El sistema mostrara el listado de postulantes pendientes extraídos de la tabla “postulaciones” de la base de datos.  |
| <b>Flujo principal</b> | 1) Seleccionar la opción “Postulantes” del menú principal.<br>2) Seleccionar la opción “Postulantes pendientes”<br>3) Clic en el botón “Aceptar” para aceptar al postulante. |

|                          |  |
|--------------------------|--|
|                          | 4) Clic en el botón “Rechazar” para rechazar la postulación. |
| <b>Flujo Alternativo</b> | Ninguno.   |

Tabla 107 Caso de uso: Ver postulantes pendientes. Fuente: Elaboración propia

#### II.1.3.8.5.44.1. Caso de uso: Ver postulantes pendientes – Ver Curriculum del Postulante

|                          |   |
|--------------------------|---|
| <b>Resumen</b>           | El sistema permitirá al empleador ver el curriculum del solicitante si es que tiene un curriculum registrado  |
| <b>Actor Principal</b>   | Empleador   |
| <b>Precondiciones</b>    | 1) Iniciar sesión.<br>2) Ingresar a la pantalla de postulantes pendientes.  |
| <b>Postcondiciones</b>   | El sistema mostrara una ventana emergente con los datos del curriculum del postulante extraído de la tabla “curriculums” y de sus dependencias con otras tablas como: curriculums_habilidades, estudios_basicos, estudios_avanzados, experiencias_laborales, curroculums_idiomas y referencias. |
| <b>Flujo principal</b>   | 1) Clic en el botón “Ver curriculum”<br>2) Clic en “x” para cerrar la ventana.  |
| <b>Flujo Alternativo</b> | Ninguno   |

Tabla 108 Caso de uso: Ver curriculum del postulante pendiente. Fuente: Elaboración propia

#### II.1.3.8.5.44.2. Caso de uso: Ver postulantes pendientes – Aceptar Postulante

|                          |  |
|--------------------------|--|
| <b>Resumen</b>           | El sistema permitirá al empleador aceptar a postulantes para sus vacantes  |
| <b>Actor Principal</b>   | Empleador  |
| <b>Precondiciones</b>    | 1) Iniciar sesión<br>2) Listar postulantes pendientes.   |
| <b>Postcondiciones</b>   | El sistema modificara exitosamente el registro correspondiente de la tabla “postulaciones” de la base de datos, cambiando el estado de la postulación a aceptada.  |
| <b>Flujo principal</b>   | 1) Clic en el botón “Aceptar” para aceptar al solicitante.<br>2) Clic en “Confirmar” para confirmar la operación, o clic en “Cancelar” para cancelar la operación. |
| <b>Flujo Alternativo</b> | Ninguno.   |

Tabla 109 Caso de uso: Aceptar postulante. Fuente: Elaboración propia

#### II.1.3.8.5.44.3. Caso de uso: Ver postulantes pendientes – Rechazar postulante

|                          |  |
|--------------------------|--|
| <b>Resumen</b>           | El sistema permitirá al empleador rechazar las postulaciones pendientes.   |
| <b>Actor Principal</b>   | Empleador  |
| <b>Precondiciones</b>    | 1) Iniciar sesión<br>2) Listar postulantes pendientes.   |
| <b>Postcondiciones</b>   | El sistema modificara con éxito el registro correspondiente de la tabla “postulaciones” de la base de datos, cambiando su estado a postulación rechazada y adicionara un registro en la tabla “notificaciones_solicitantes”, notificando que el solicitante ha sido rechazado. |
| <b>Flujo principal</b>   | 1) Clic en el botón “rechazar” para rechazar la postulación que no haya sido confirmada por el solicitante.<br>2) Clic en “Confirmar” para rechazar la postulación, o clic en “Cancelar” para cancelar la operación.   |
| <b>Flujo Alternativo</b> | Ninguno.   |

Tabla 110 Caso de uso: Rechazar postulante. Fuente: Elaboración propia.

#### II.1.3.8.5.44.4. Caso de uso: Ver postulantes pendientes – Asignar a favoritos

|                          |   |
|--------------------------|---|
| <b>Resumen</b>           | El sistema permitirá al empleador marcar la postulación como favorita para que sea mostrada en la sección de Postulantes Favoritos.                           |
| <b>Actor Principal</b>   | Empleador   |
| <b>Precondiciones</b>    | 1) Iniciar sesión<br>2) Listar postulantes pendientes.  |
| <b>Postcondiciones</b>   | El sistema modificara con éxito el registro correspondiente de la tabla “postulaciones” de la base de datos, cambiando el valor del atributo favorito a true. |
| <b>Flujo principal</b>   | 1) Clic en el botón en forma de corazón sin relleno, para marcarla como favorito.<br>2) Se mostrará un mensaje de éxito “Postulación adicionada a favoritos”. |
| <b>Flujo Alternativo</b> | Ninguno.  |

Tabla 111 Caso de uso: Asignar a favoritos. Fuente: Elaboración propia

#### II.1.3.8.5.44.5. Caso de uso: Ver postulantes pendientes – Quitar de favoritos

|                        |   |
|------------------------|---|
| <b>Resumen</b>         | El sistema permitirá al empleador quitar una postulación de la sección de Favoritos |
| <b>Actor Principal</b> | Empleador   |
| <b>Precondiciones</b>  | 1) Iniciar sesión   |

|                          |  |
|--------------------------|--|
|                          | 2) Listar postulantes pendientes.  |
| <b>Postcondiciones</b>   | El sistema modificara con éxito el registro correspondiente de la tabla “postulaciones” de la base de datos, cambiando el valor del atributo favorito a false.   |
| <b>Flujo principal</b>   | <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Clic en el botón en forma de corazón con relleno, para quitarla de favoritos.</li> <li>2) Se mostrará un mensaje de éxito “Postulación quitada de favoritos”.</li> </ol> |
| <b>Flujo Alternativo</b> | Ninguno.   |

Tabla 112 Caso de uso: Quitar de favoritos. Fuente: Elaboración propia

#### II.1.3.8.5.45. Caso de uso: Ver postulantes favoritos

|                          |   |
|--------------------------|---|
| <b>Resumen</b>           | El sistema permitirá al empleador ver la lista de postulaciones marcadas como favoritos   |
| <b>Actor Principal</b>   | Empleador   |
| <b>Precondiciones</b>    | 1) Iniciar sesión   |
| <b>Postcondiciones</b>   | El sistema mostrara una pantalla con el listado de postulantes marcados como favoritos, extraídos de la tabla “postulaciones” de la base de datos.  |
| <b>Flujo principal</b>   | <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Seleccionar la opción “Postulantes” del menú principal, luego la opción “Postulantes favoritos”</li> <li>2) Seleccionar una vacante para que se muestre la lista de postulantes favoritos.</li> <li>3) Clic en el botón “Aceptar” para aceptar al postulante para la vacante</li> <li>4) Clic en el botón “Rechazar” para rechazar al postulante para la vacante</li> </ol> |
| <b>Flujo Alternativo</b> | Ninguno.  |

Tabla 113 Caso de uso: Ver postulantes favoritos. Fuente: Elaboración propia

#### II.1.3.8.5.45.1. Caso de uso: Ver postulantes favoritos – Ver Curriculum del postulante

|                        |  |
|------------------------|--|
| <b>Resumen</b>         | El sistema permitirá al empleador ver el curriculum del solicitante si es que tiene un curriculum registrado   |
| <b>Actor Principal</b> | Empleador  |
| <b>Precondiciones</b>  | <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Iniciar sesión</li> <li>2) Ingresar a la pantalla de postulantes favoritos.</li> </ol>   |
| <b>Postcondiciones</b> | El sistema mostrara una ventana emergente con los datos del curriculum del postulante extraído de la tabla “curriculums” y de sus dependencias con otras tablas como: curriculums_habilidades, |

|                          |  |
|--------------------------|--|
|                          | estudios_basicos, estudios_avanzados, experiencias_laborales, curriculums_idiomas y referencias. |
| <b>Flujo principal</b>   | 1) Clic en el botón “Ver curriculum”<br>2) Clic en “x” para cerrar la ventana.                   |
| <b>Flujo Alternativo</b> | Ninguno  |

Tabla 114 Caso de uso: Ver curriculum del postulante favorito. Fuente: Elaboración propia

#### II.1.3.8.5.45.2. Caso de uso: Ver postulantes favoritos – Aceptar postulante

|                          |  |
|--------------------------|--|
| <b>Resumen</b>           | El sistema permitirá al empleador aceptar a postulantes para sus vacantes  |
| <b>Actor Principal</b>   | Empleador  |
| <b>Precondiciones</b>    | 1) Iniciar sesión<br>2) Listar postulantes favoritos.  |
| <b>Postcondiciones</b>   | El sistema modificara exitosamente el registro correspondiente de la tabla “postulaciones” de la base de datos, cambiando el estado de la postulación a aceptada.  |
| <b>Flujo principal</b>   | 1) Clic en el botón “Aceptar” para aceptar al solicitante.<br>2) Clic en “Confirmar” para confirmar la operación, o clic en “Cancelar” para cancelar la operación. |
| <b>Flujo Alternativo</b> | Ninguno.   |

Tabla 115 Caso de uso: Aceptar postulante. Fuente: Elaboración propia

#### II.1.3.8.5.45.3. Caso de uso: Ver postulantes favoritos – Rechazar postulante

|                        |  |
|------------------------|--|
| <b>Resumen</b>         | El sistema permitirá al empleador rechazar las postulaciones que no hayan sido confirmadas por los solicitantes. El empleador al momento de aceptar a un solicitante para una vacante, el solicitante debe confirmar su participación al empleo.                                   |
| <b>Actor Principal</b> | Empleador  |
| <b>Precondiciones</b>  | 1) Iniciar sesión<br>2) Listar postulantes favoritos.  |
| <b>Postcondiciones</b> | El sistema modificara con éxito el registro correspondiente de la tabla “postulaciones” de la base de datos, cambiando su estado a postulación rechazada. Se guardará un nuevo registro en la tabla “notificaciones_solicitantes” para notificar al solicitante que fue rechazado. |
| <b>Flujo principal</b> | 1) Clic en el botón “rechazar” para rechazar la postulación que no haya sido confirmada por el solicitante.<br>2) Clic en “Confirmar” para rechazar la postulación, o clic en “Cancelar” para cancelar la operación.   |

|                          |          |
|--------------------------|----------|
| <b>Flujo Alternativo</b> | Ninguno. |
|--------------------------|----------|

Tabla 116 Caso de uso: Rechazar postulante. Fuente: Elaboración propia

#### II.1.3.8.5.45.4. Caso de uso: Ver postulantes favoritos – Quitar de favoritos

|                          |  |
|--------------------------|--|
| <b>Resumen</b>           | El sistema permitirá al empleador quitar una postulación de la sección de Favoritos  |
| <b>Actor Principal</b>   | Empleador  |
| <b>Precondiciones</b>    | <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Iniciar sesión</li> <li>2) Ingresar a la sección de Postulantes Favoritos del menú principal</li> </ol>  |
| <b>Postcondiciones</b>   | El sistema modificara con éxito el registro correspondiente de la tabla “postulaciones” de la base de datos, cambiando el valor del atributo favorito a false.   |
| <b>Flujo principal</b>   | <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Clic en el botón en forma de corazón con relleno, para quitarla de favoritos.</li> <li>2) Se mostrará un mensaje de éxito “Postulación quitada de favoritos”.</li> </ol> |
| <b>Flujo Alternativo</b> | Ninguno.   |

Tabla 117 Caso de uso: Quitar de favoritos. Fuente: Elaboración propia

#### II.1.3.8.5.46. Caso de uso: ver postulantes rechazados

|                          |  |
|--------------------------|--|
| <b>Resumen</b>           | El sistema permitirá al empleador ver un listado de los postulantes rechazados para cada vacante habilitada  |
| <b>Actor Principal</b>   | Empleador  |
| <b>Precondiciones</b>    | <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Iniciar sesión</li> </ol>  |
| <b>Postcondiciones</b>   | El sistema mostrara una pantalla con el listado de postulantes rechazados extraídos de la tabla “postulaciones” de la base de datos.   |
| <b>Flujo principal</b>   | <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Seleccionar la opción “Postulantes” del menú principal.</li> <li>2) Seleccionar la opción “Postulantes rechazados”</li> <li>3) Seleccionar una vacante</li> <li>4) Clic en el botón “Aceptar” para aceptar al postulante.</li> <li>5) Clic en el botón “ver” para el curriculum del postulante.</li> </ol> |
| <b>Flujo Alternativo</b> | Ninguno.   |

Tabla 118 Caso de uso: Ver postulantes rechazados. Fuente: Elaboración propia

#### II.1.3.8.5.46.1. Caso de uso: ver postulantes rechazados – Ver Curriculum del postulante

|                          |   |
|--------------------------|---|
| <b>Resumen</b>           | El sistema permitirá al empleador ver el curriculum del solicitante si es que tiene un curriculum registrado  |
| <b>Actor Principal</b>   | Empleador   |
| <b>Precondiciones</b>    | 1) Iniciar sesión<br>2) Ingresar a la pantalla de postulantes rechazados.   |
| <b>Postcondiciones</b>   | El sistema mostrara una ventana emergente con los datos del curriculum del postulante extraído de la tabla “curriculums” y de sus dependencias con otras tablas como: curriculums_habilidades, estudios_basicos, estudios_avanzados, experiencias_laborales, curriculums_idiomas y referencias. |
| <b>Flujo principal</b>   | 1) Clic en el botón “Ver curriculum”<br>2) Clic en “x” para cerrar la ventana.  |
| <b>Flujo Alternativo</b> | Ninguno   |

Tabla 119 Caso de uso: Ver curriculum del postulante rechazado. Fuente: Elaboración propia

#### II.1.3.8.5.46.2. Caso de uso: ver postulantes rechazados – Aceptar Postulante

|                          |  |
|--------------------------|--|
| <b>Resumen</b>           | El sistema permitirá al empleador aceptar a postulantes para sus vacantes  |
| <b>Actor Principal</b>   | Empleador  |
| <b>Precondiciones</b>    | 1) Iniciar sesión<br>2) Listar postulantes rechazados.   |
| <b>Postcondiciones</b>   | El sistema modificara exitosamente el registro correspondiente de la tabla “postulaciones” de la base de datos, cambiando el estado de la postulación a aceptada.  |
| <b>Flujo principal</b>   | 1) Clic en el botón “Aceptar” para aceptar al solicitante.<br>2) Clic en “Confirmar” para confirmar la operación, o clic en “Cancelar” para cancelar la operación. |
| <b>Flujo Alternativo</b> | Ninguno.   |

Tabla 120 Caso de uso: Aceptar postulante rechazado. Fuente: Elaboración propia

#### II.1.3.8.5.47. Caso de uso: ver contrataciones

|                        |  |
|------------------------|--|
| <b>Resumen</b>         | El sistema permitirá al empleador ver todas las contrataciones que estén habilitadas   |
| <b>Actor Principal</b> | Empleador  |
| <b>Precondiciones</b>  | 1) Iniciar sesión  |
| <b>Postcondiciones</b> | Se mostrará una pantalla con el listado de contrataciones habilitadas, extraídas de la tabla “contrataciones” de la base de datos. |

|                          |  |
|--------------------------|--|
| <b>Flujo principal</b>   | <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Seleccionar la opción “contrataciones” del menú principal</li> <li>2) Clic en “ver” para mostrar el detalle de la contratación</li> <li>3) Clic en “eliminar” para inhabilitar la contratación y se oculte de la vista del empleador.</li> </ol> |
| <b>Flujo Alternativo</b> | Ninguno.   |

*Tabla 121 Caso de uso: Ver Contrataciones. Fuente: Elaboración propia*

#### II.1.3.8.5.47.1. Caso de uso: ver contrataciones – Ver detalle de contratación

|                          |  |
|--------------------------|--|
| <b>Resumen</b>           | El sistema permitirá al empleador ver el detalle de la contratación  |
| <b>Actor Principal</b>   | Empleador  |
| <b>Precondiciones</b>    | <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Iniciar sesión.</li> <li>2) Listar contrataciones.</li> </ol>  |
| <b>Postcondiciones</b>   | Se mostrará una ventana emergente con el detalle de la contratación, extraída de la tabla “contrataciones”.  |
| <b>Flujo principal</b>   | <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Clic en “ver” para ver el detalle de la contratación.</li> <li>2) Clic en “x” para cerrar la ventana emergente.</li> </ol> |
| <b>Flujo Alternativo</b> | Ninguno.   |

*Tabla 122 Caso de uso: Ver detalle de contratación. Fuente: Elaboración propia*

#### II.1.3.8.5.47.2. Caso de uso: ver contrataciones – Eliminar contratación

|                          |   |
|--------------------------|---|
| <b>Resumen</b>           | El sistema permitirá hacer una eliminación lógica de la contratación, pasando su estado a contratación inhabilitada para ocultarla del empleador  |
| <b>Actor Principal</b>   | Empleador   |
| <b>Precondiciones</b>    | <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Iniciar sesión</li> <li>2) Listar contrataciones</li> </ol>   |
| <b>Postcondiciones</b>   | El sistema modificara exitosamente el registro correspondiente a la tabla “contrataciones” de la base de datos, cambiando su estado a contratación inhabilitada.  |
| <b>Flujo principal</b>   | <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Clic en “Eliminar” para eliminar la contratación</li> <li>2) Clic en “Confirmar” para confirmar la eliminación, o clic en “Cancelar” para cancelar la operación.</li> </ol> |
| <b>Flujo Alternativo</b> | Ninguno.  |

*Tabla 123 Caso de uso: Eliminar Contratación. Fuente: Elaboración propia*

## **II.1.3.8.6. DIAGRAMAS DE ACTIVIDADES**

### **II.1.3.8.6.1. Introducción**

En un diagrama de actividades muestra la iteración de un conjunto de objetos en una aplicación a través del tiempo, nos permite mostrar el flujo de los datos que pasan de una acción a otra, en estos diagramas no se muestra ni se describe la estructura de los datos

### **II.1.3.8.6.2. Propósito**

- Comprende la estructura y la dinámica del sistema deseado
- Identificar posibles mejoras

### **II.1.3.8.6.3. Alcance**

- Describe los procesos ejecutados por el sistema.
- Identificar y definir los procesos del sistema según los objetivos del sistema.
- Definir un diagrama de actividades para cada proceso del sistema.

#### II.1.3.8.6.4. Diagrama de actividades: Iniciar sesión

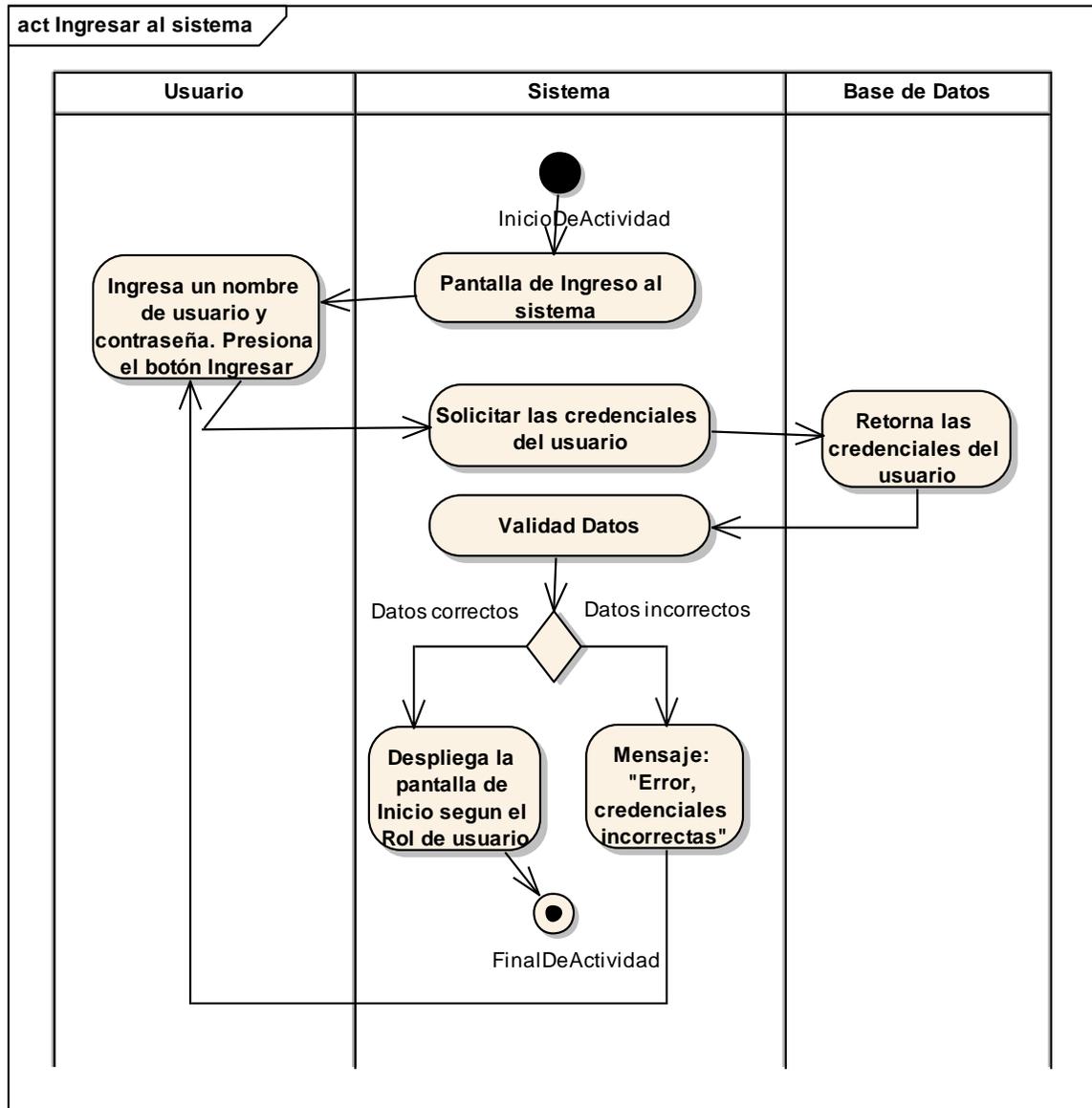


Figura 38 Diagrama de Actividad: Iniciar sesión. Fuente: Elaboración propia.

### II.1.3.8.6.5. Diagrama de actividades: Cerrar sesión

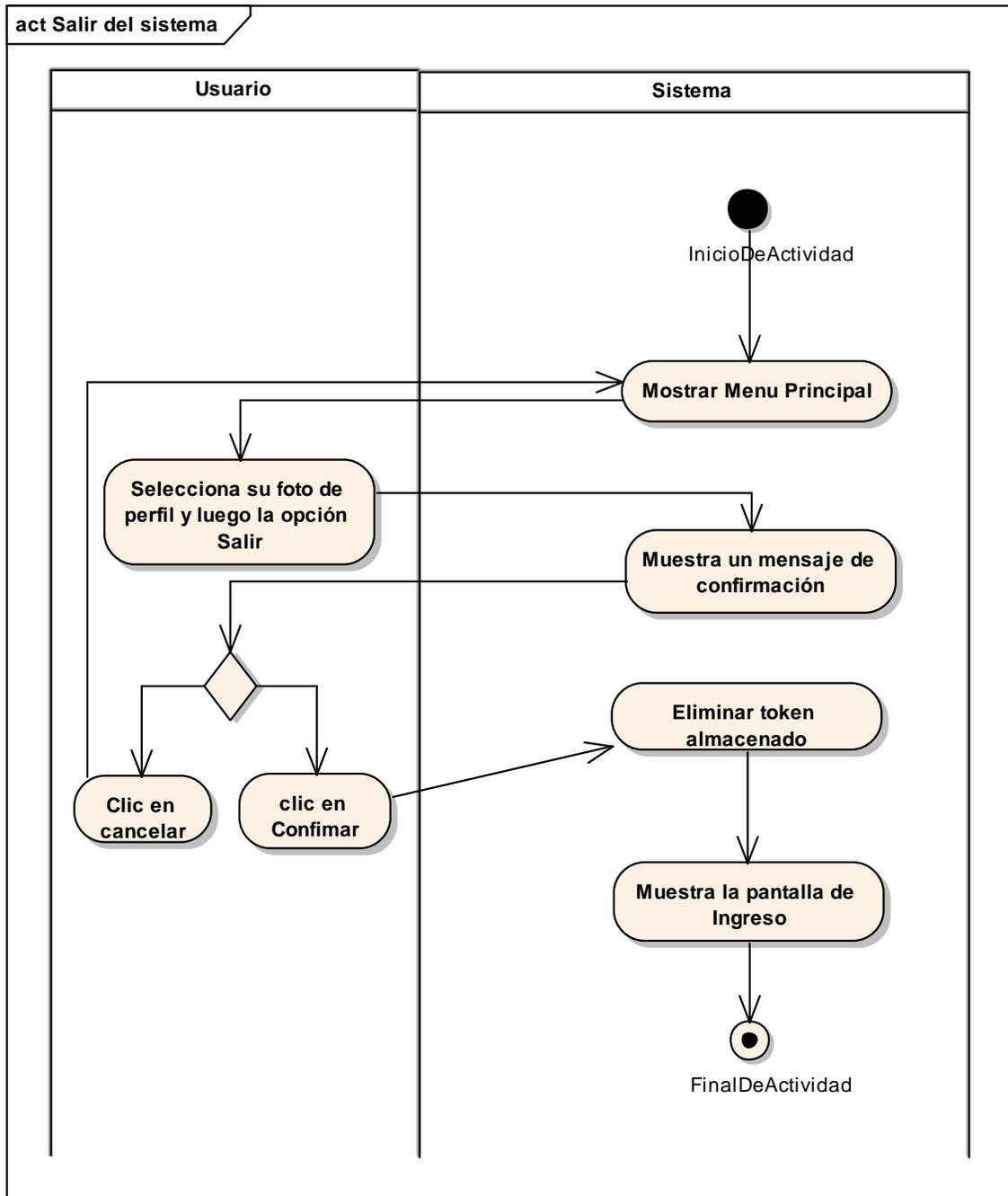


Figura 39 Diagrama de Actividad: Cerrar sesión. Fuente: Elaboración propia.

### II.1.3.8.6.6. Diagrama de actividades: Gestión de Administradores

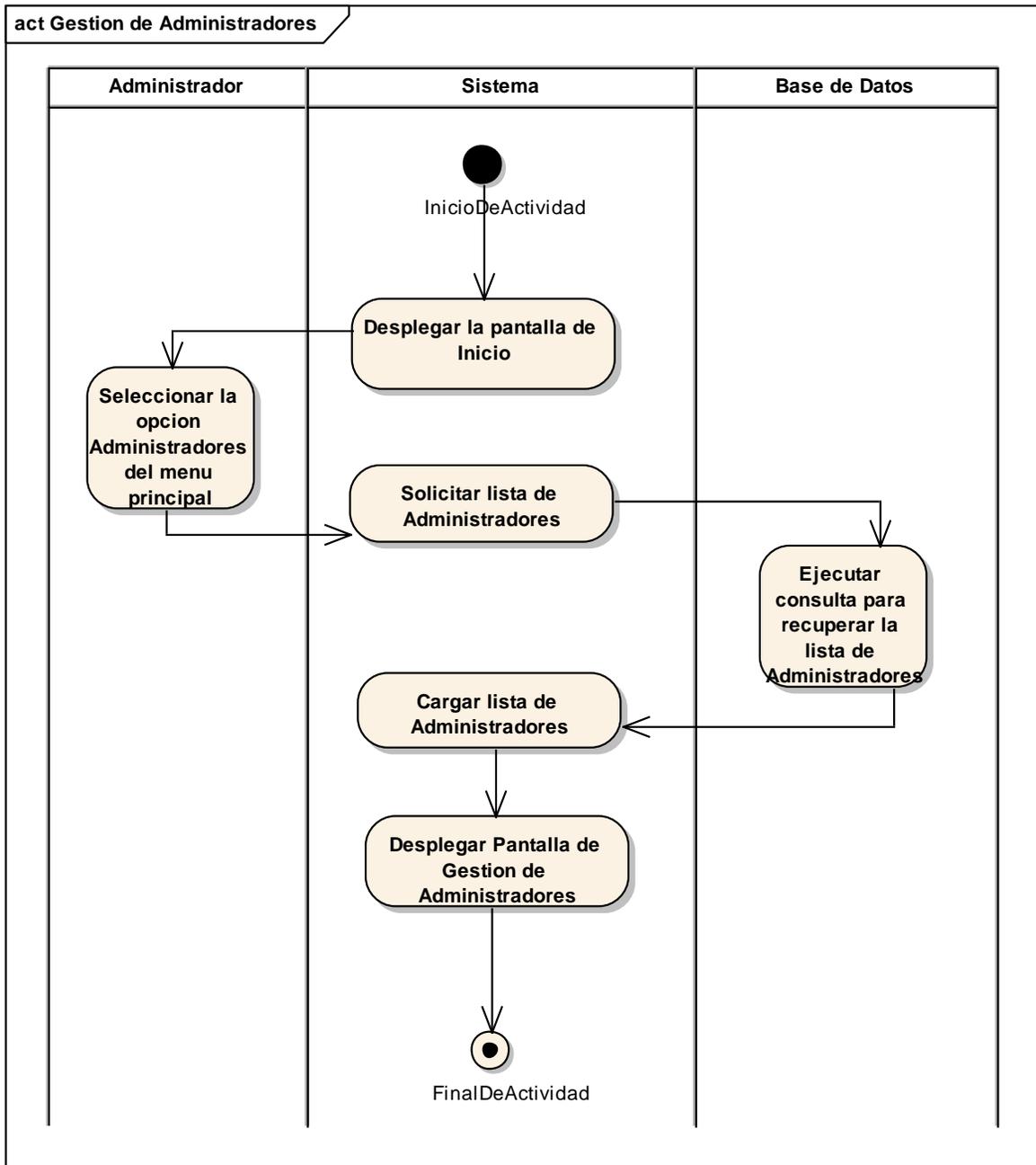


Figura 40 Diagrama de Actividad: Gestión Administradores. Fuente: Elaboración propia.

# Adicionar Administrador

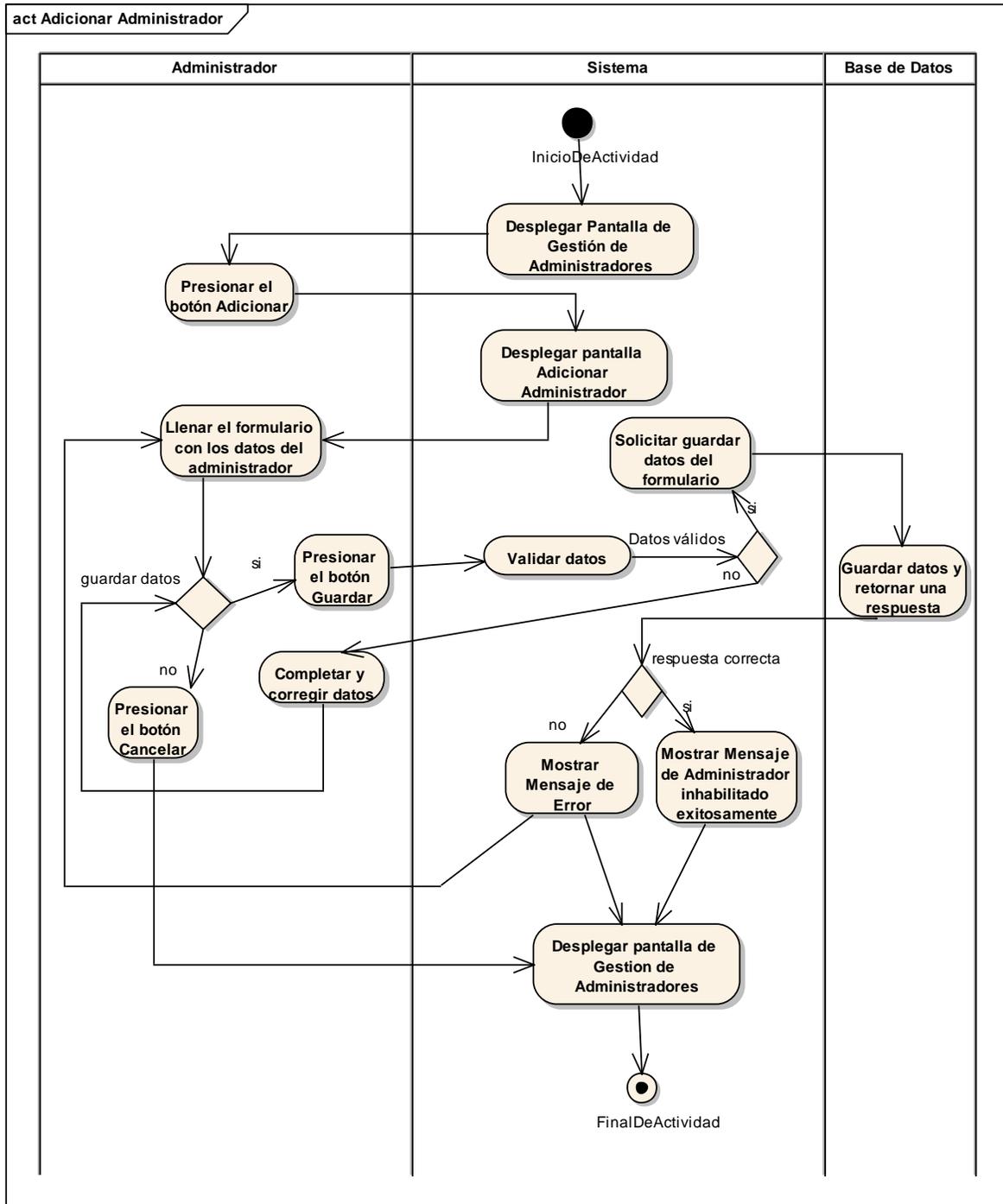


Figura 41 Diagrama de Actividad: Adicionar Administrador. Fuente: Elaboración propia.

# Modificar Administrador

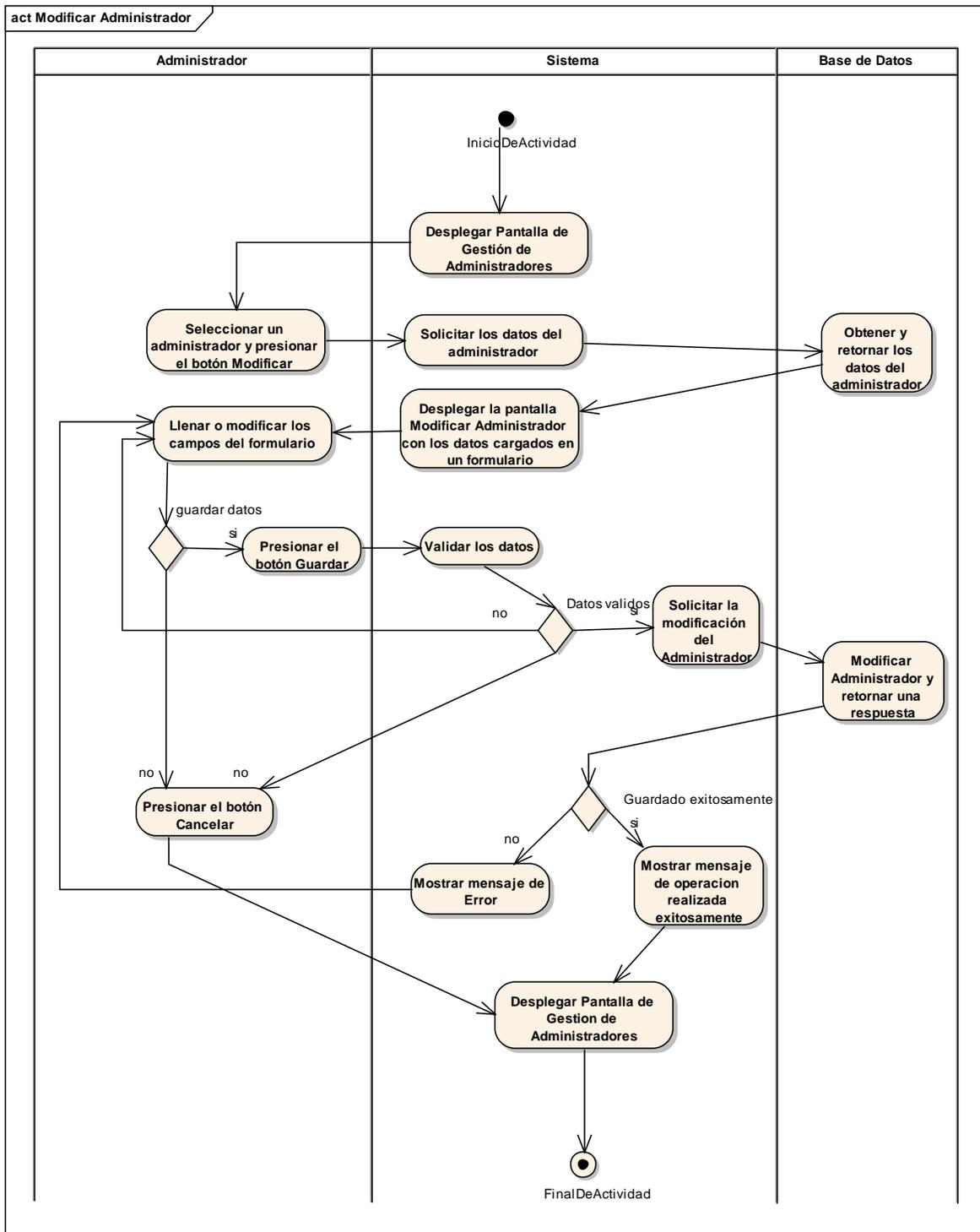


Figura 42 Diagrama de Actividad: Modificar Administrador. Fuente: Elaboración propia.

# Habilitar Administrador

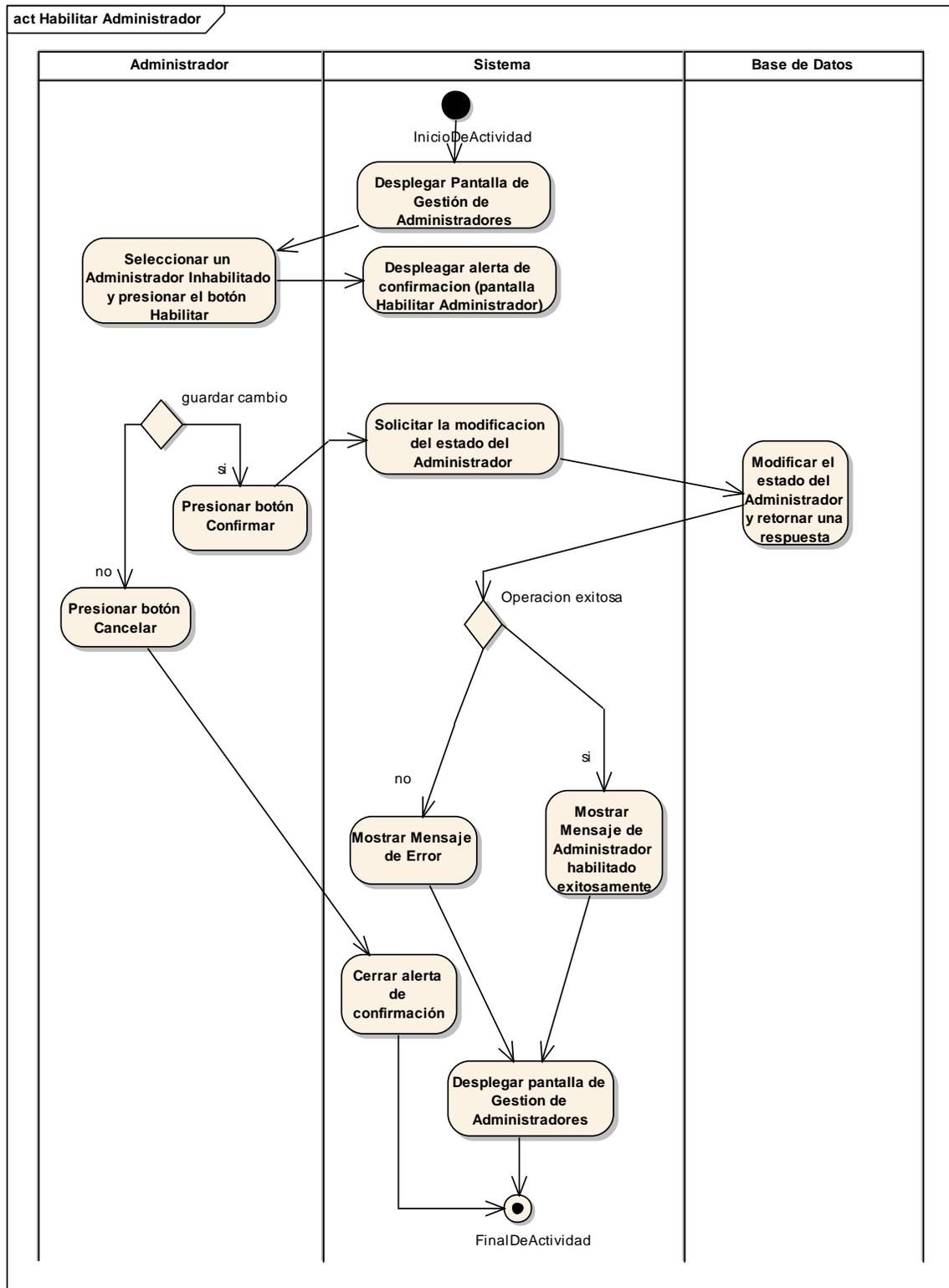


Figura 43 Diagrama de Actividad: Habilitar Administrador. Fuente: Elaboración propia.

# Inhabilitar Administrador

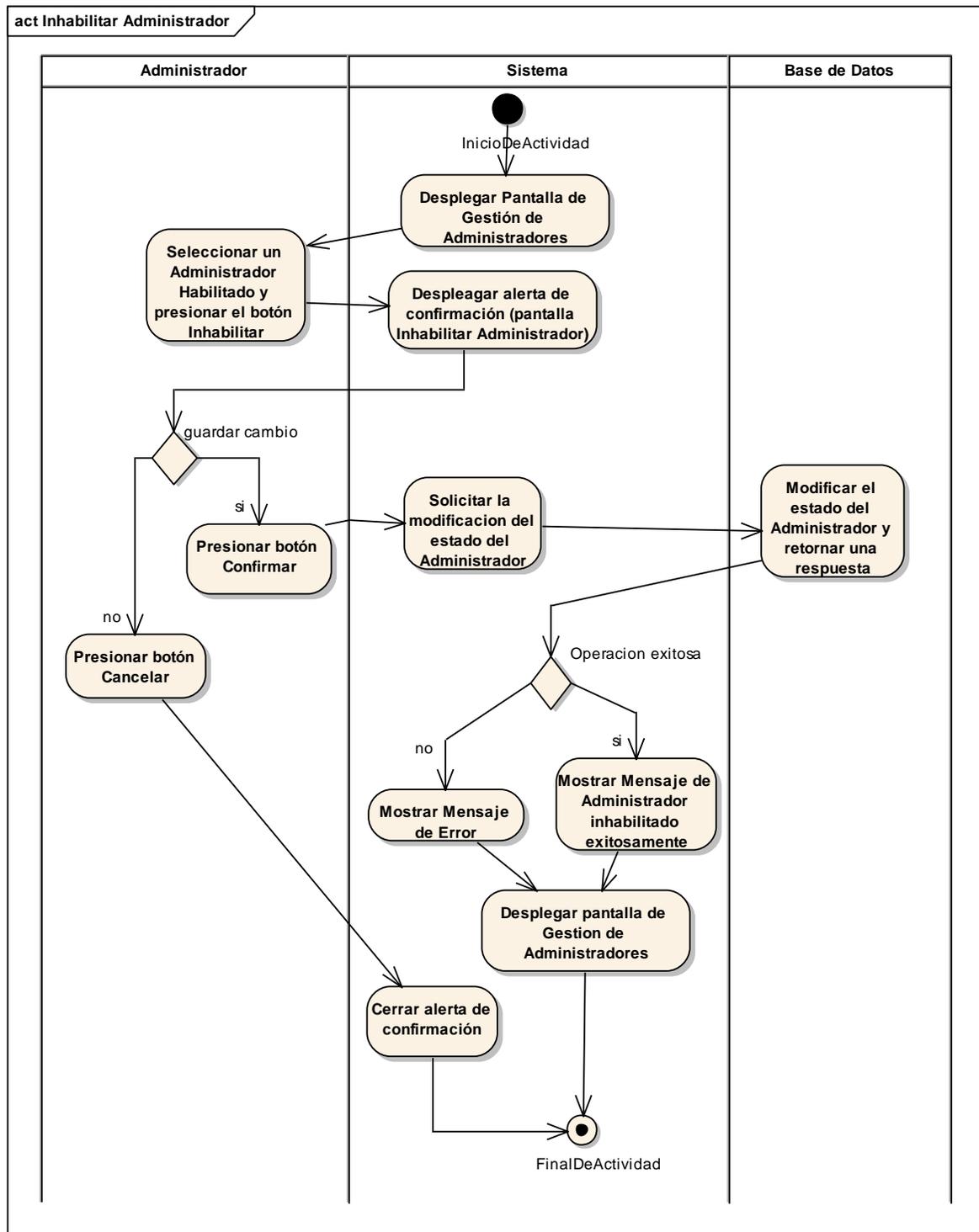


Figura 44 Diagrama de Actividad: Inhabilitar Administrador. Fuente: Elaboración propia.

### II.1.3.8.6.7. Diagrama de actividades: Administrar Grupos ocupacionales

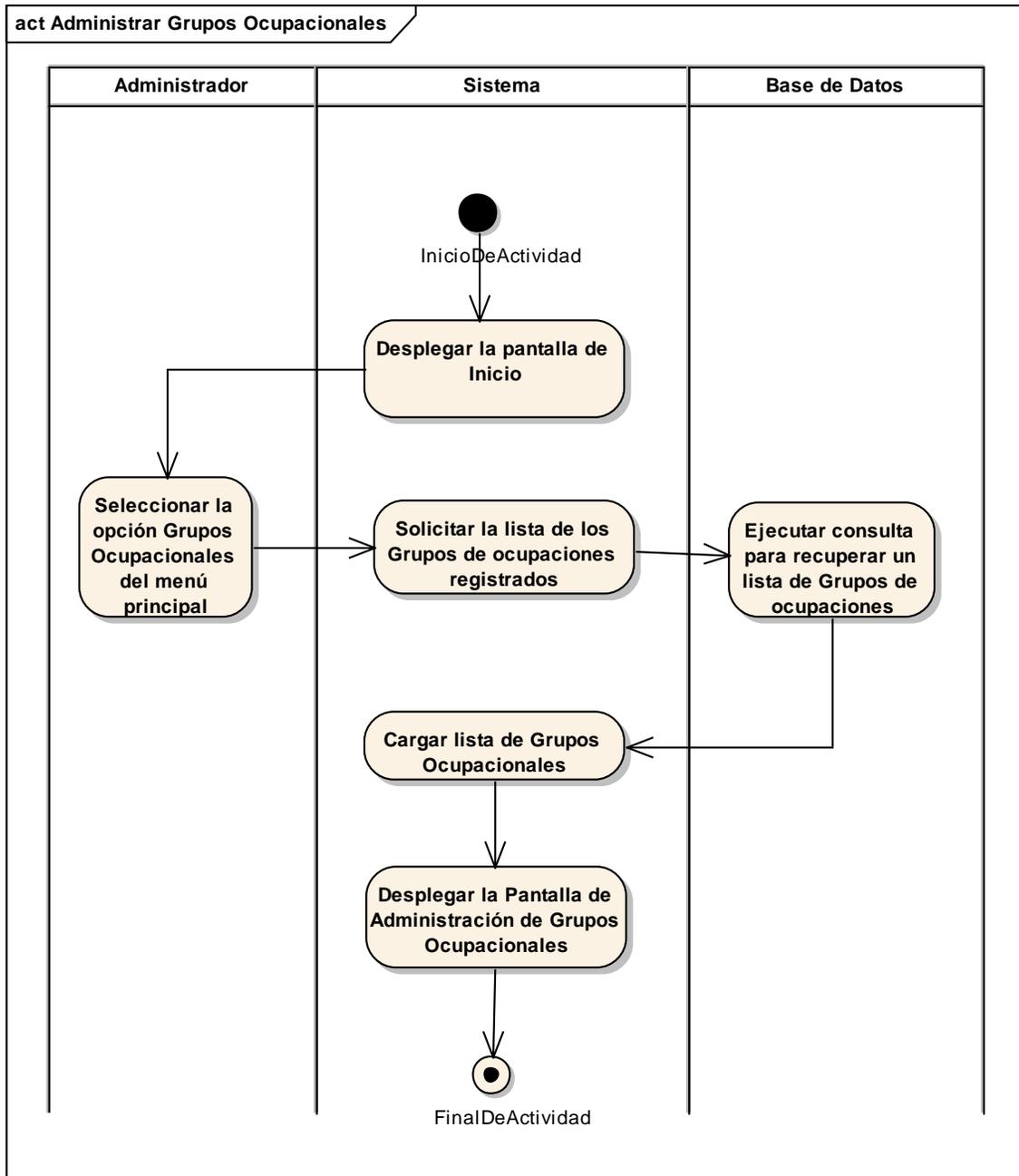


Figura 45 Diagrama de Actividad: Administrar grupos ocupacionales. Fuente: Elaboración propia.

# Adicionar Grupo Ocupacional

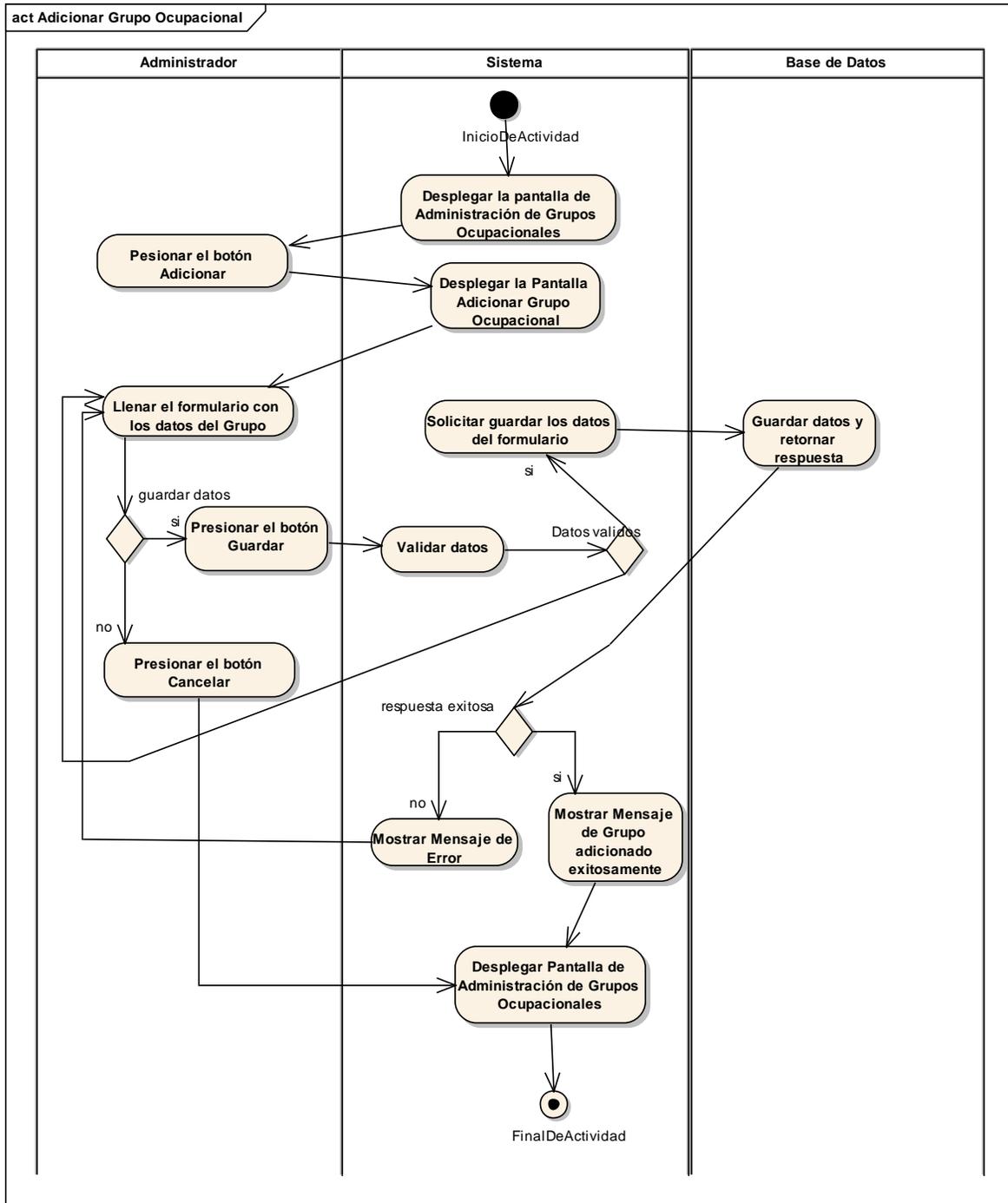


Figura 46 Diagrama de Actividad: Adicionar Grupo ocupacional. Fuente: Elaboración propia.

# Modificar Grupo Ocupacional

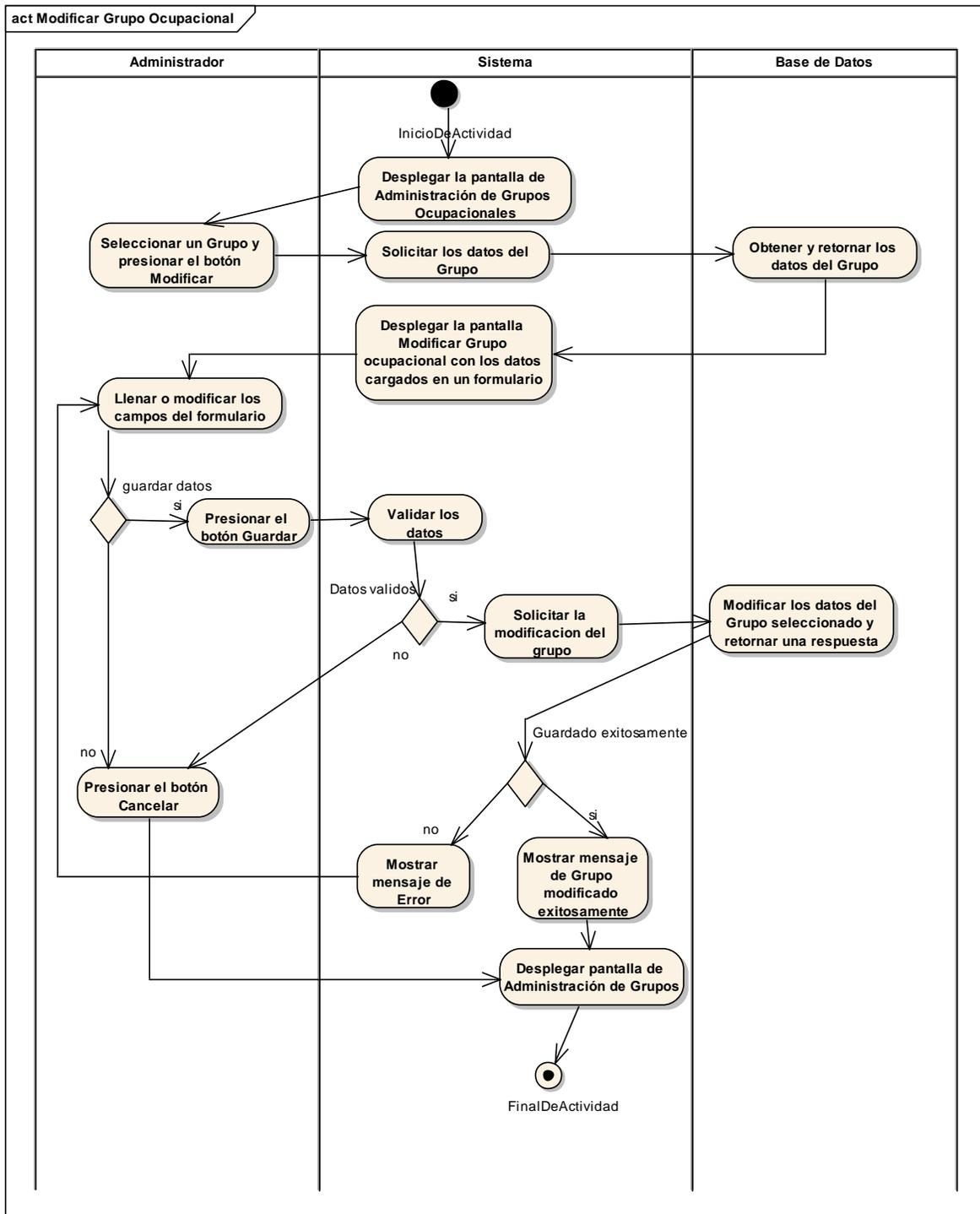


Figura 47 Diagrama de Actividad: Modificar Grupo Ocupacional. Fuente: Elaboración propia.

## Habilitar Grupo Ocupacional

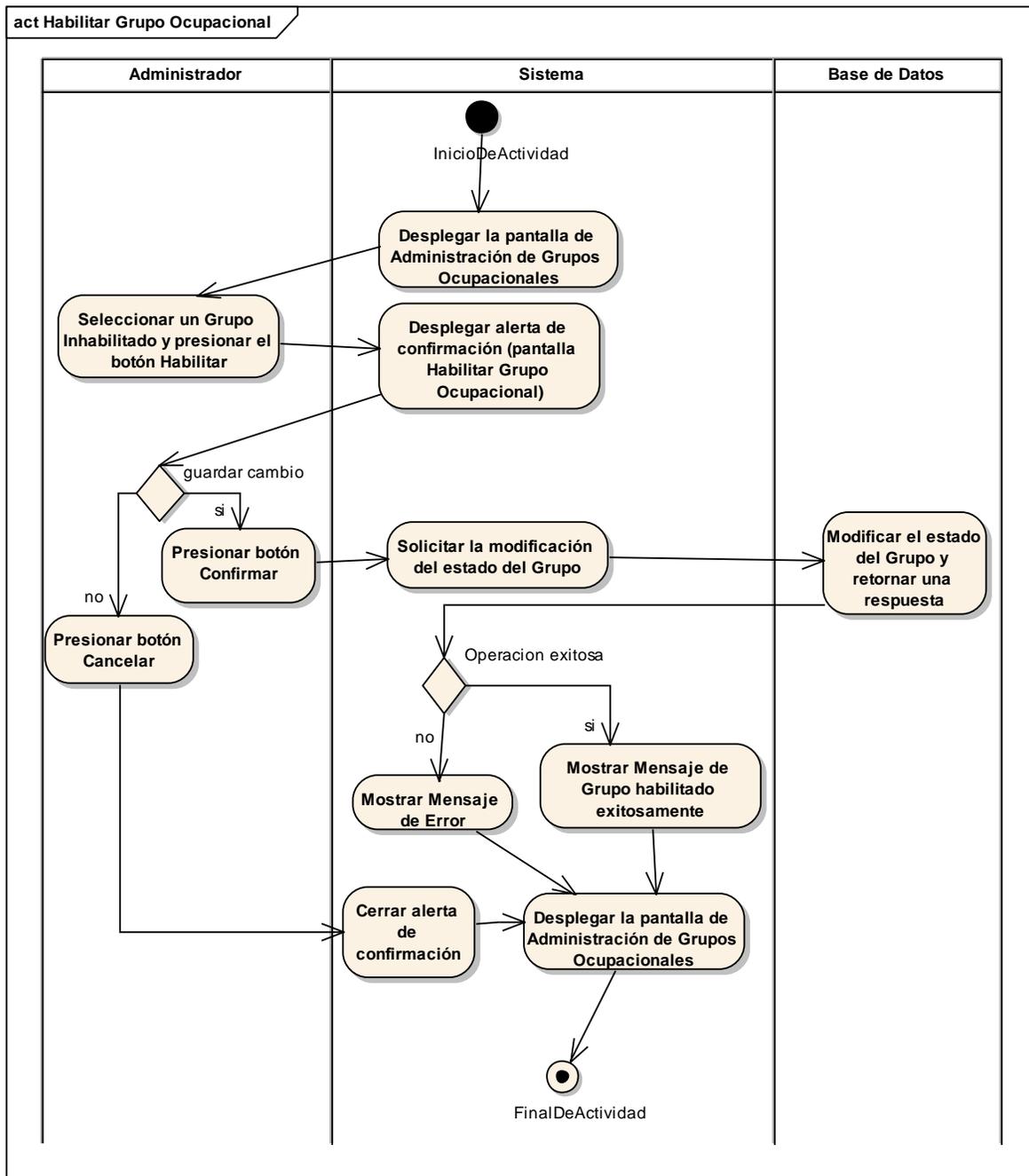


Figura 48 Diagrama de Actividad: Habilitar Grupo ocupacional. Fuente: Elaboración propia.

## Inhabilitar Grupo Ocupacional

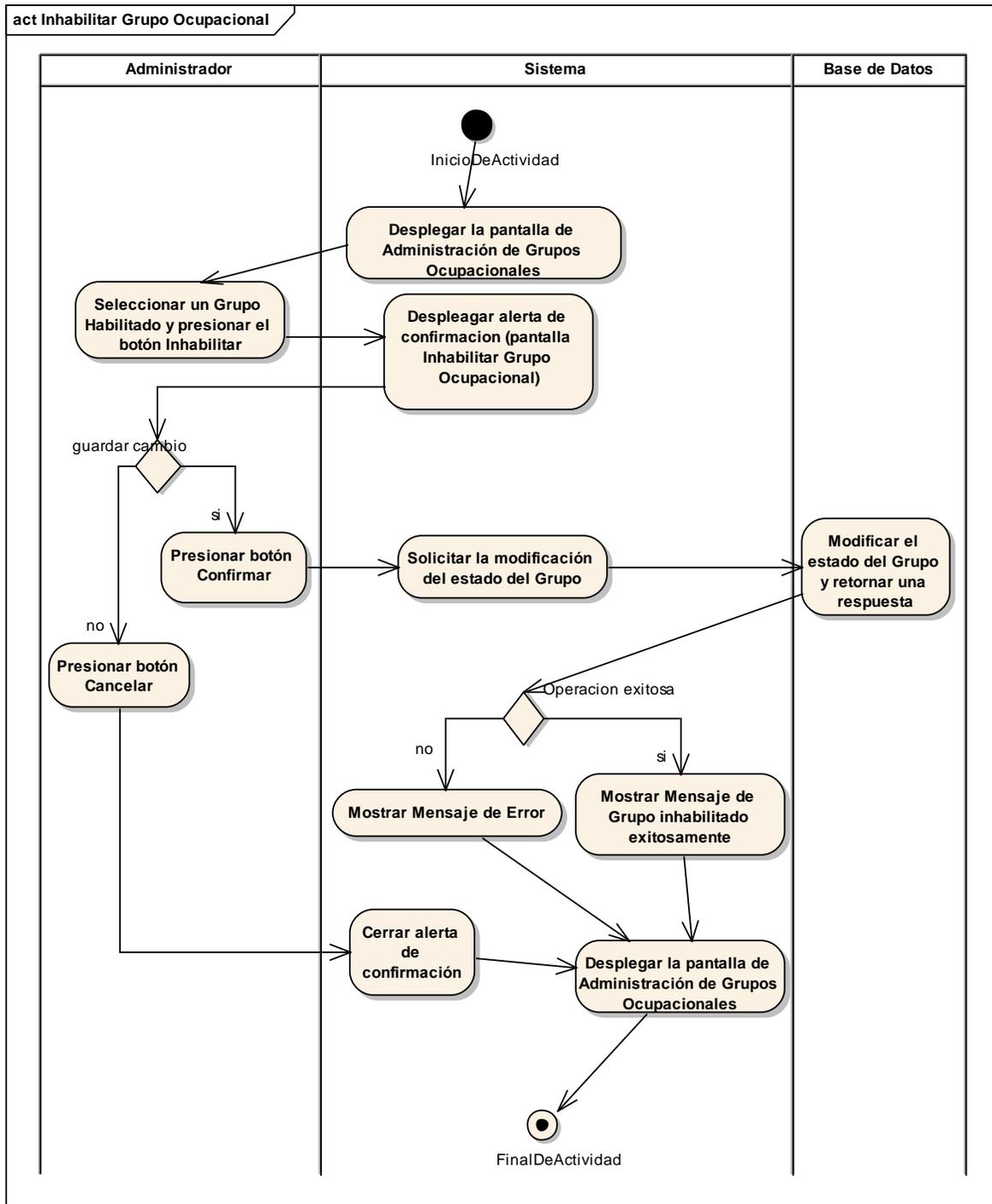


Figura 49 Diagrama de Actividad: Inhabilitar Grupo Ocupacional. Fuente: Elaboración propia.

### II.1.3.8.6.8. Diagrama de actividades: Administrar Ocupaciones

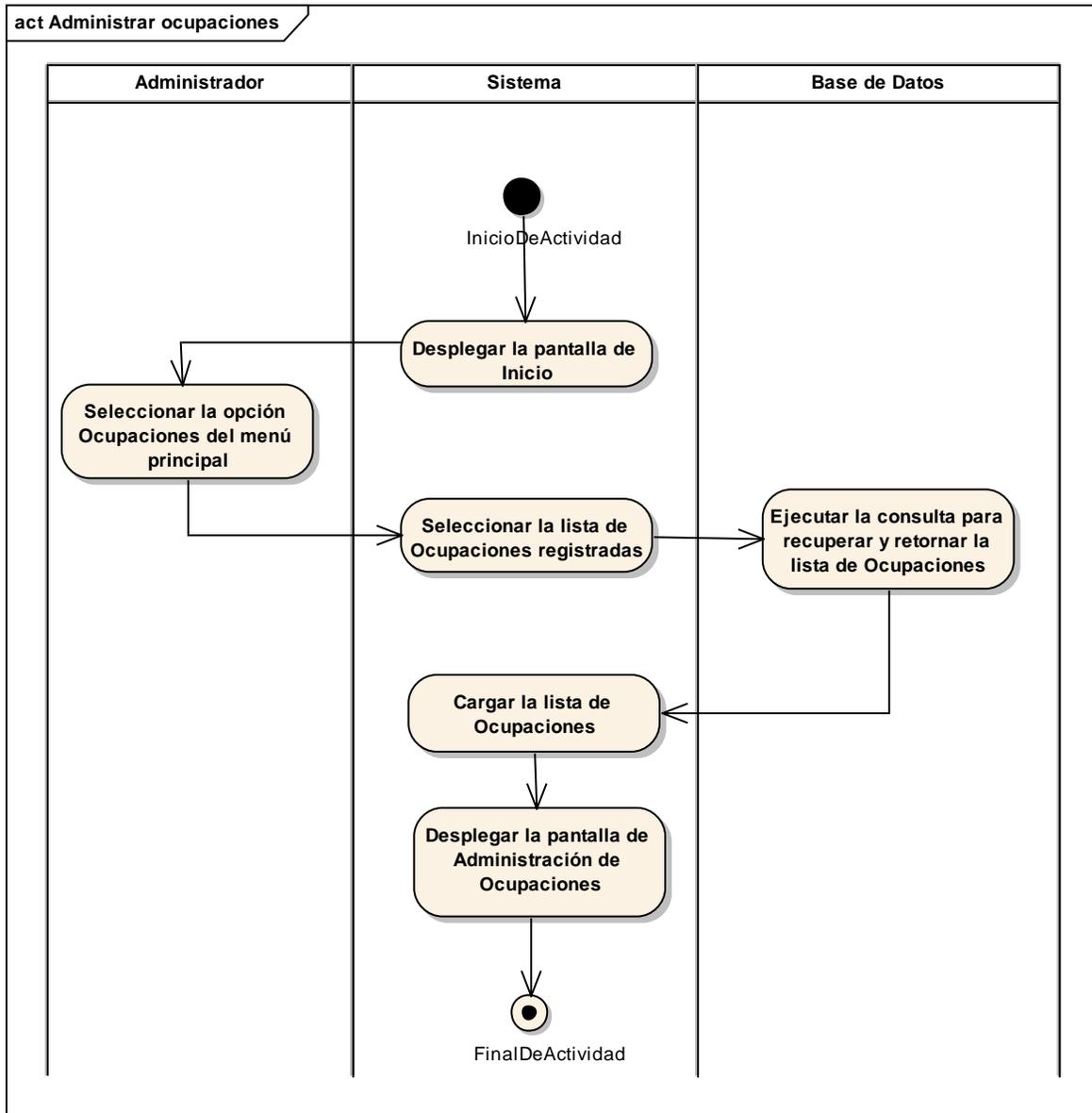


Figura 50 Diagrama de Actividad: Administrar ocupaciones. Fuente: Elaboración propia.

# Adicionar Ocupación

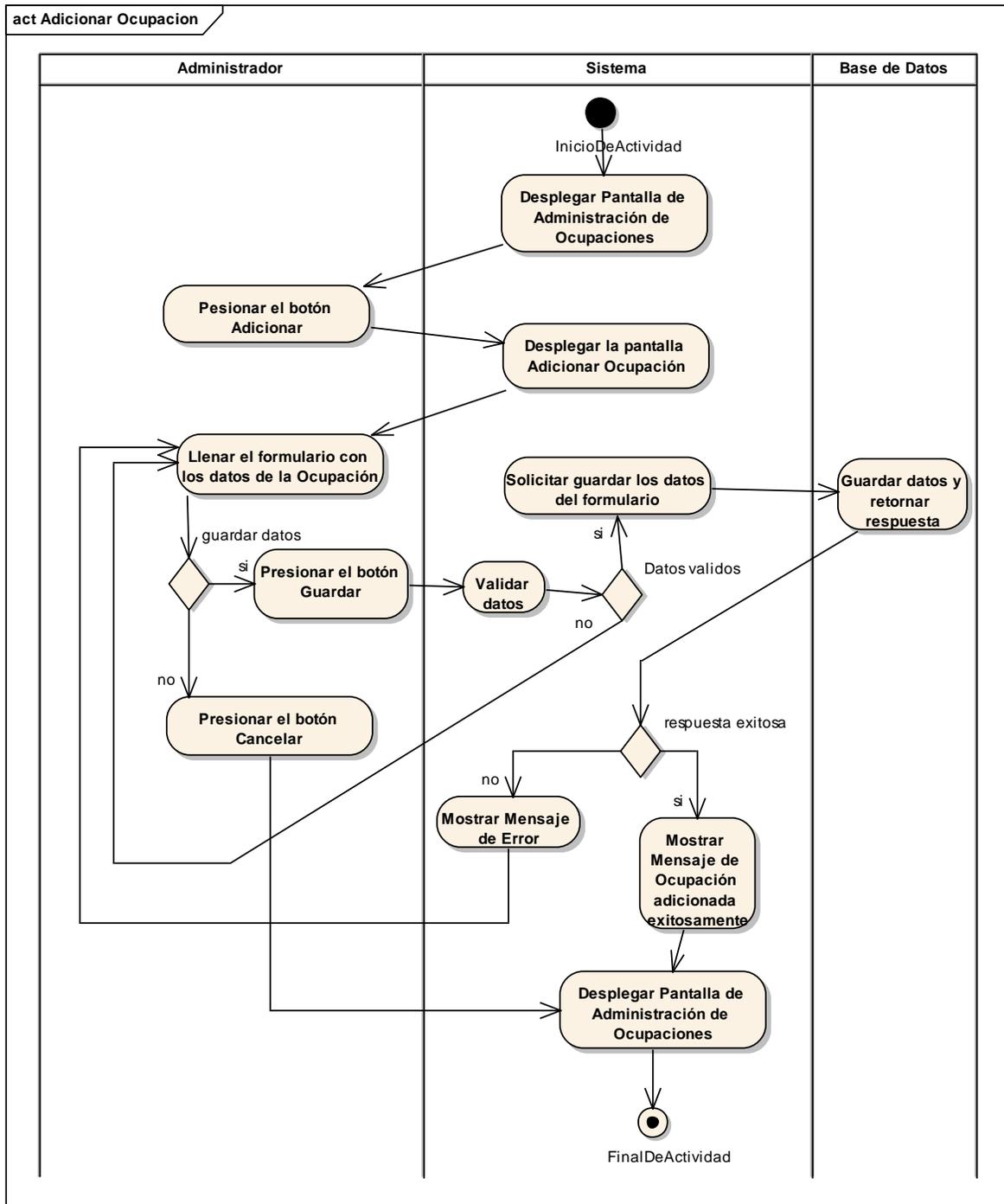


Figura 51 Diagrama de Actividad: Adicionar Ocupación. Fuente: Elaboración propia.

# Modificar Ocupación

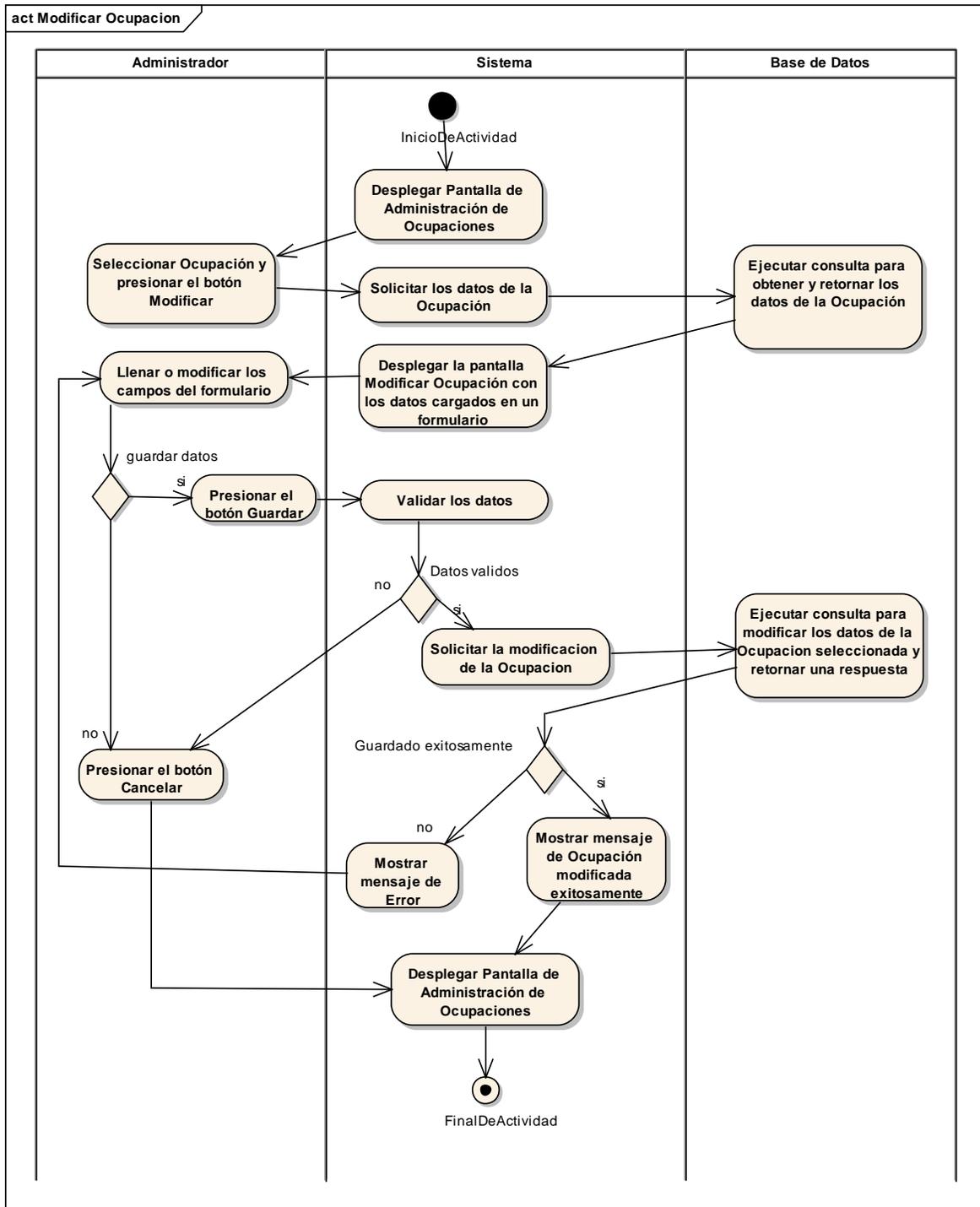


Figura 52 Diagrama de Actividad: Modificar Ocupación. Fuente: Elaboración propia.

# Habilitar Ocupación

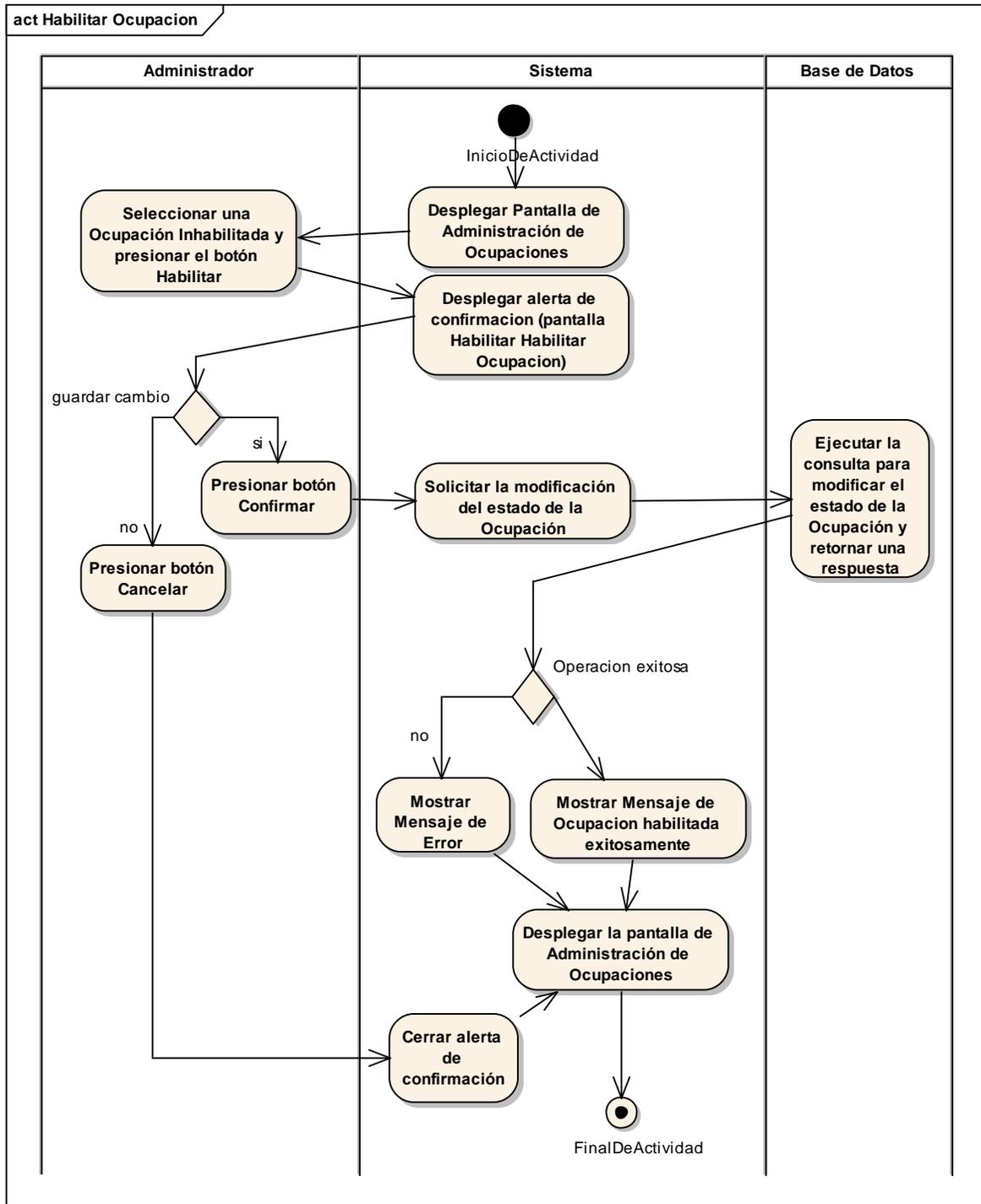


Figura 53 Diagrama de Actividad: Habilitar Ocupación. Fuente: Elaboración propia.

## Inhabilitar Ocupación

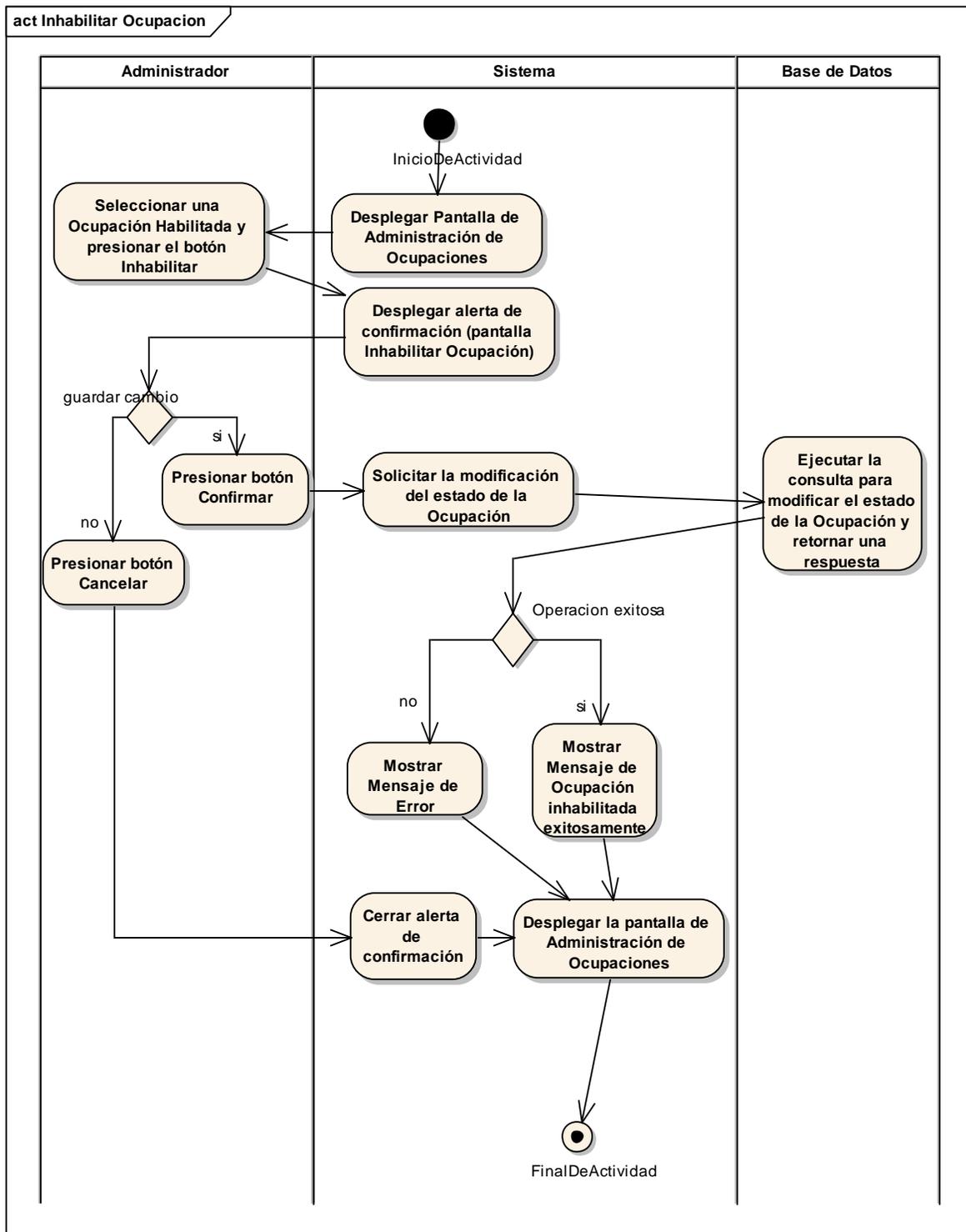


Figura 54 Diagrama de Actividad: Inhabilitar Ocupación. Fuente: Elaboración propia.

### II.1.3.8.6.9. Diagrama de actividades: Generar Reporte de Solicitantes Registrados

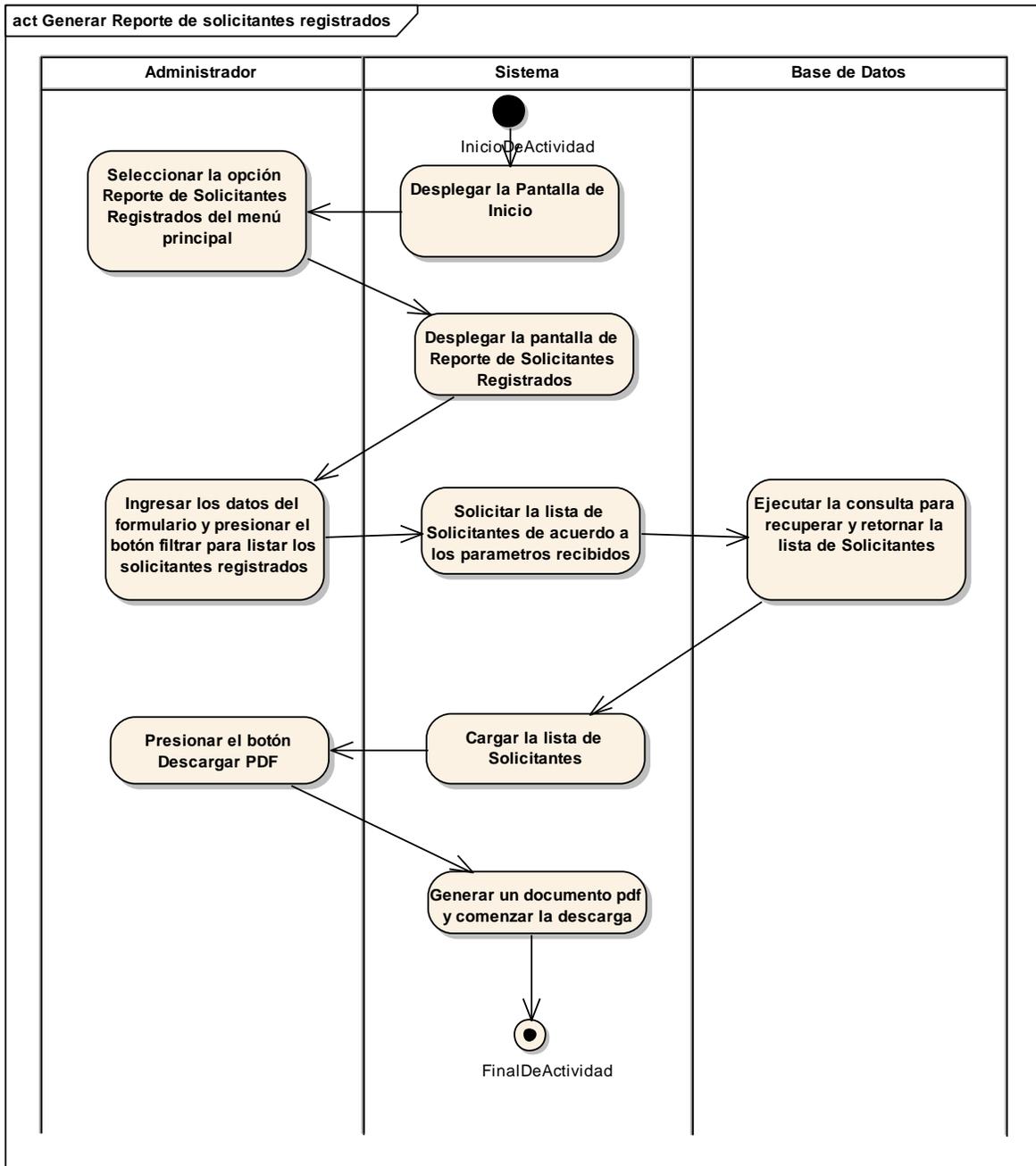


Figura 55 Diagrama de Actividad: Generar Reporte de Solicitantes Registrados. Fuente: Elaboración propia.

### II.1.3.8.6.10. Diagrama de actividades: Generar Reporte de Solicitantes Contratados

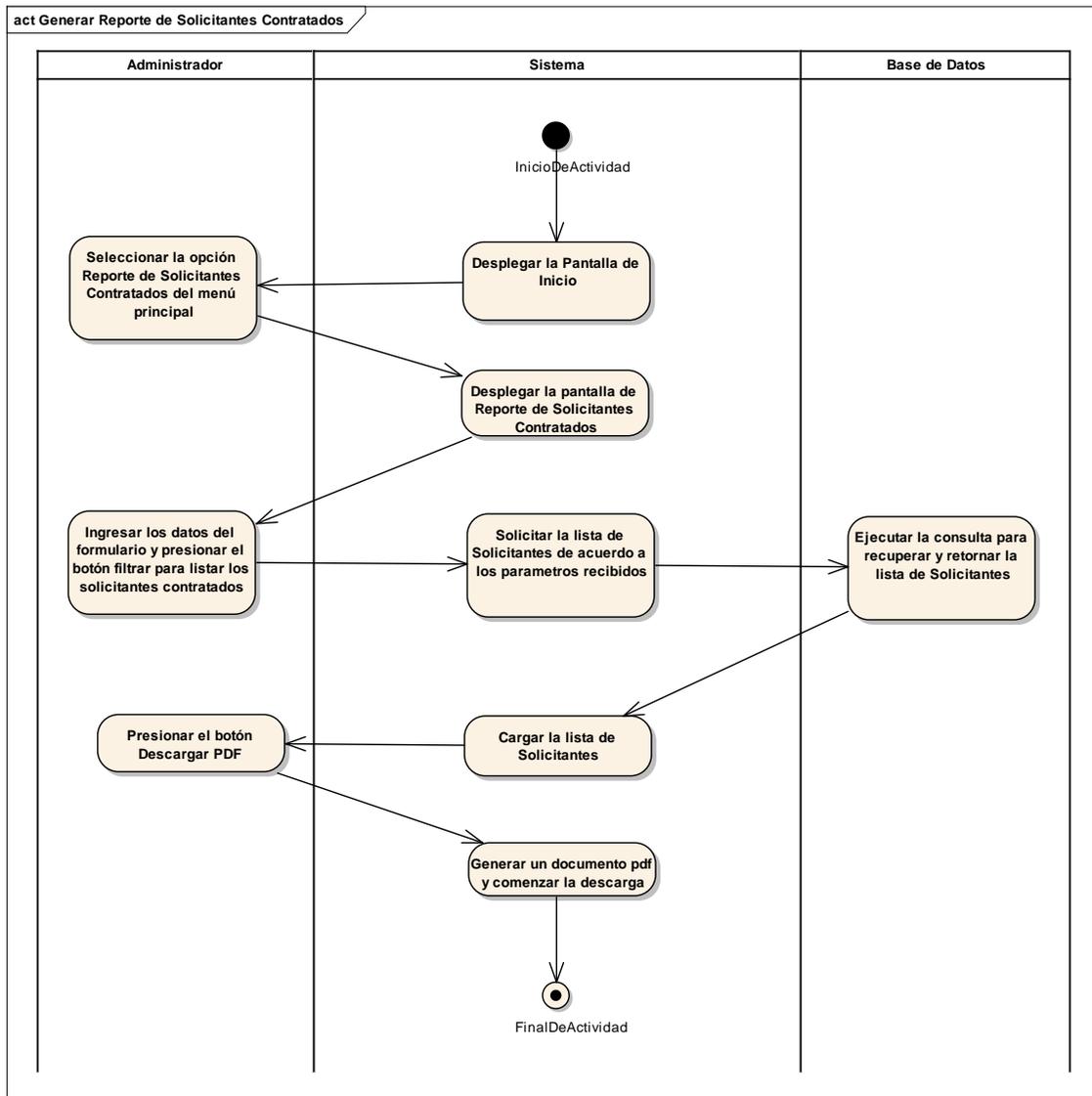


Figura 56 Diagrama de Actividad: Generar Reporte de Solicitantes Contratados. Fuente: Elaboración propia.

### II.1.3.8.6.11. Diagrama de actividades: Generar Reporte de Solicitantes Rechazados

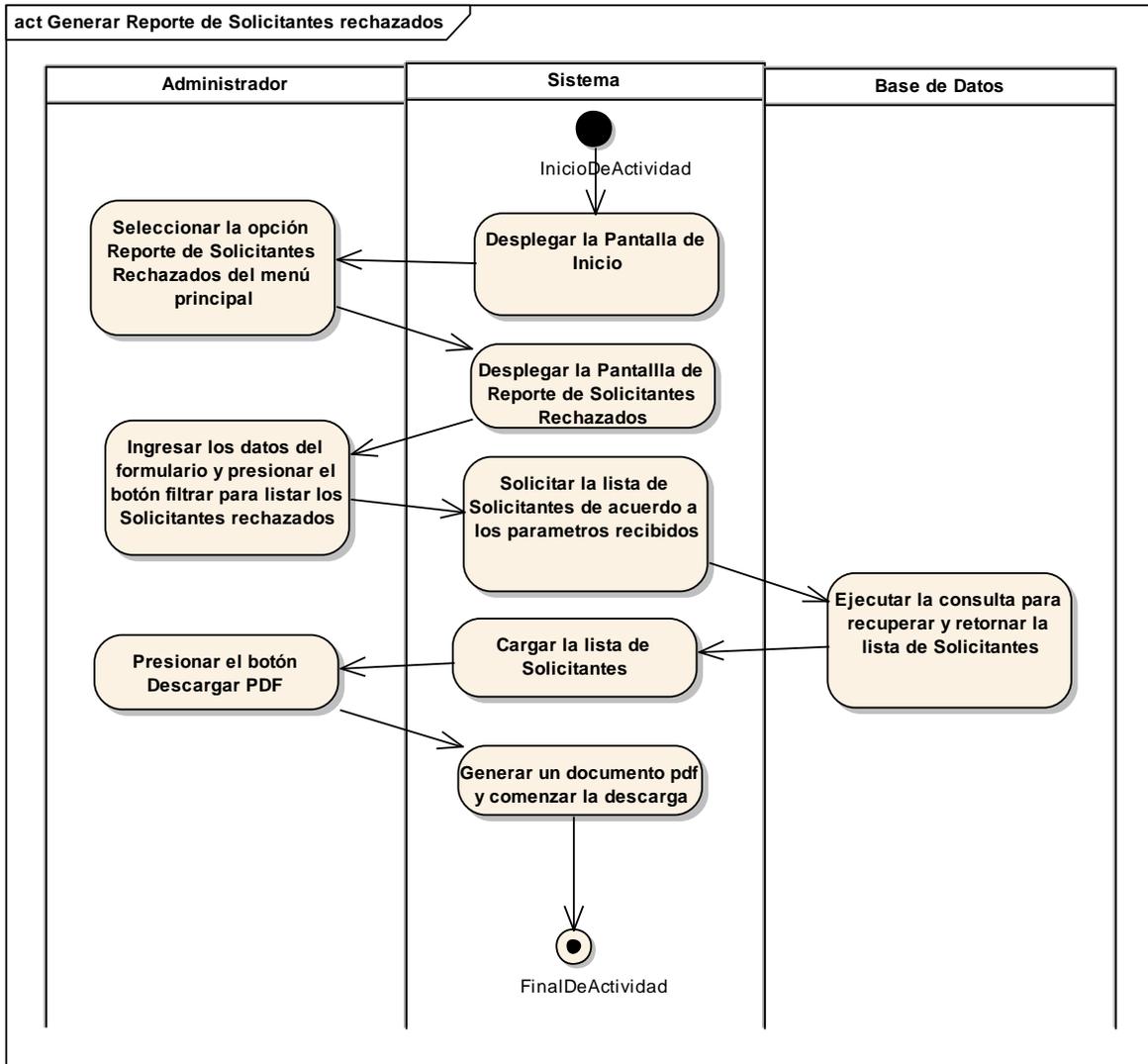


Figura 57 Diagrama de Actividad: Generar Reporte de Solicitantes Rechazados. Fuente: Elaboración propia.

## II.1.3.8.6.12. Diagrama de actividades: Generar Reporte de Empleadores registrados

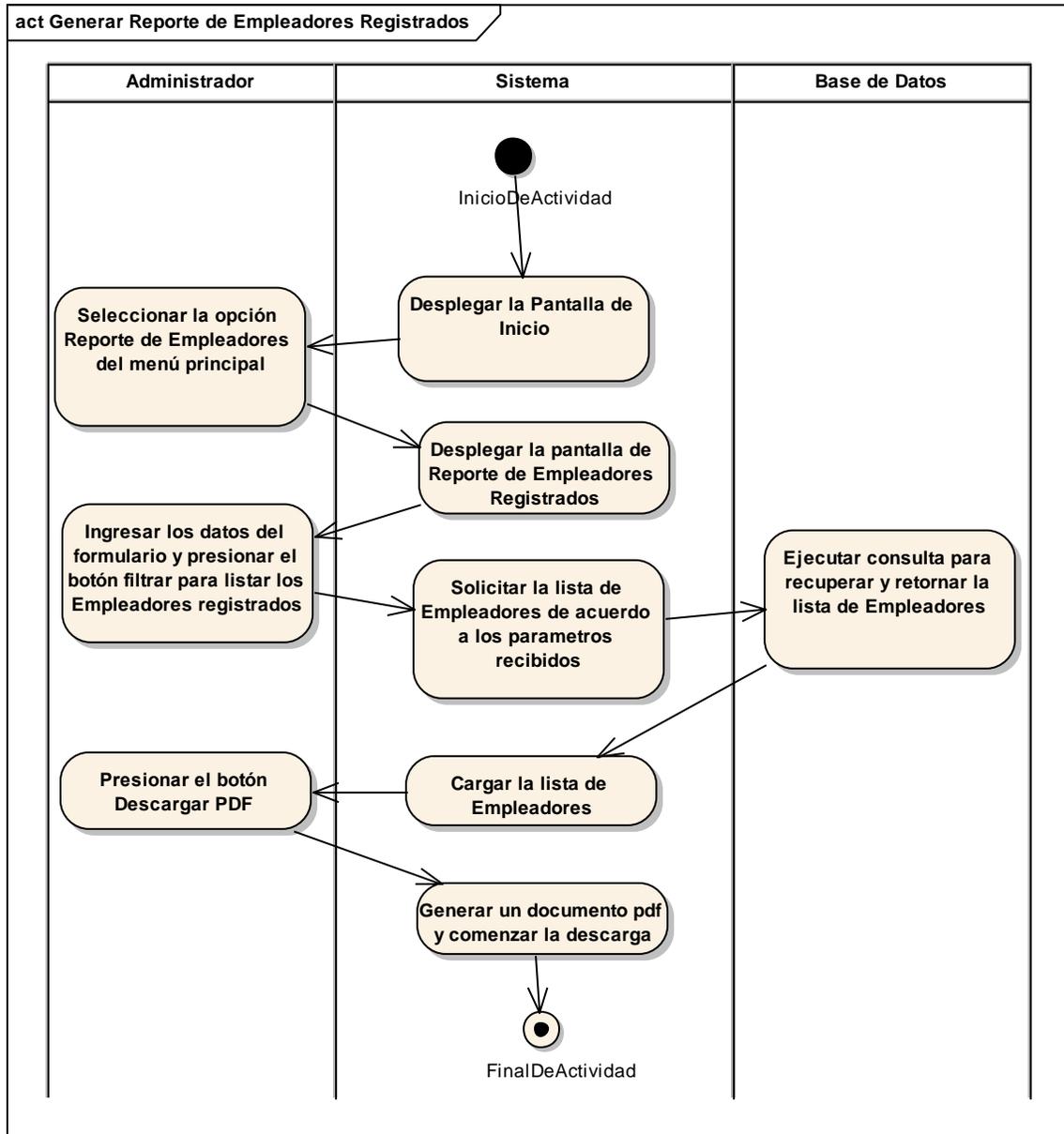


Figura 58 Diagrama de Actividad: Generar Reporte de Empleadores registrados. Fuente: Elaboración propia.

### II.1.3.8.6.13. Diagrama de actividades: Generar Reporte de Empresas registradas

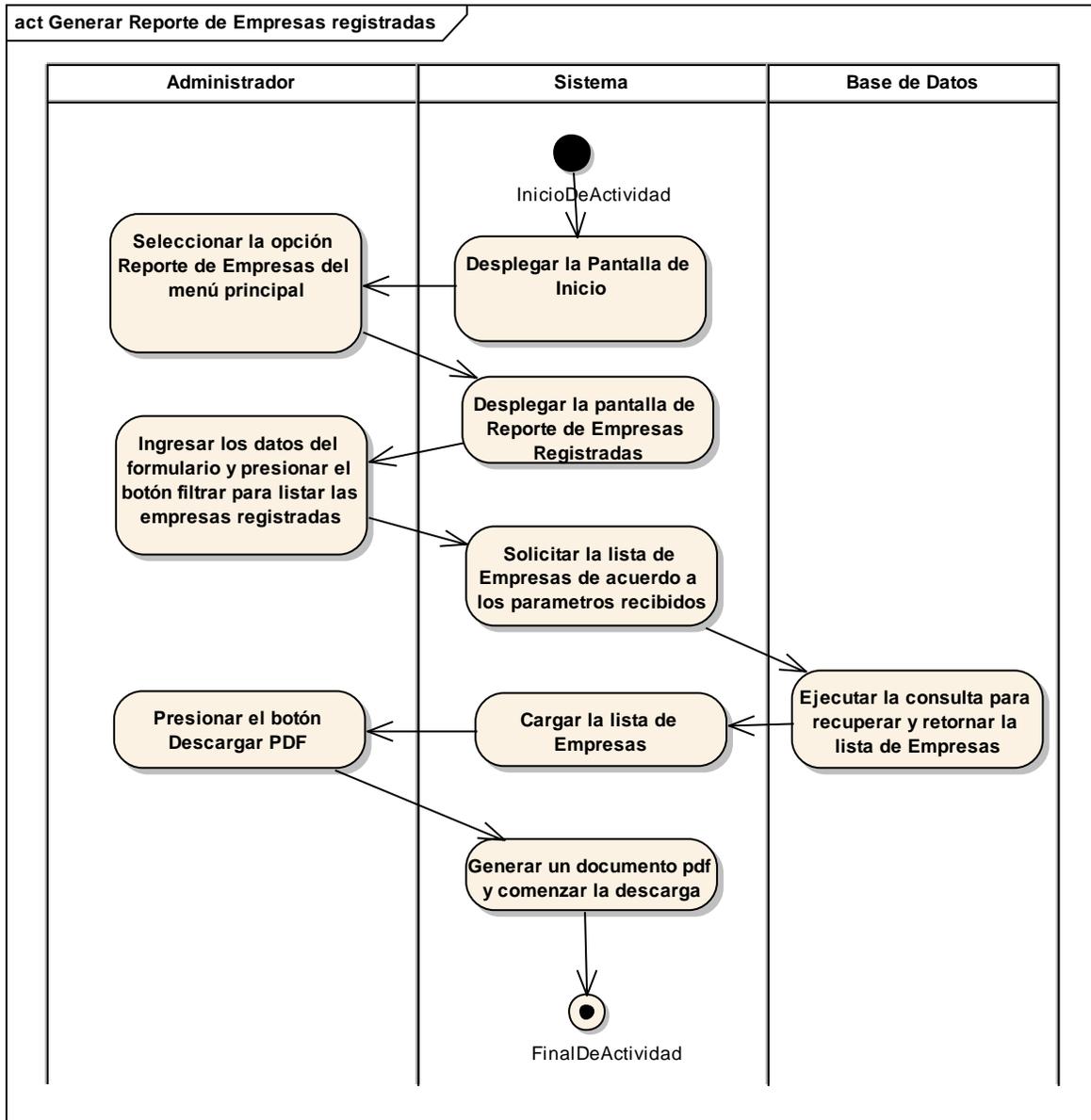


Figura 59 Diagrama de Actividad: Generar Reporte de Empresas registradas. Fuente: Elaboración propia.

## II.1.3.8.6.14. Diagrama de actividades: Generar Reporte de Vacantes

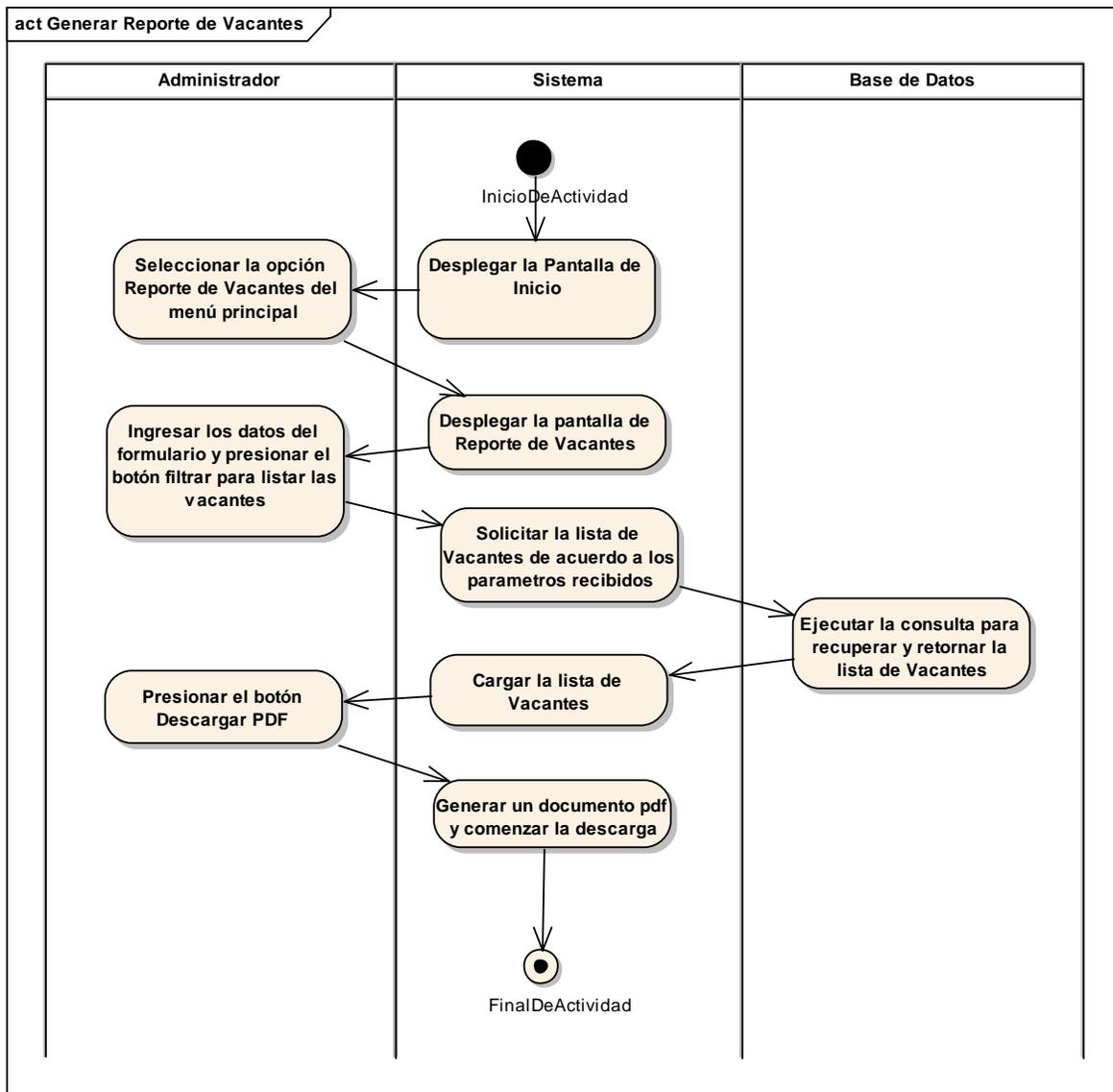


Figura 60 Diagrama de Actividad: Generar Reporte de Vacantes. Fuente: Elaboración propia.

### II.1.3.8.6.15. Diagrama de actividades: Generar Reporte de Contrataciones

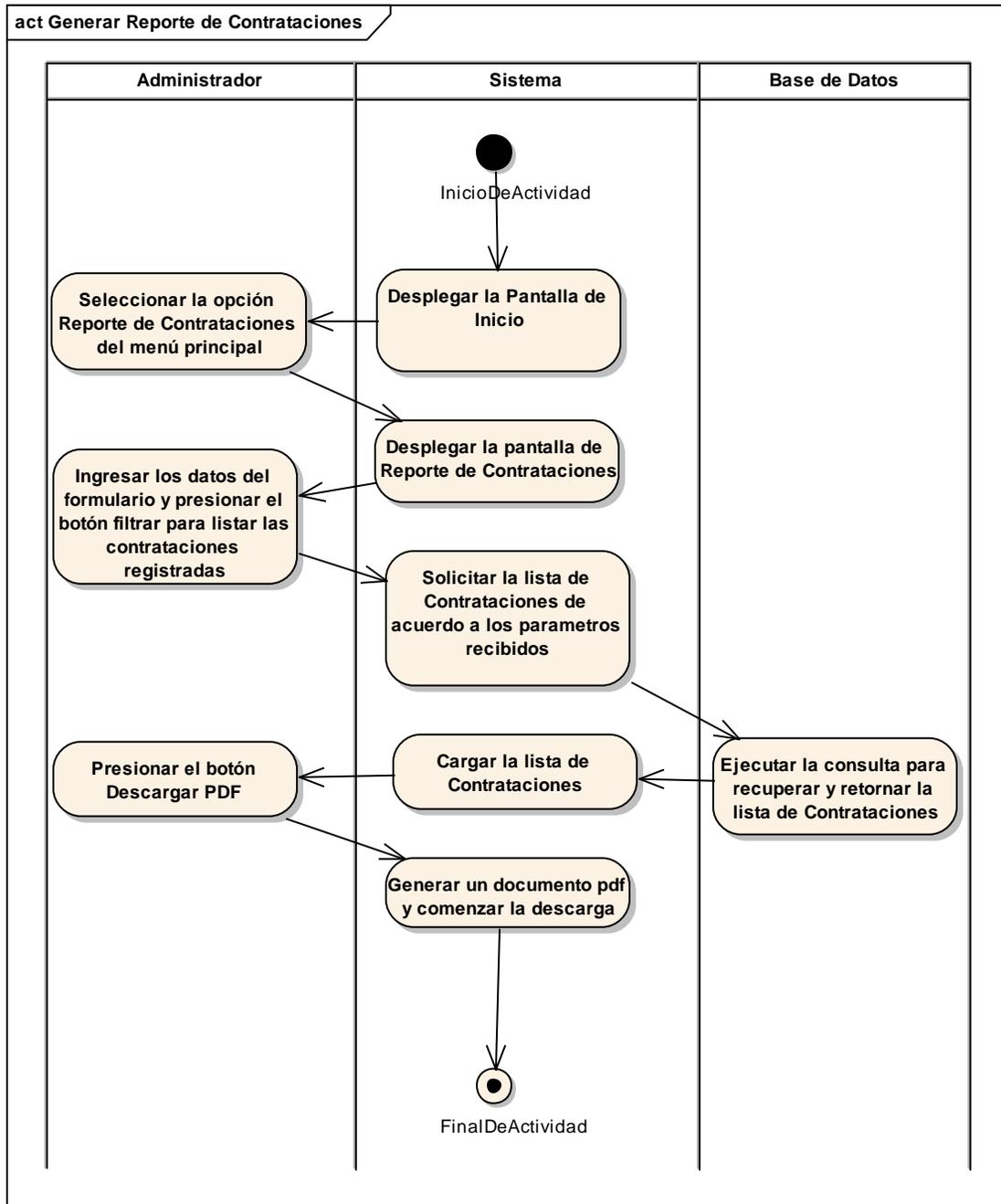


Figura 61 Diagrama de Actividad: Generar Reporte de Contrataciones. Fuente: Elaboración propia.

## II.1.3.8.6.16. Diagrama de actividades: Administrar Curriculum

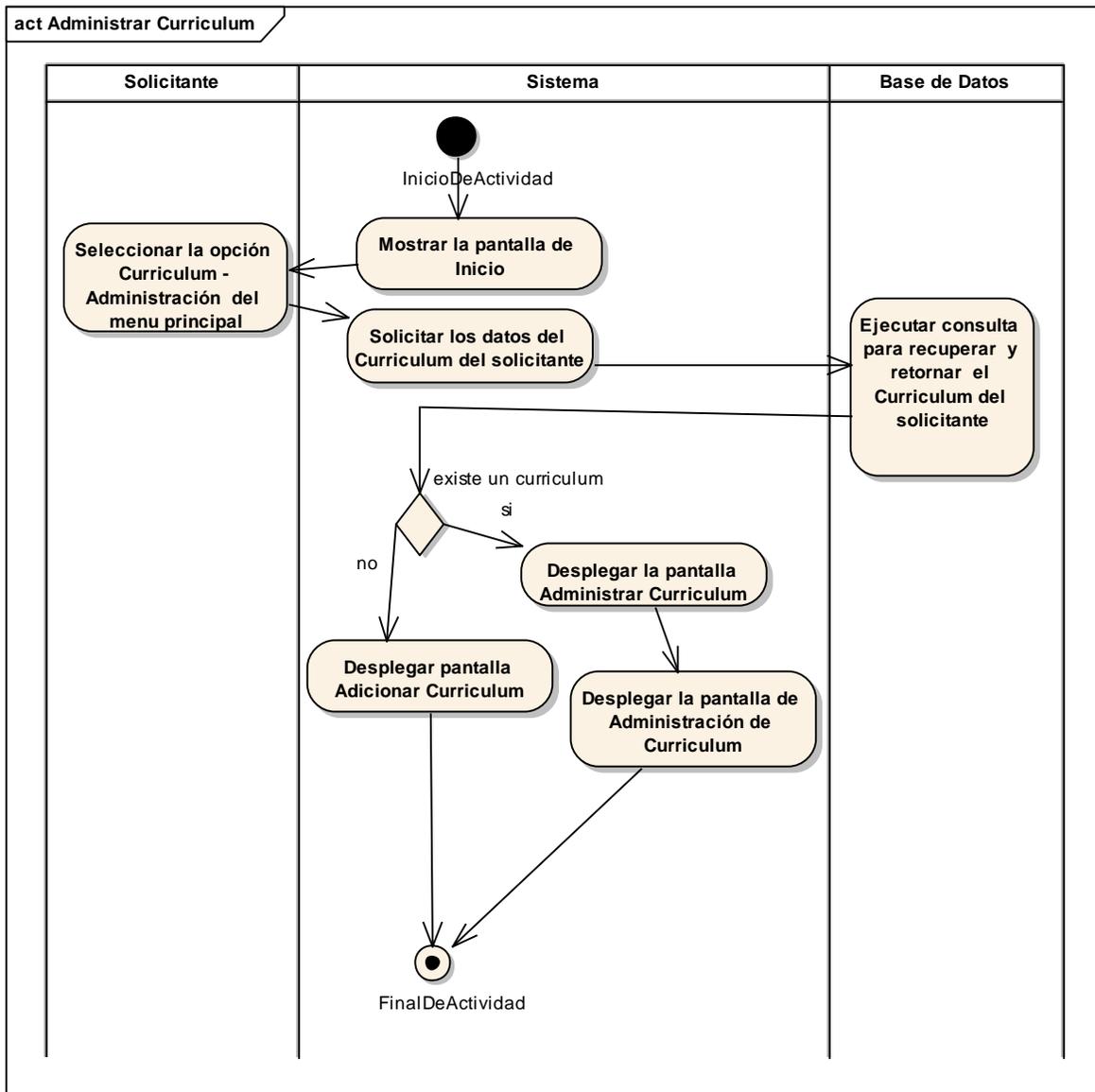


Figura 62 Diagrama de Actividad: Administrar Curriculum. Fuente: Elaboración propia.

# Adicionar Curriculum

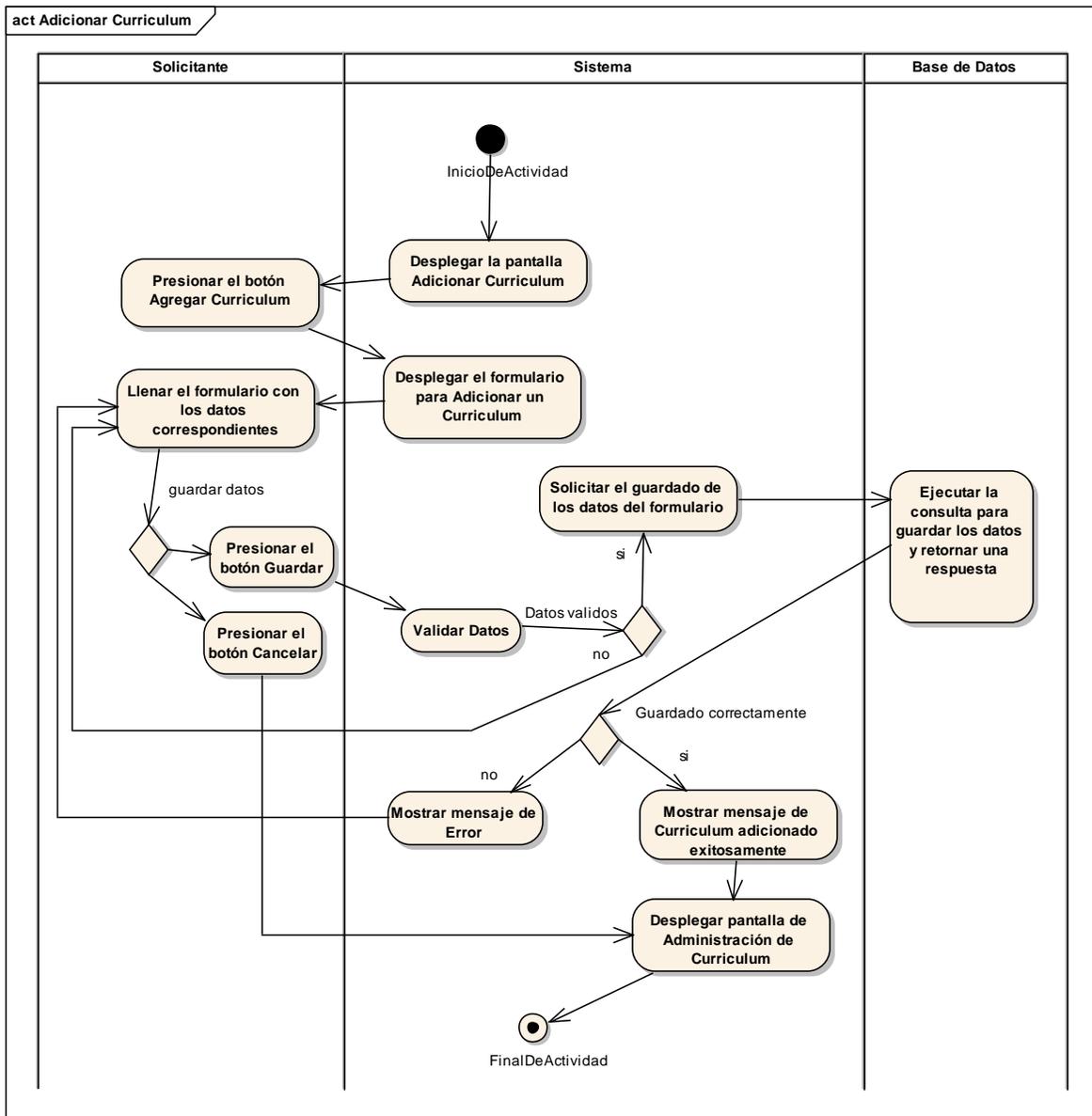


Figura 63 Diagrama de Actividad: Adicionar Curriculum. Fuente: Elaboración propia.

# Modificar Curriculum

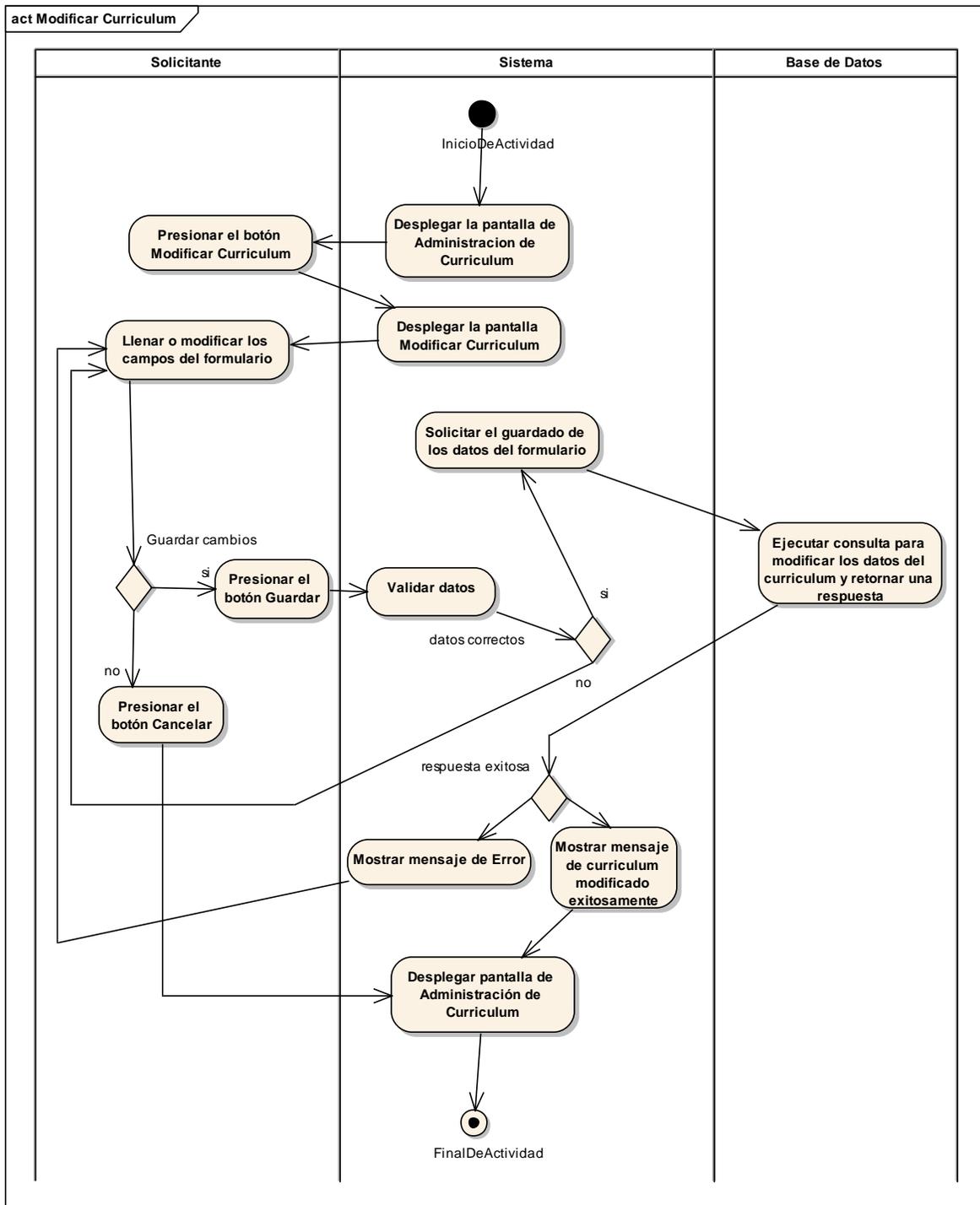


Figura 64 Diagrama de Actividad: Modificar Curriculum. Fuente: Elaboración propia.

## Ver Curriculum

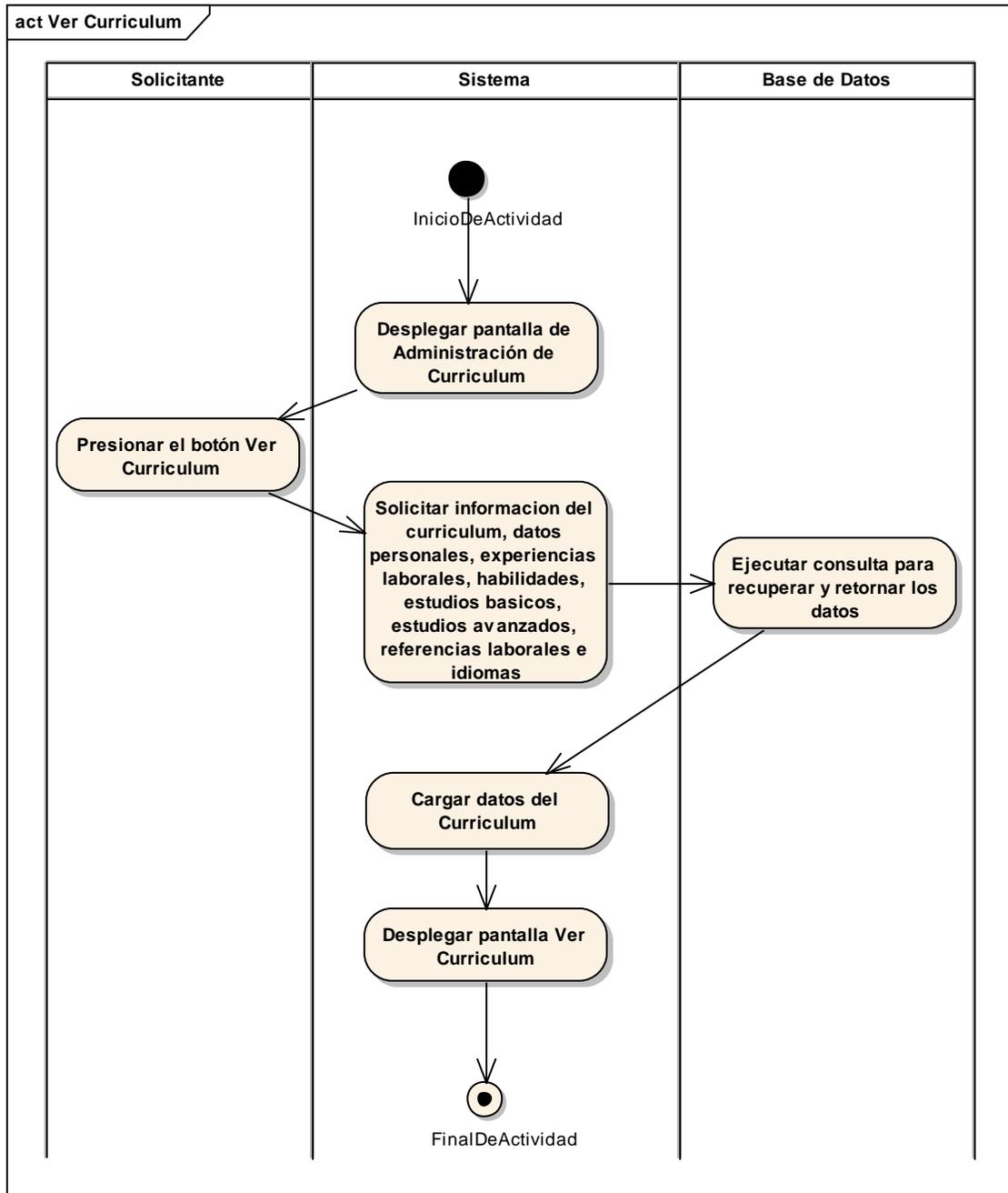


Figura 65 Diagrama de Actividad: Ver Curriculum. Fuente: Elaboración propia.

### II.1.3.8.6.17. Diagrama de actividades: Administrar Habilidades

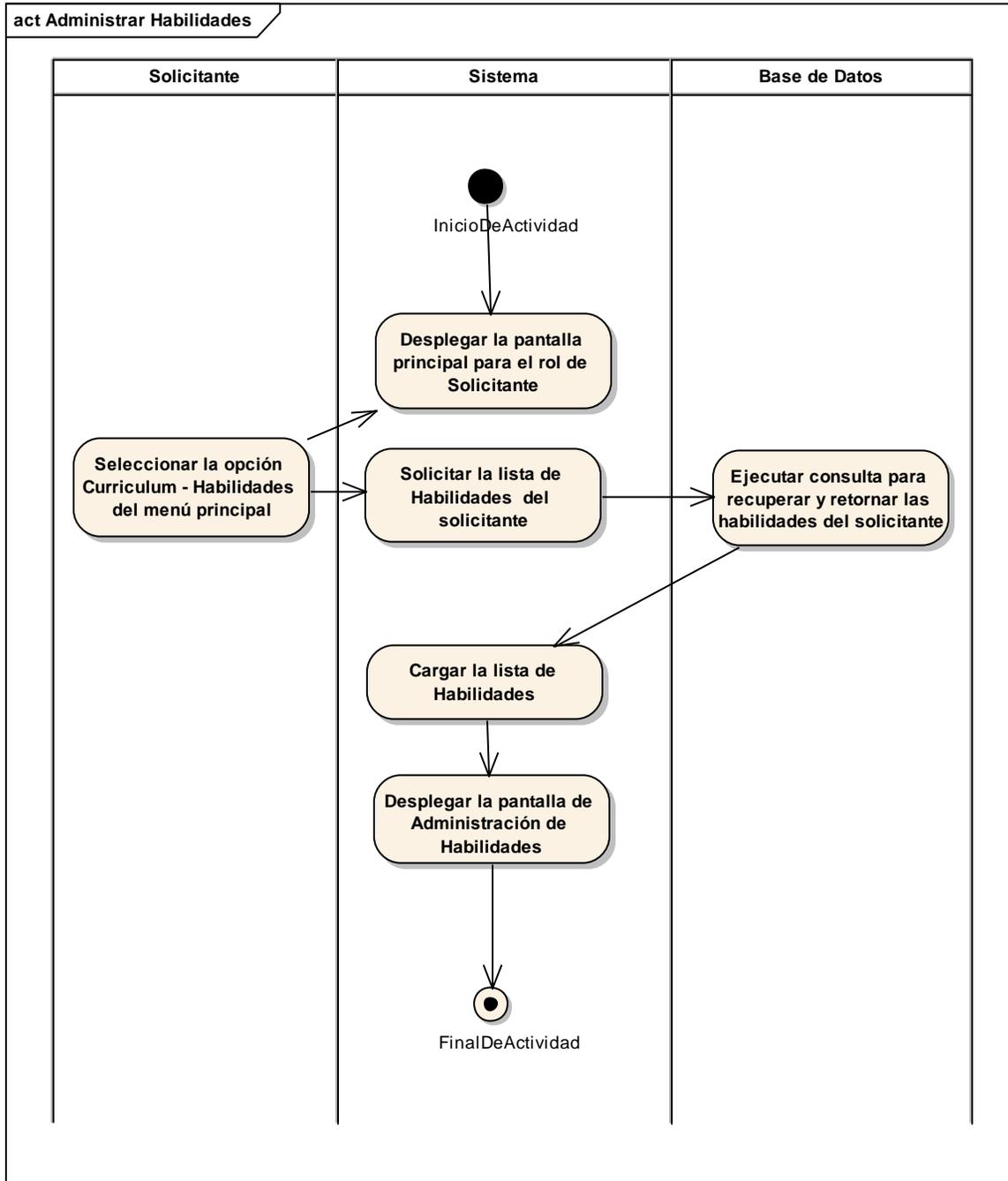


Figura 66 Diagrama de Actividad: Administrar Habilidades. Fuente: Elaboración propia.

# Adicionar Habilidad

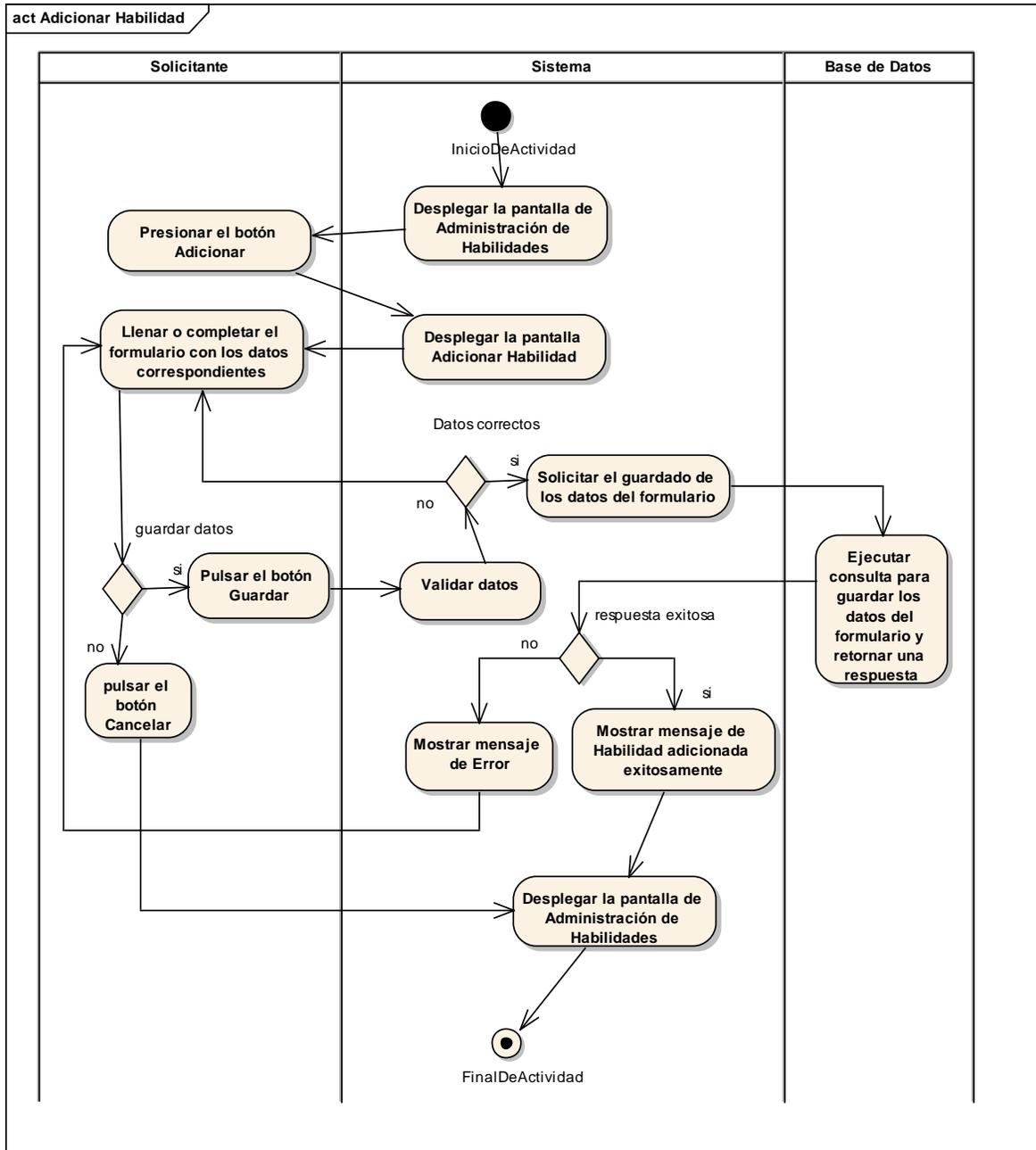


Figura 67 Diagrama de Actividad: Adicionar Habilidad. Fuente: Elaboración propia.

# Eliminar Habilidad

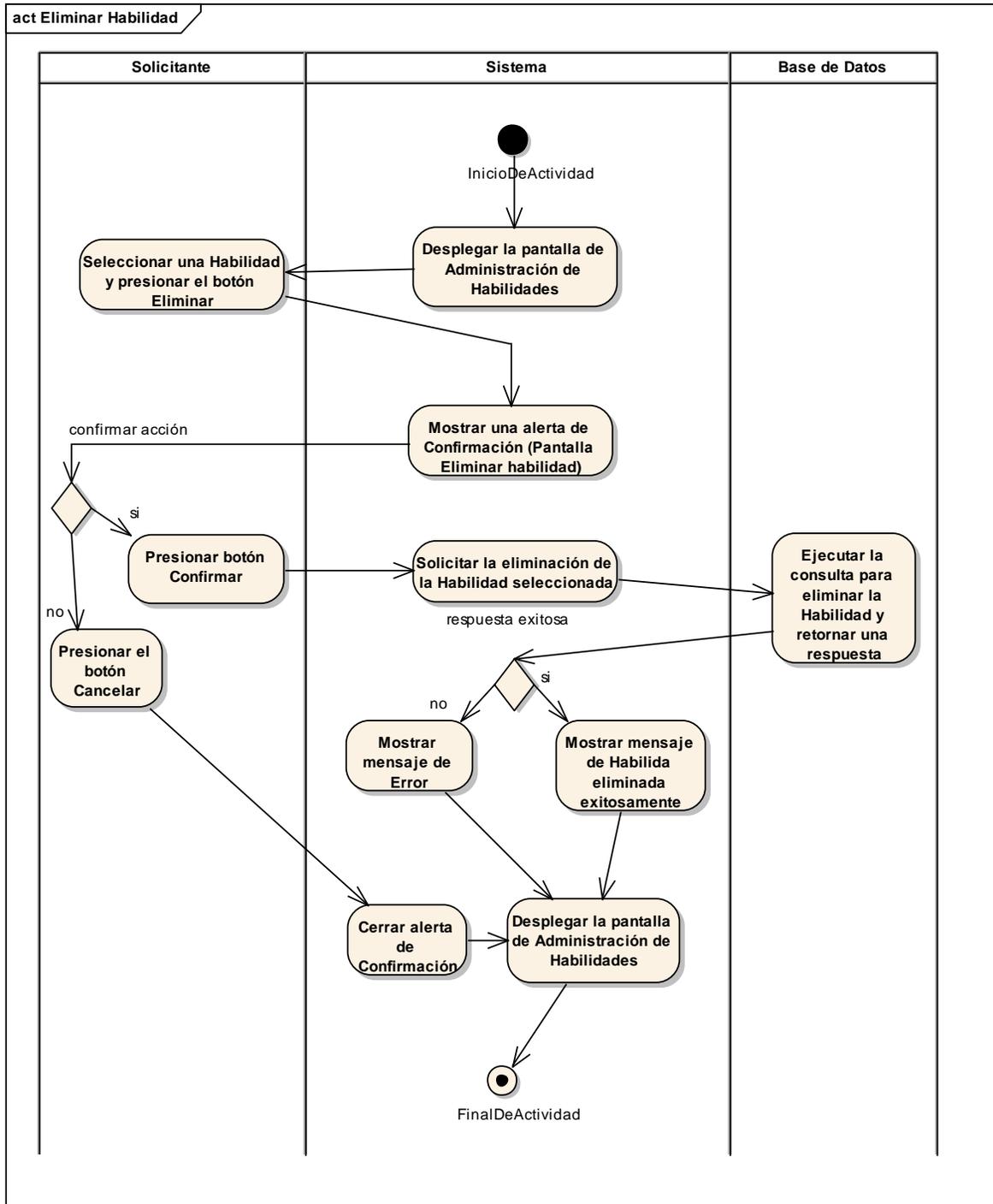


Figura 68 Diagrama de Actividad: Eliminar Habilidad. Fuente: Elaboración propia.

### II.1.3.8.6.18. Diagrama de actividades: Administrar Experiencias laborales

=

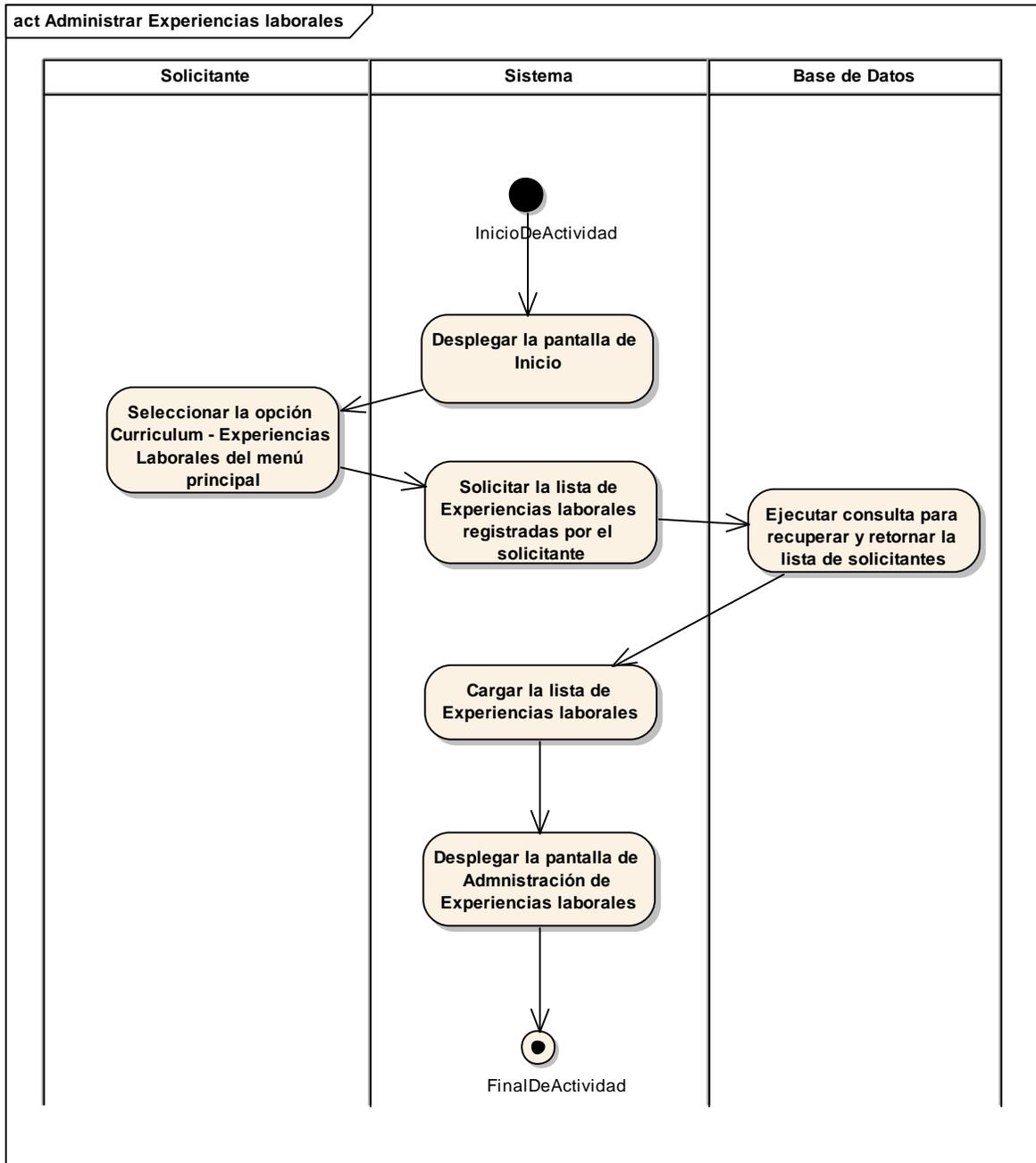


Figura 69 Diagrama de Actividad: Administrar Experiencias laborales. Fuente: Elaboración propia.

# Adicionar Experiencia

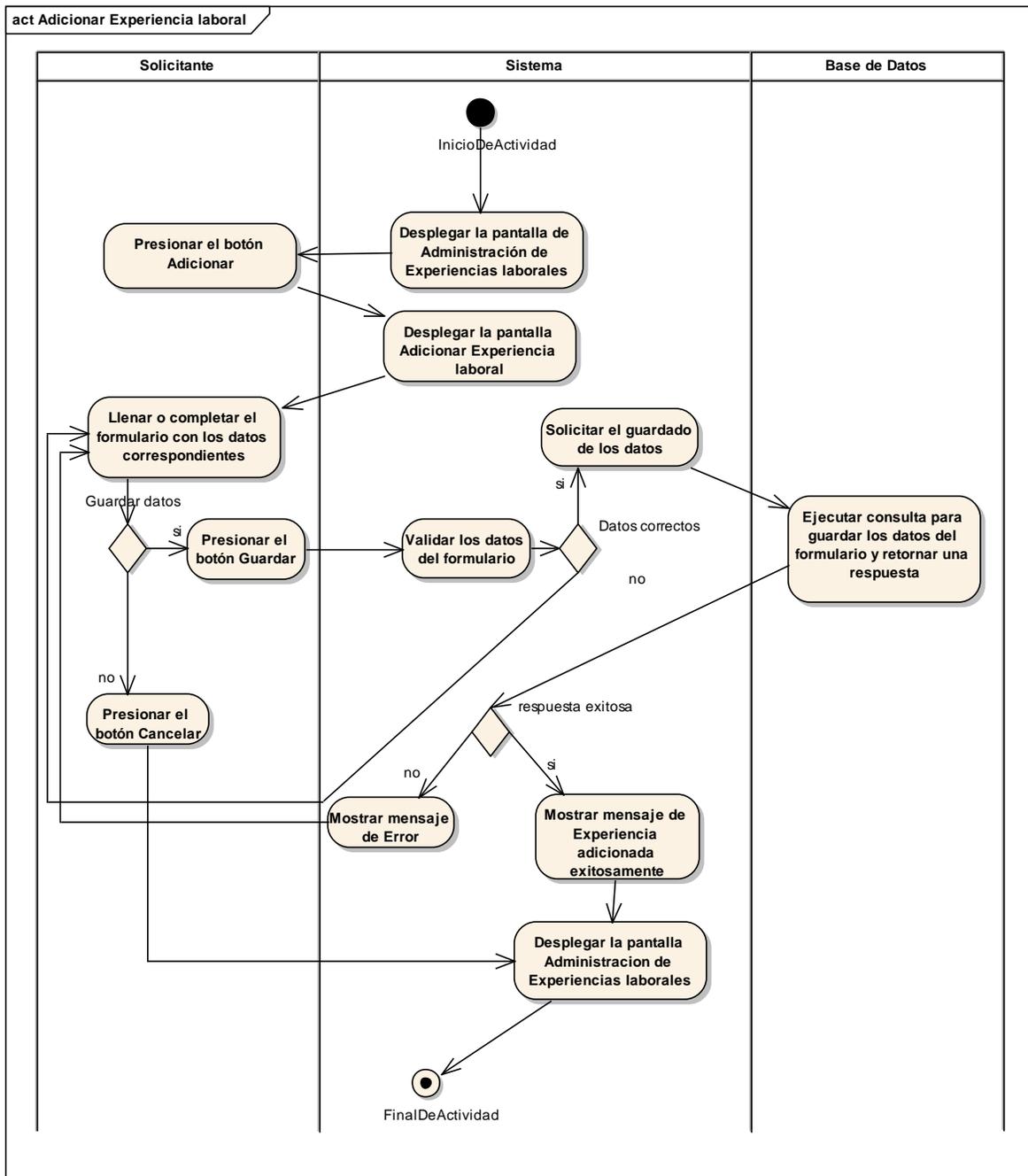


Figura 70 Diagrama de Actividad: Adicionar Experiencia. Fuente: Elaboración propia.

# Modificar Experiencia

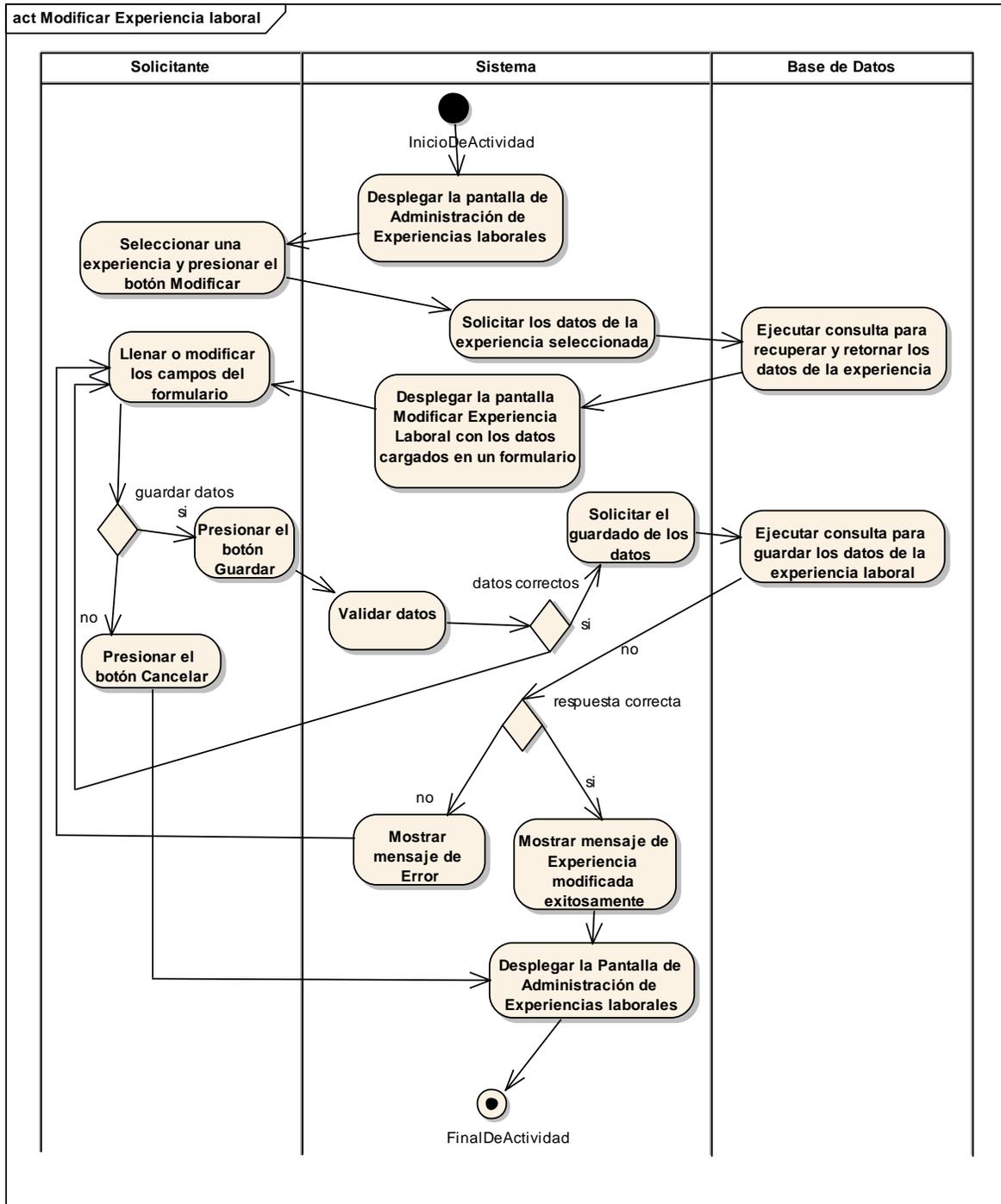


Figura 71 Diagrama de Actividad: Modificar Experiencia. Fuente: Elaboración propia.

## Eliminar Experiencia

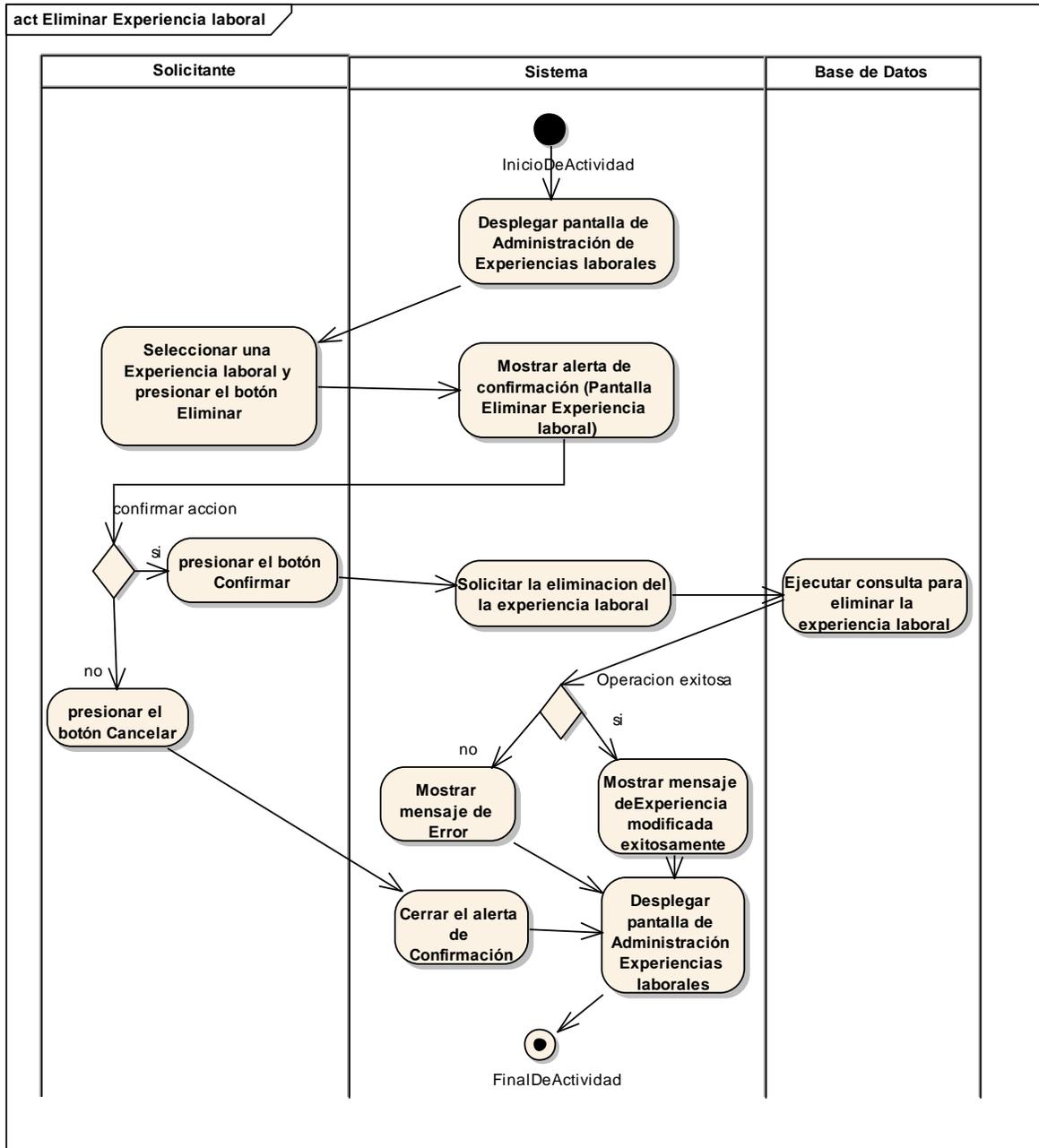


Figura 72 Diagrama de Actividad: Eliminar Experiencia. Fuente: Elaboración propia.

### II.1.3.8.6.19. Diagrama de actividades: Administrar Estudios Básicos

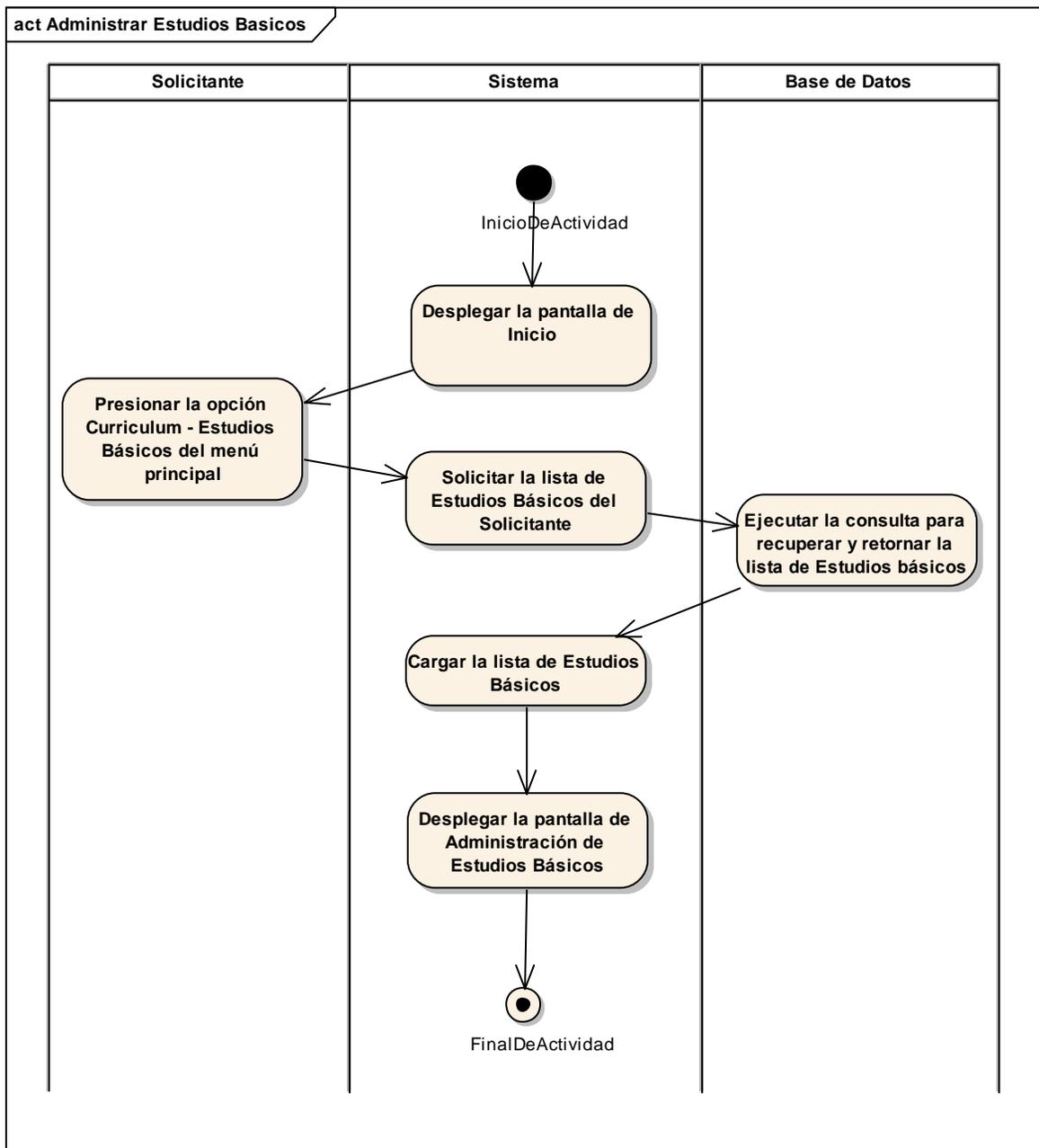


Figura 73 Diagrama de Actividad: Administrar Estudios Básicos. Fuente: Elaboración propia.

# Adicionar Estudio Básico

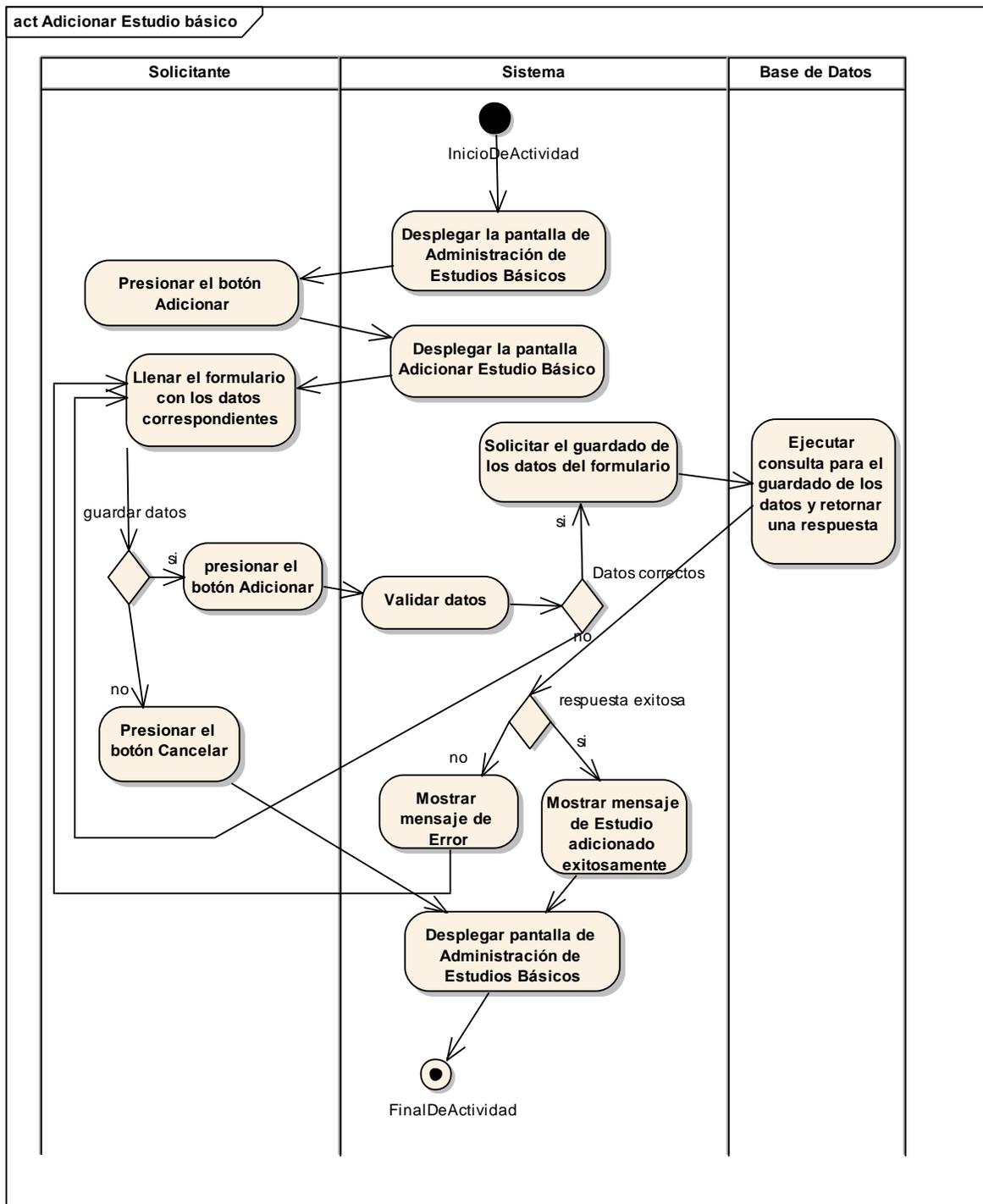


Figura 74 Diagrama de Actividad: Adicionar Estudio Básico. Fuente: Elaboración propia.

# Modificar Estudio Básico

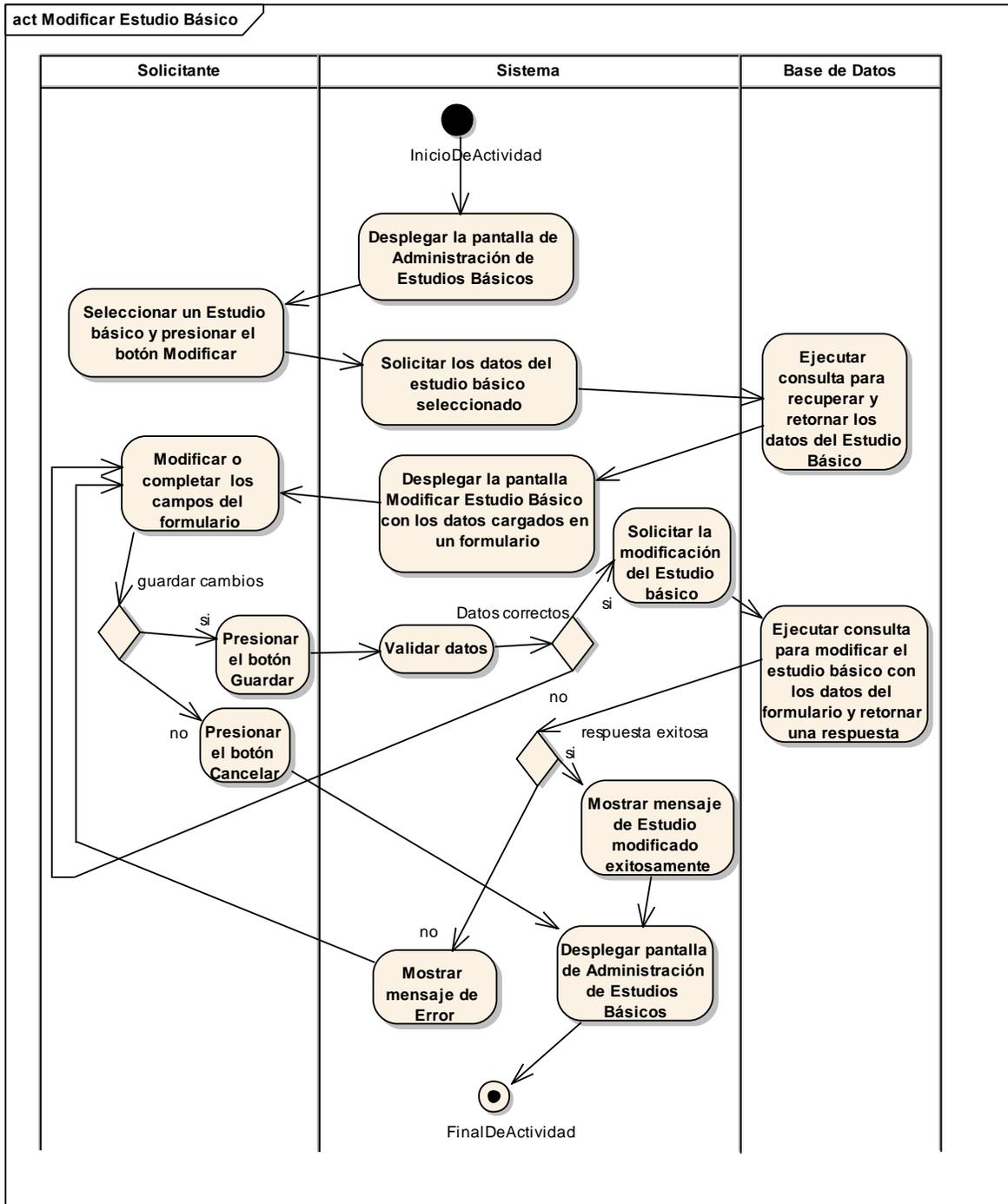


Figura 75 Diagrama de Actividad: Modificar Estudio Básico. Fuente: Elaboración propia.

## Eliminar Estudio Básico

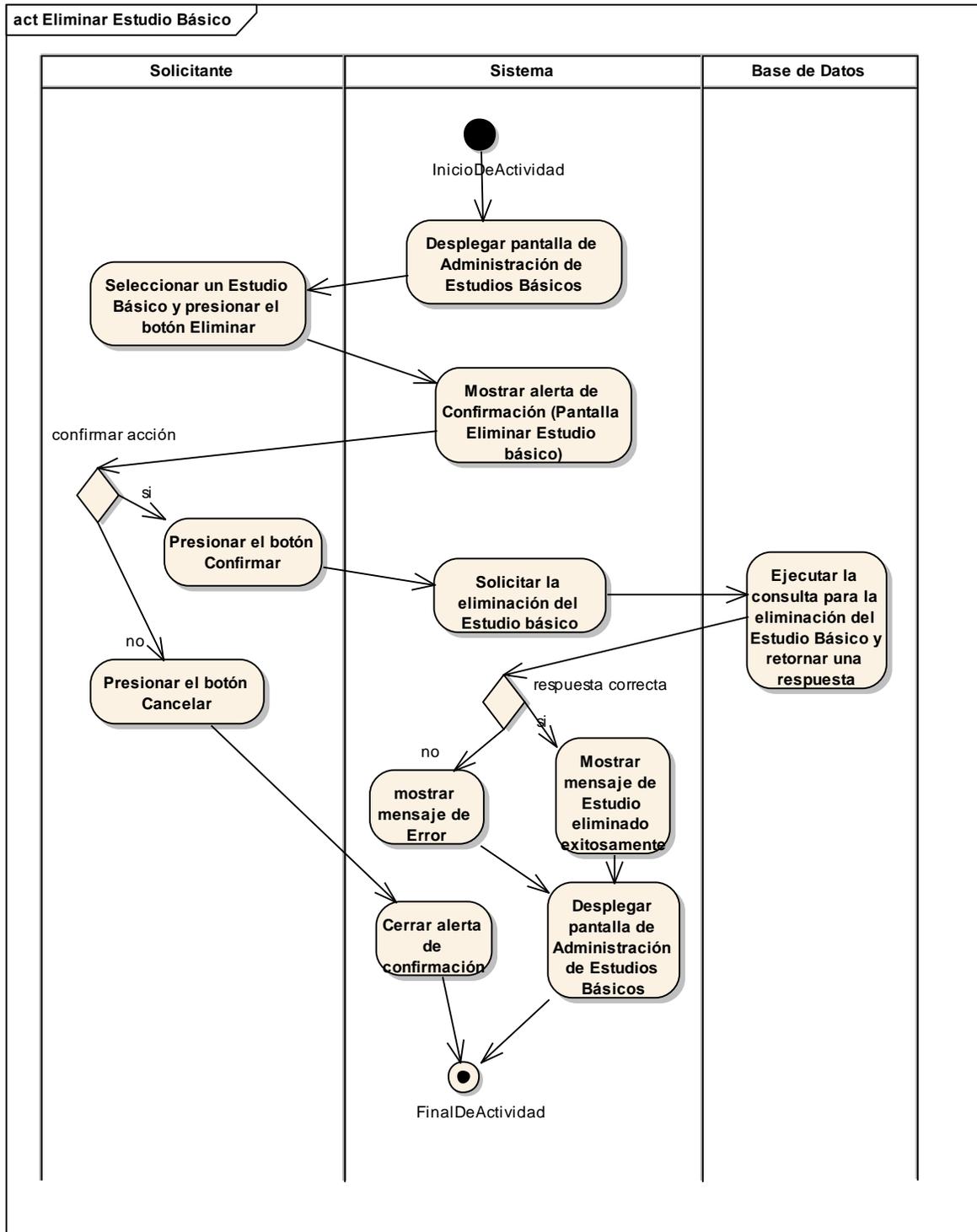


Figura 76 Diagrama de Actividad: Eliminar Estudio Básico. Fuente: Elaboración propia.

## II.1.3.8.6.20. Diagrama de actividades: Administrar Estudios Avanzados

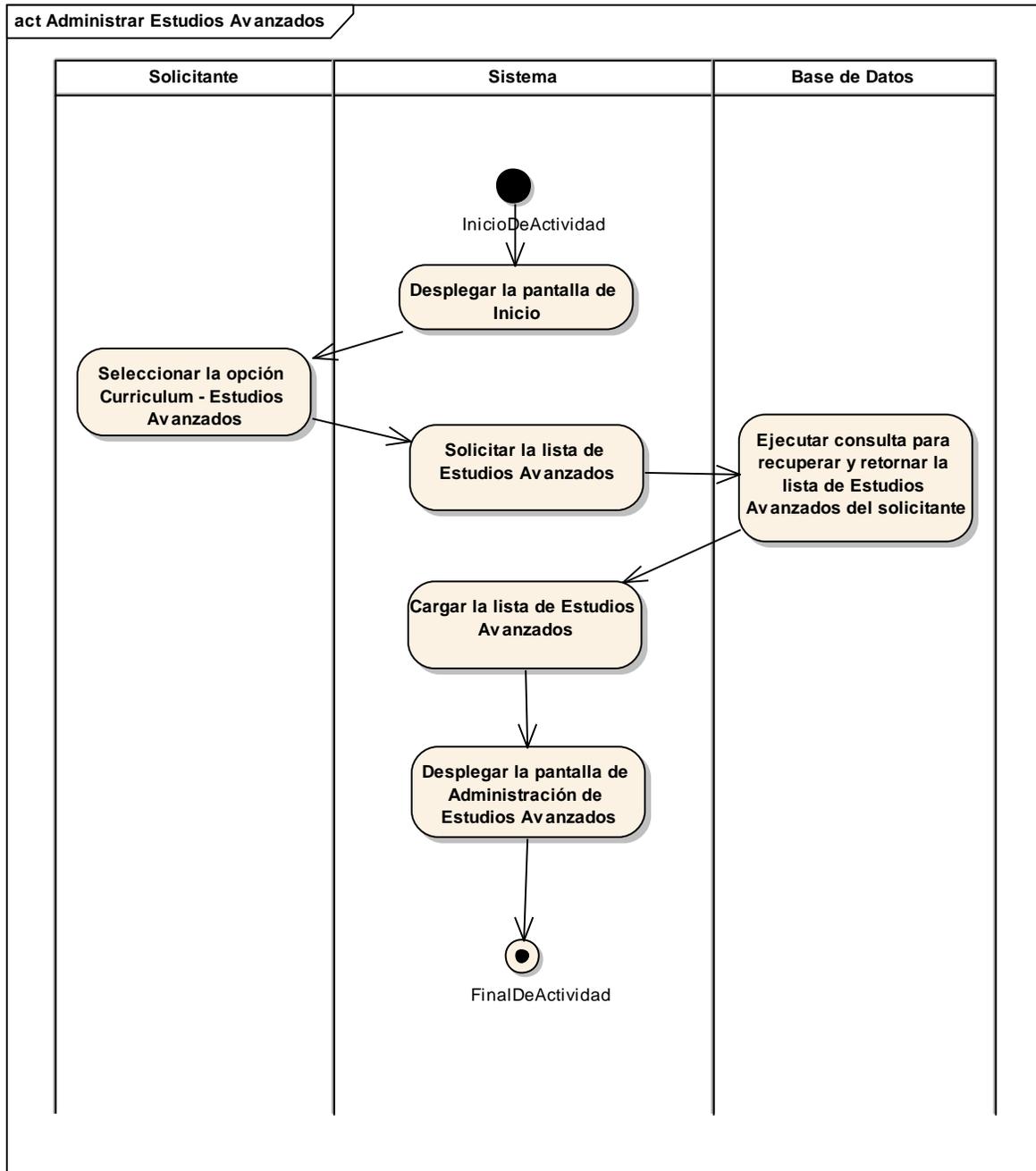


Figura 77 Diagrama de Actividad: Administrar Estudios Avanzados. Fuente: Elaboración propia.

## Adicionar Estudio Avanzado

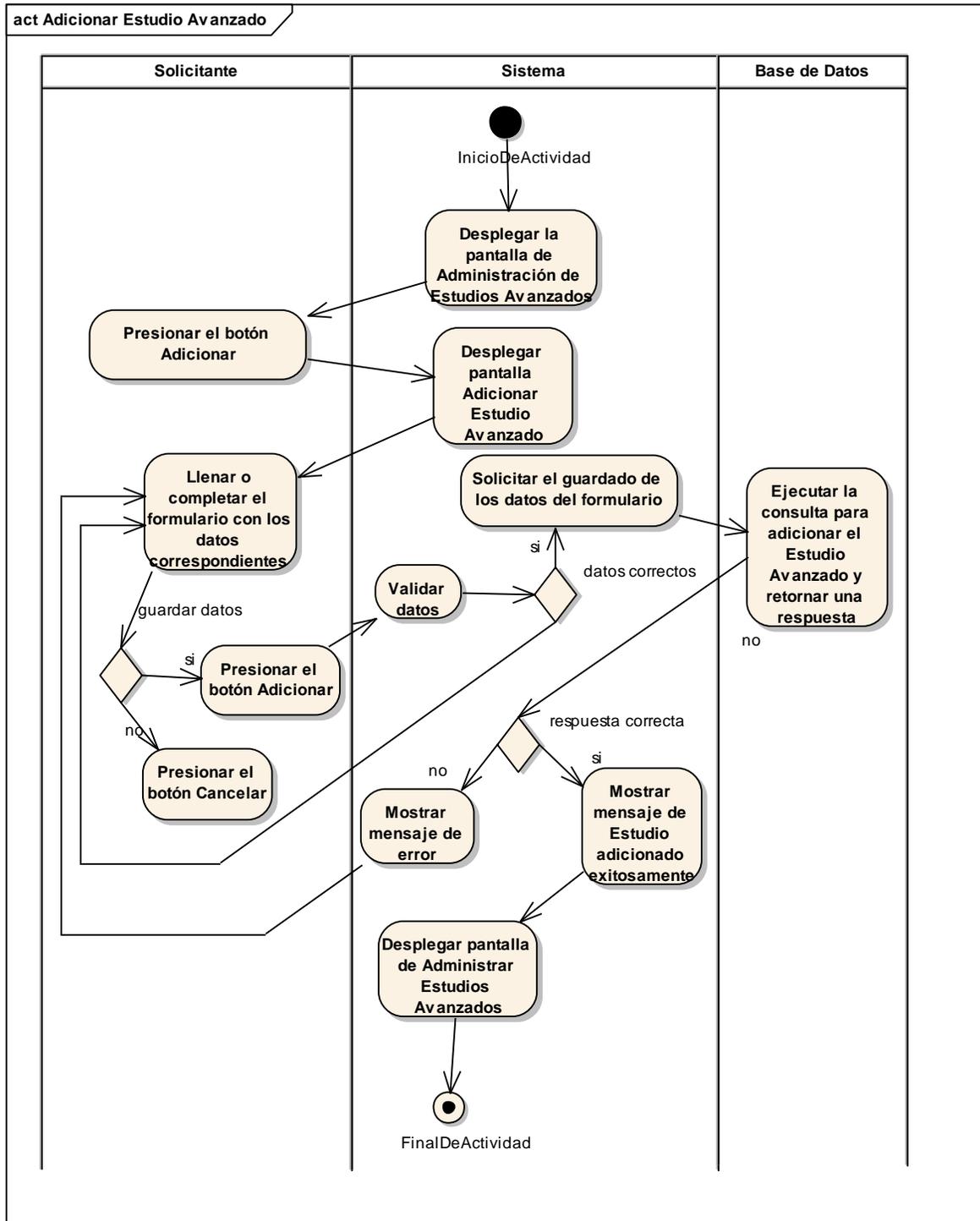


Figura 78 Diagrama de Actividad: Adicionar Estudio Avanzado. Fuente: Elaboración propia.

## Modificar Estudio Avanzado

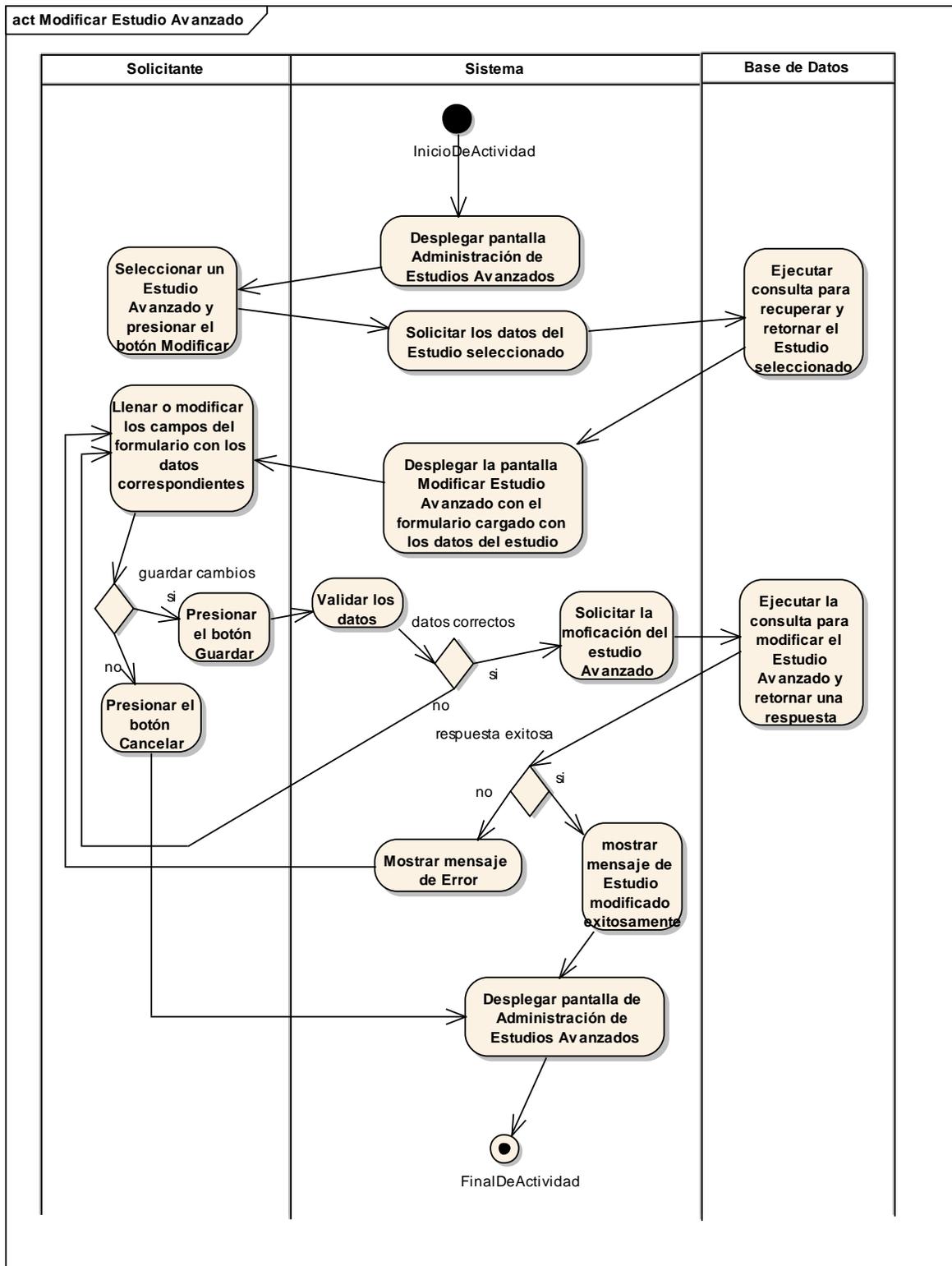


Figura 79 Diagrama de Actividad: Modificar Estudio Avanzado. Fuente: Elaboración propia.

## Eliminar Estudio Avanzado

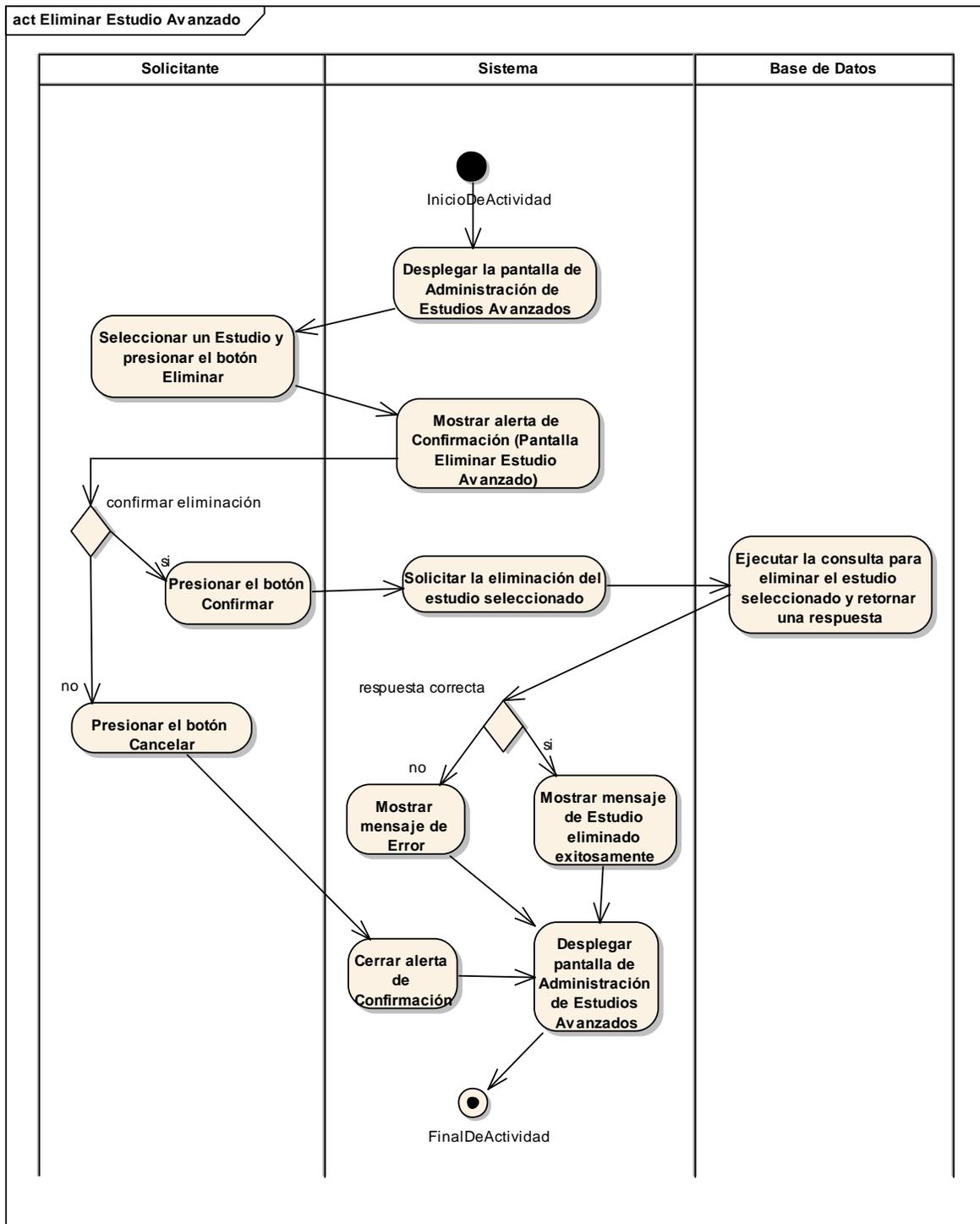


Figura 80 Diagrama de Actividad: Eliminar Estudio Avanzado. Fuente: Elaboración propia.

### II.1.3.8.6.21. Diagrama de actividades: Administrar Idiomas

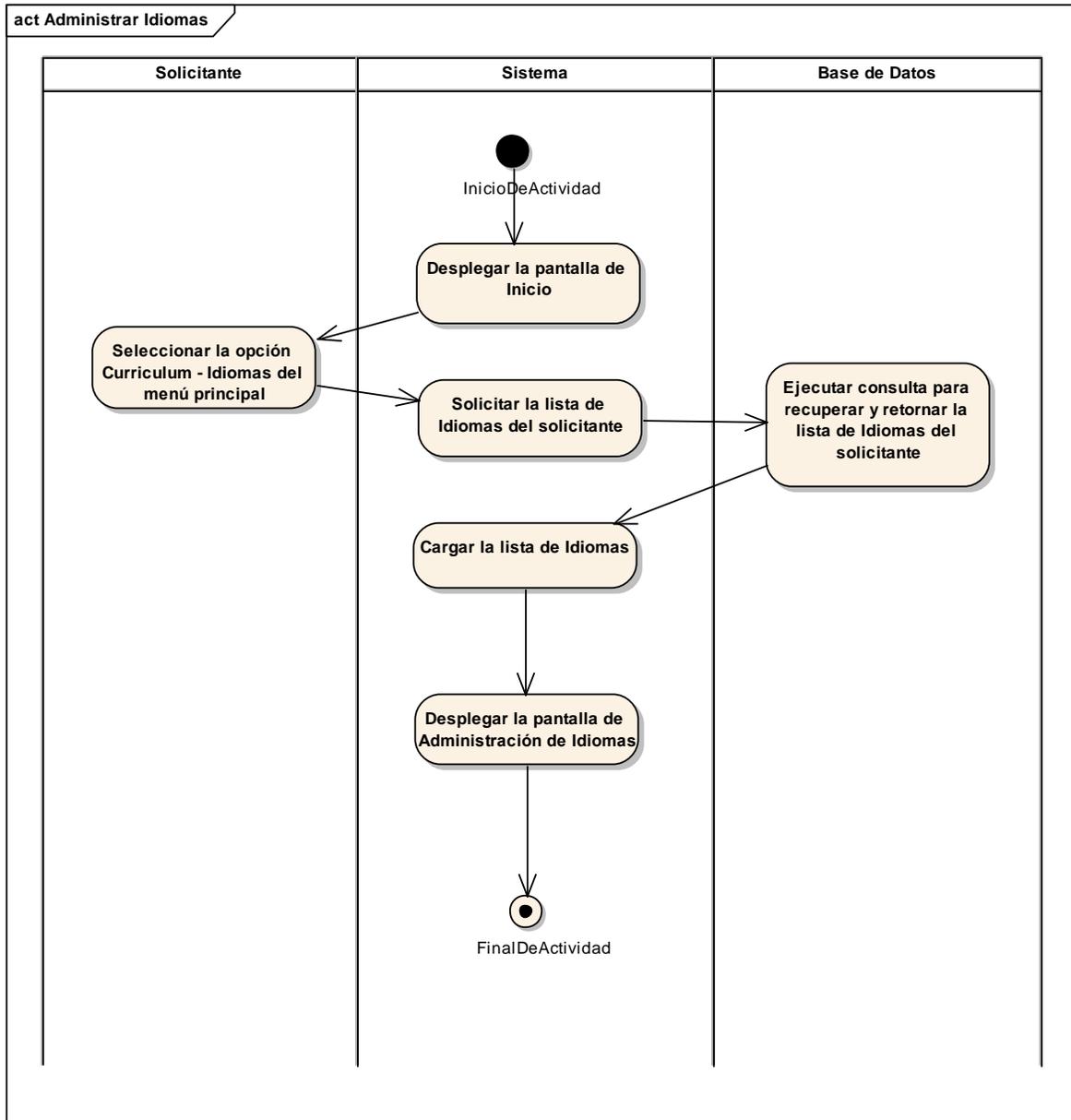


Figura 81 Diagrama de Actividad: Administrar Idiomas. Fuente: Elaboración propia.

# Adicionar Idioma

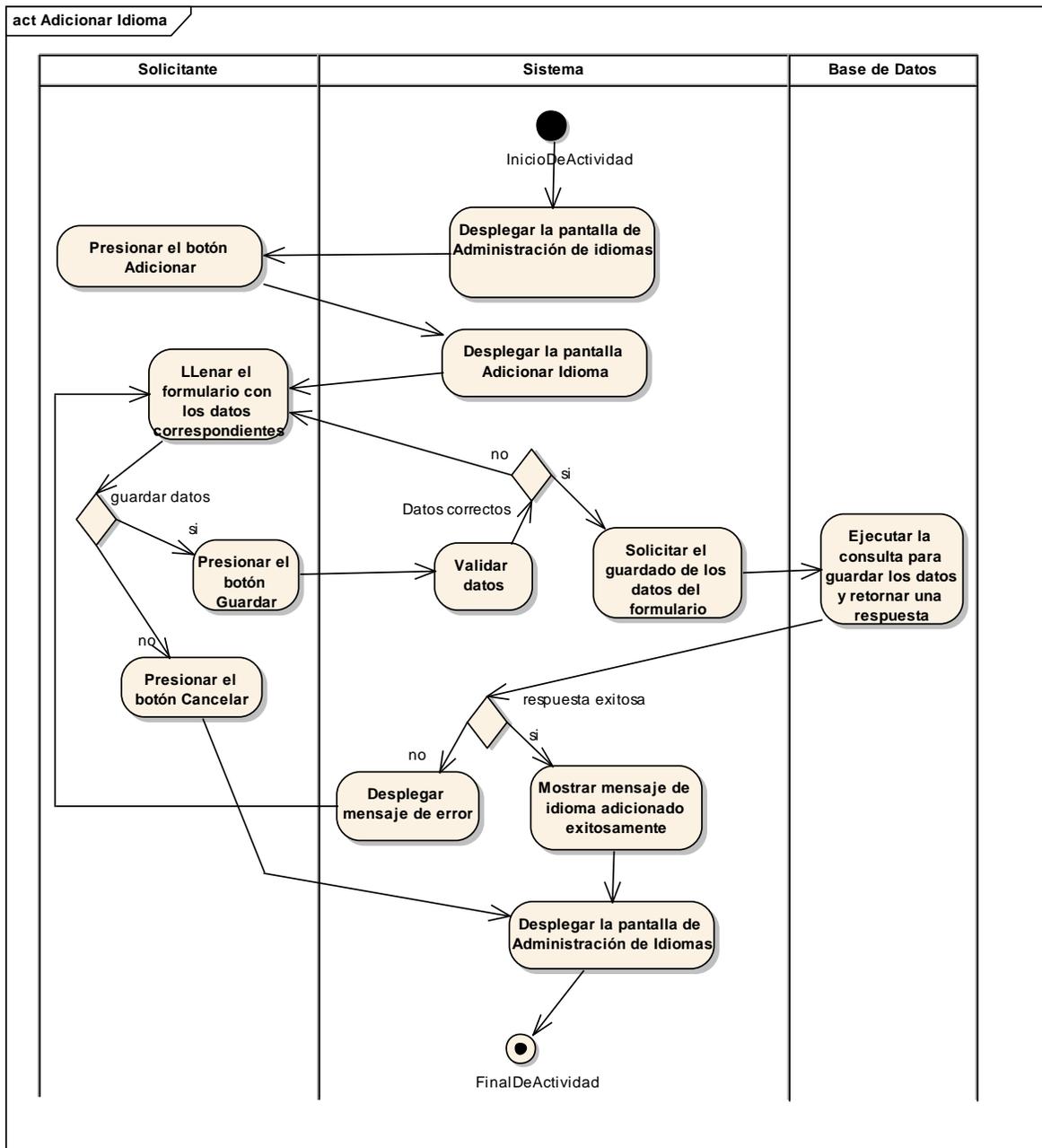


Figura 82 Diagrama de Actividad: Adicionar Idioma. Fuente: Elaboración propia.

# Modificar Idioma

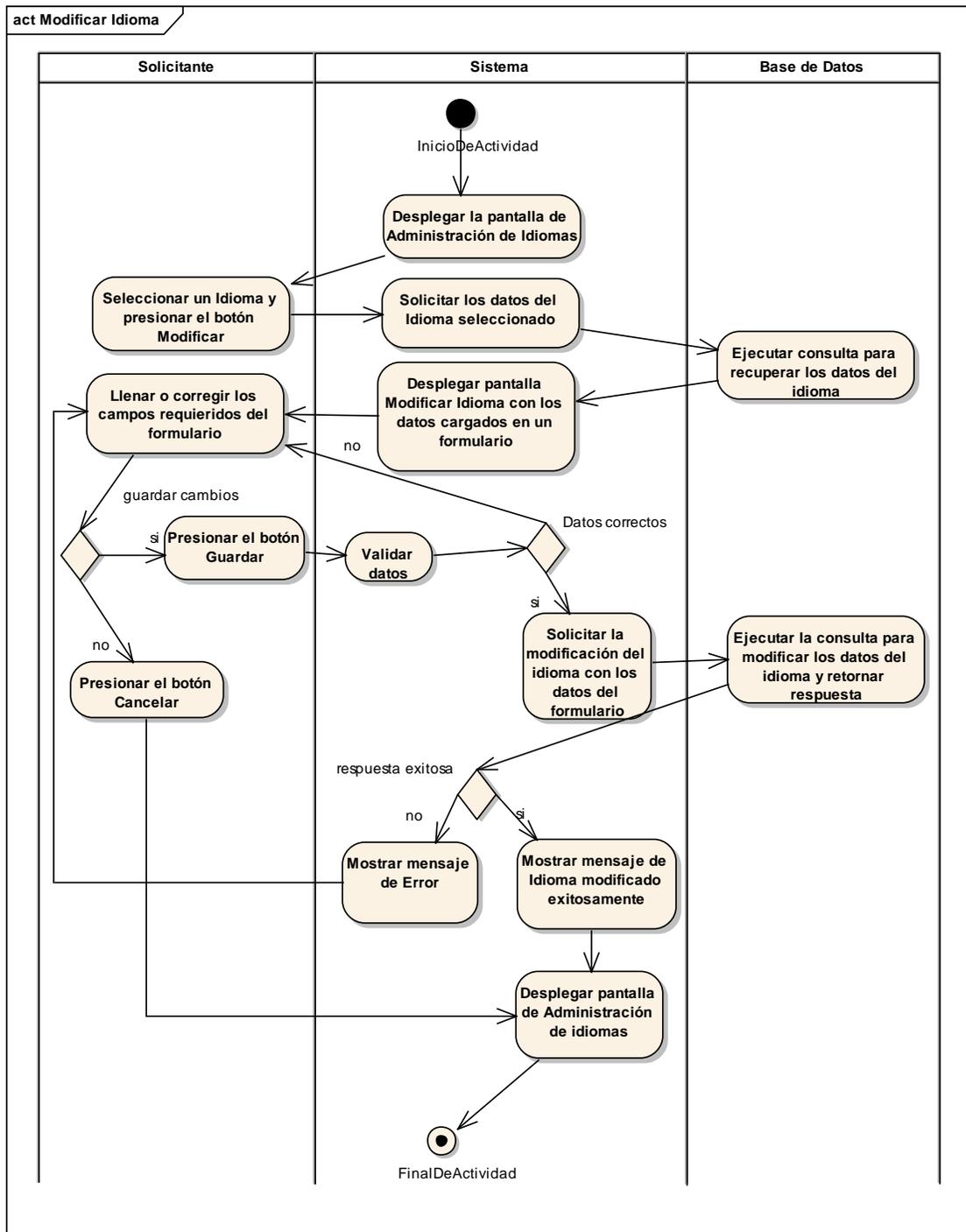


Figura 83 Diagrama de Actividad: Modificar Idioma. Fuente: Elaboración propia.

# Eliminar Idioma

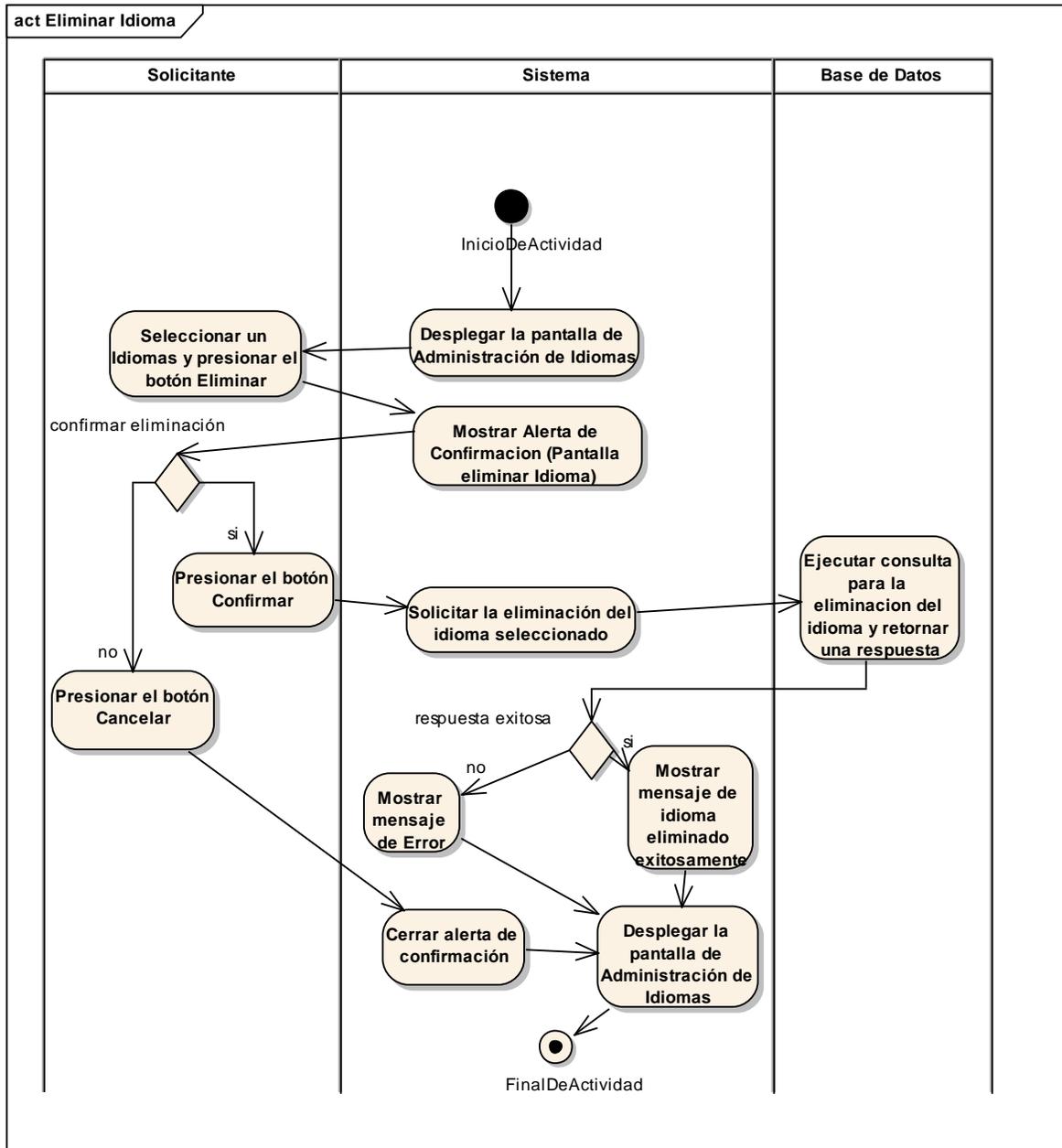


Figura 84 Diagrama de Actividad: Eliminar Idioma. Fuente: Elaboración propia.

## II.1.3.8.6.22. Diagrama de actividades: Administrar referencias laborales

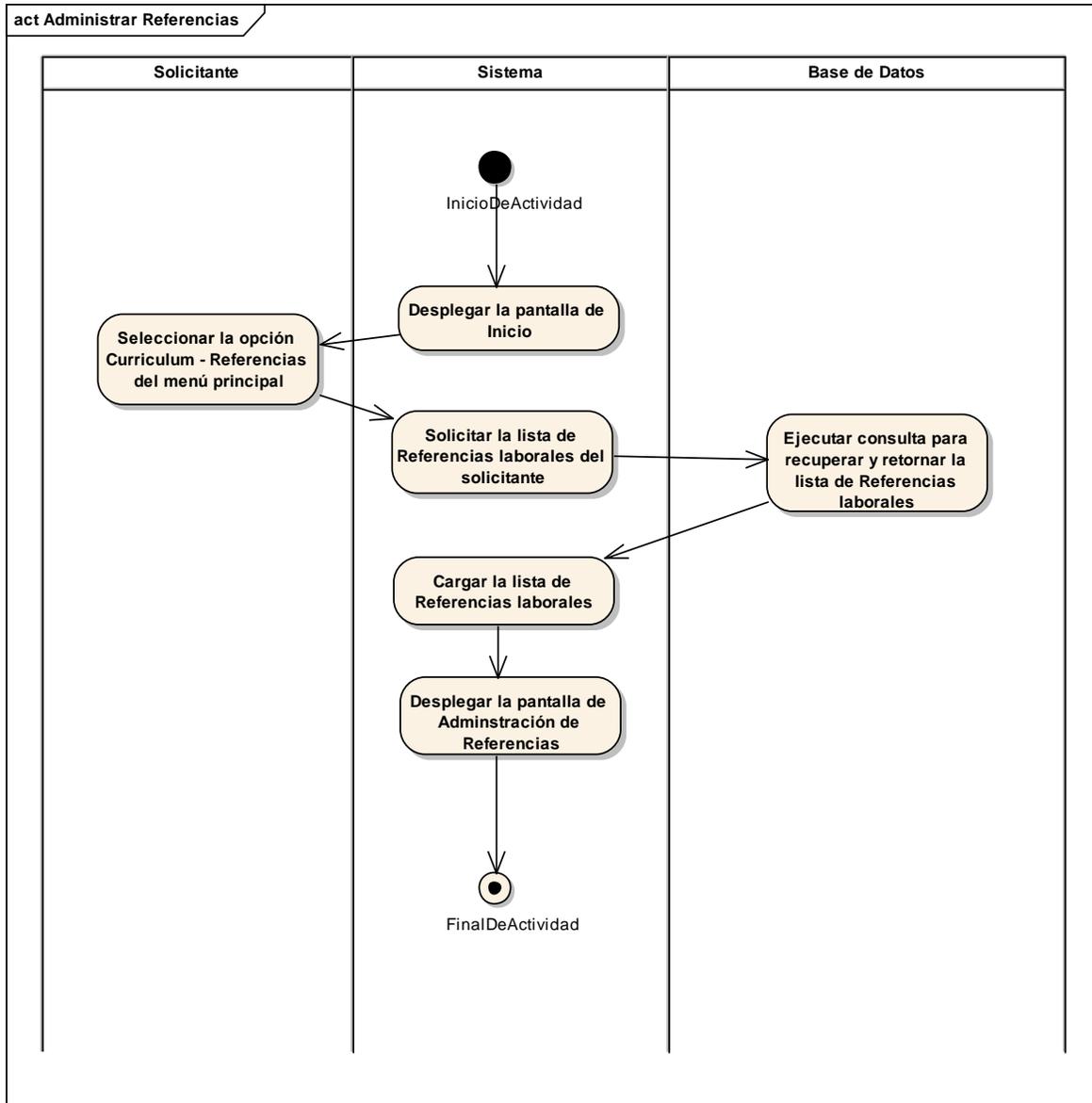


Figura 85 Diagrama de Actividad: Administrar referencias laborales. Fuente: Elaboración propia.

## Adicionar Referencia

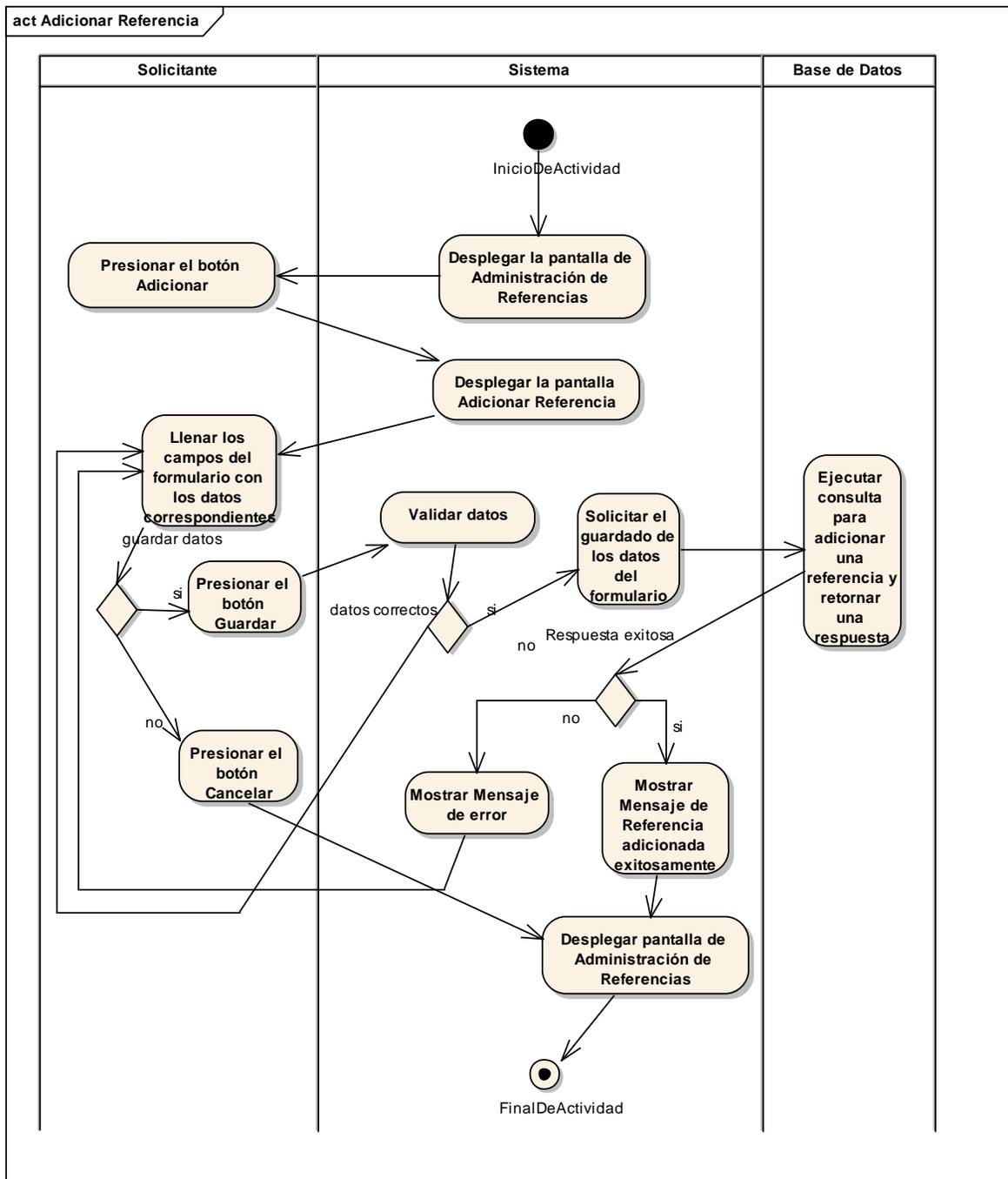


Figura 86 Diagrama de Actividad: Adicionar Referencia. Fuente: Elaboración propia.



## Eliminar Referencia

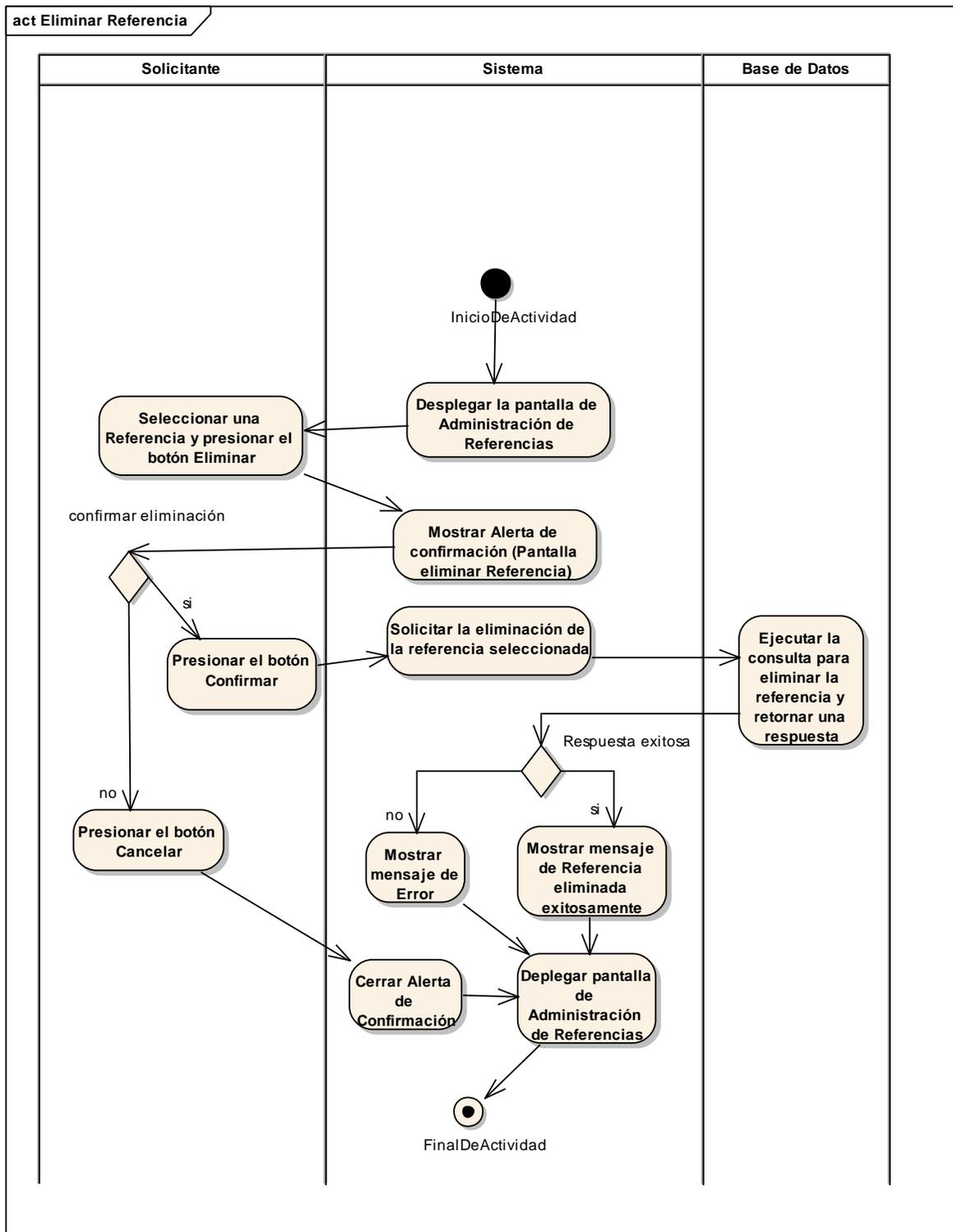


Figura 88 Diagrama de Actividad: Eliminar Referencia. Fuente: Elaboración propia.

### II.1.3.8.6.23. Diagrama de actividades: Postular a una vacante

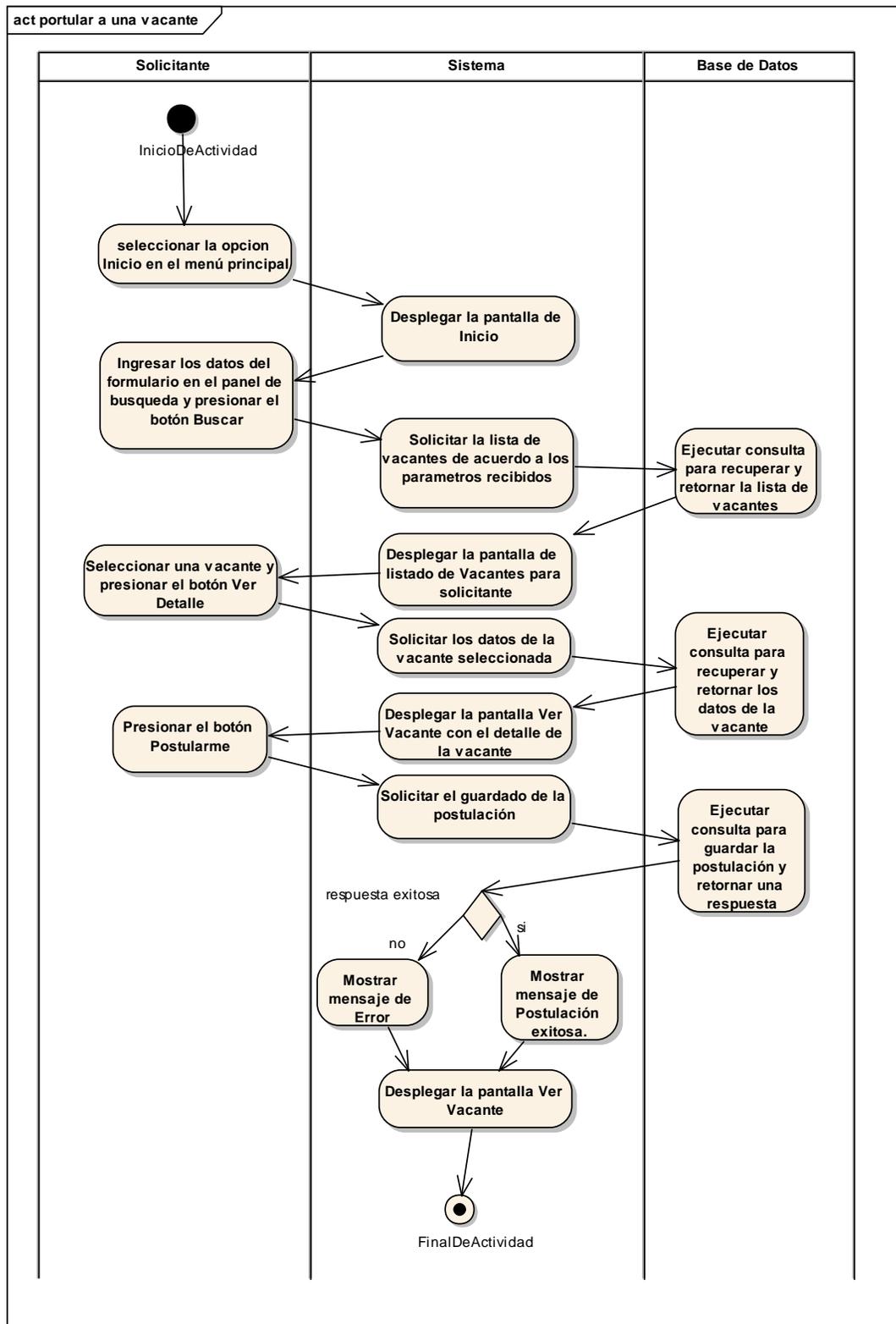


Figura 89 Diagrama de Actividad: Postular a una vacante. Fuente: Elaboración propia.

## II.1.3.8.6.24. Diagrama de actividades: Ver postulaciones pendientes

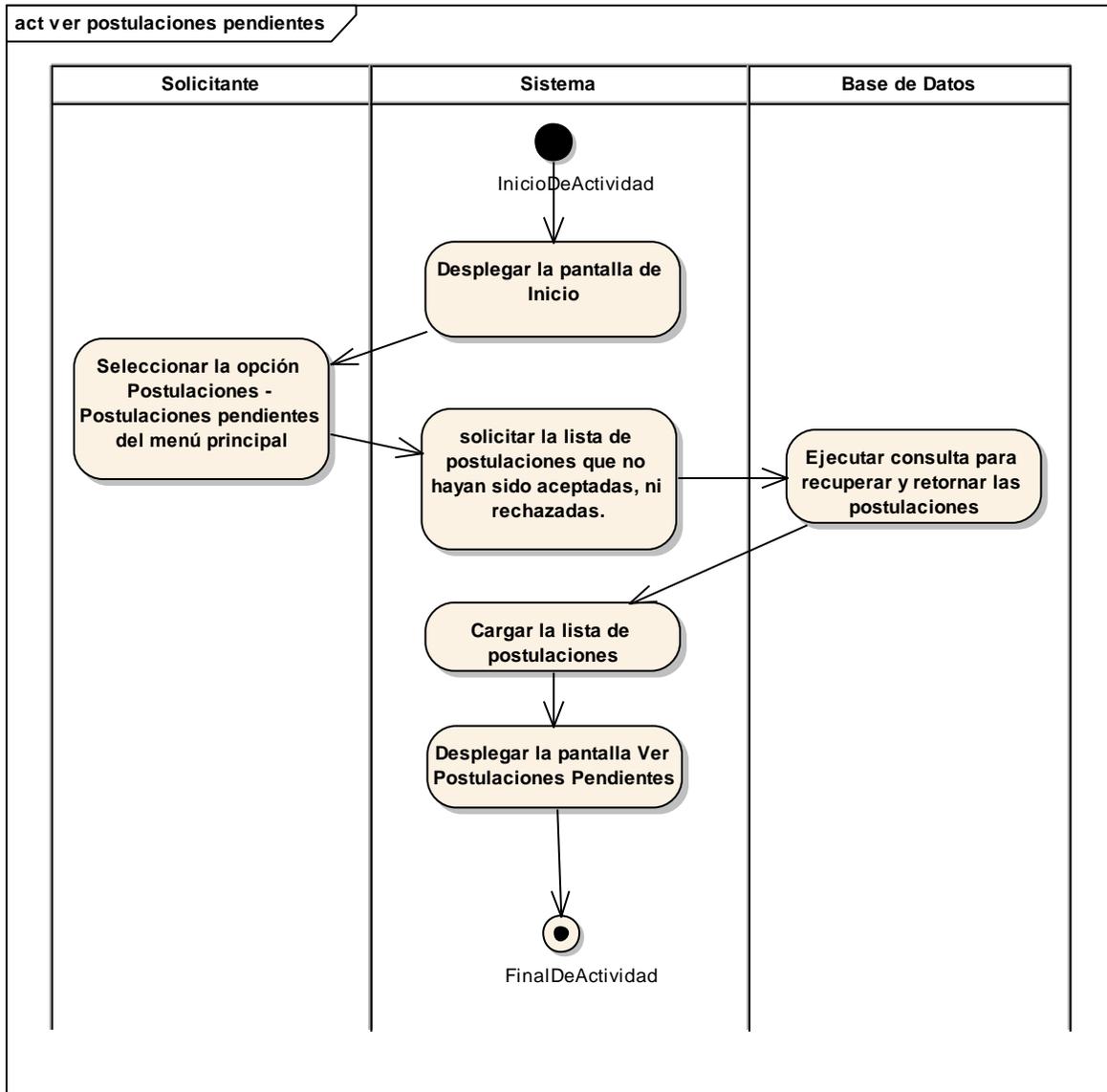


Figura 90 Diagrama de Actividad: Ver postulaciones pendientes. Fuente: Elaboración propia.

## Eliminar postulación

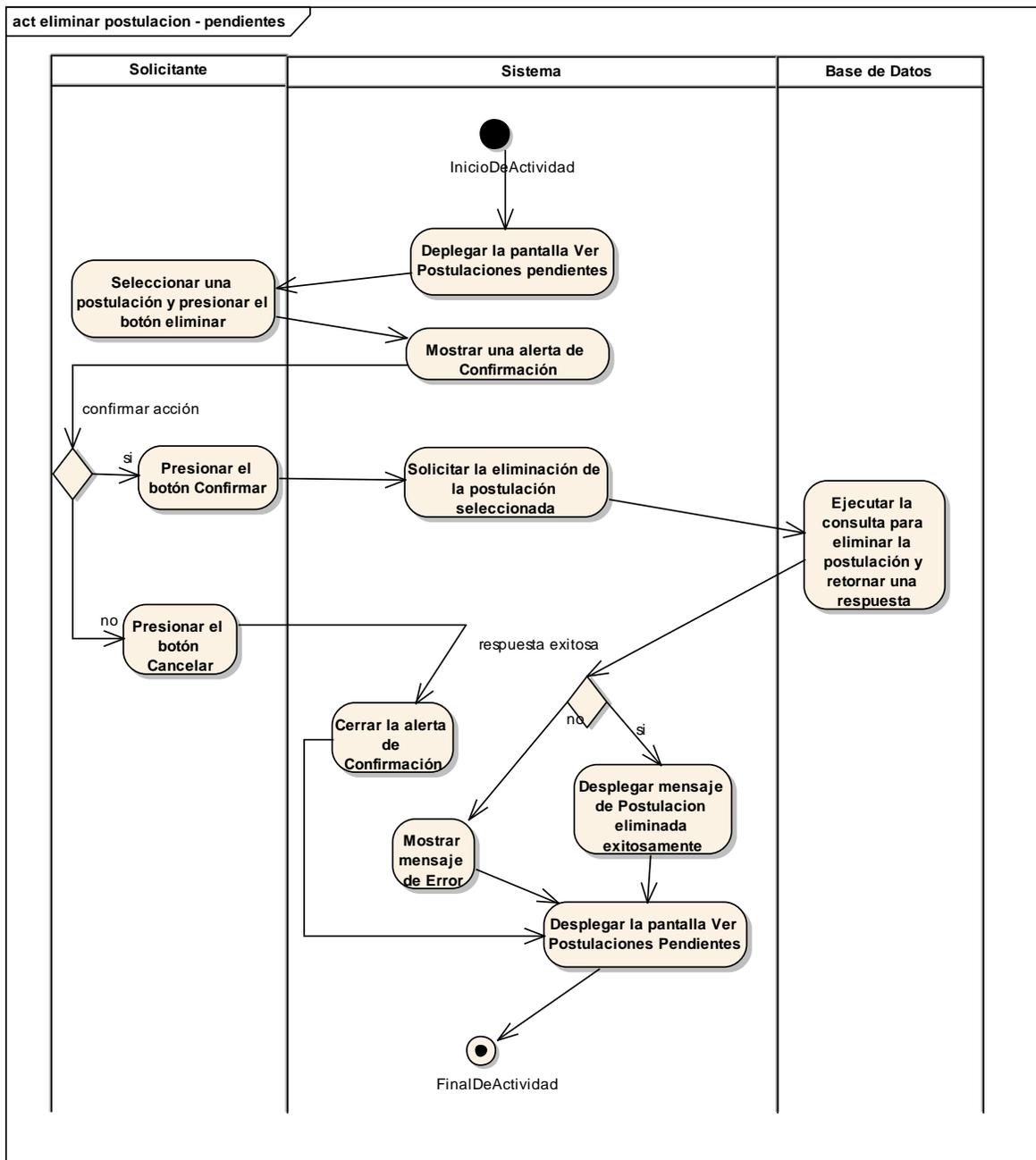


Figura 91 Diagrama de Actividad: Eliminar postulación. Fuente: Elaboración propia.

### II.1.3.8.6.25. Diagrama de actividades: Ver postulaciones aceptadas

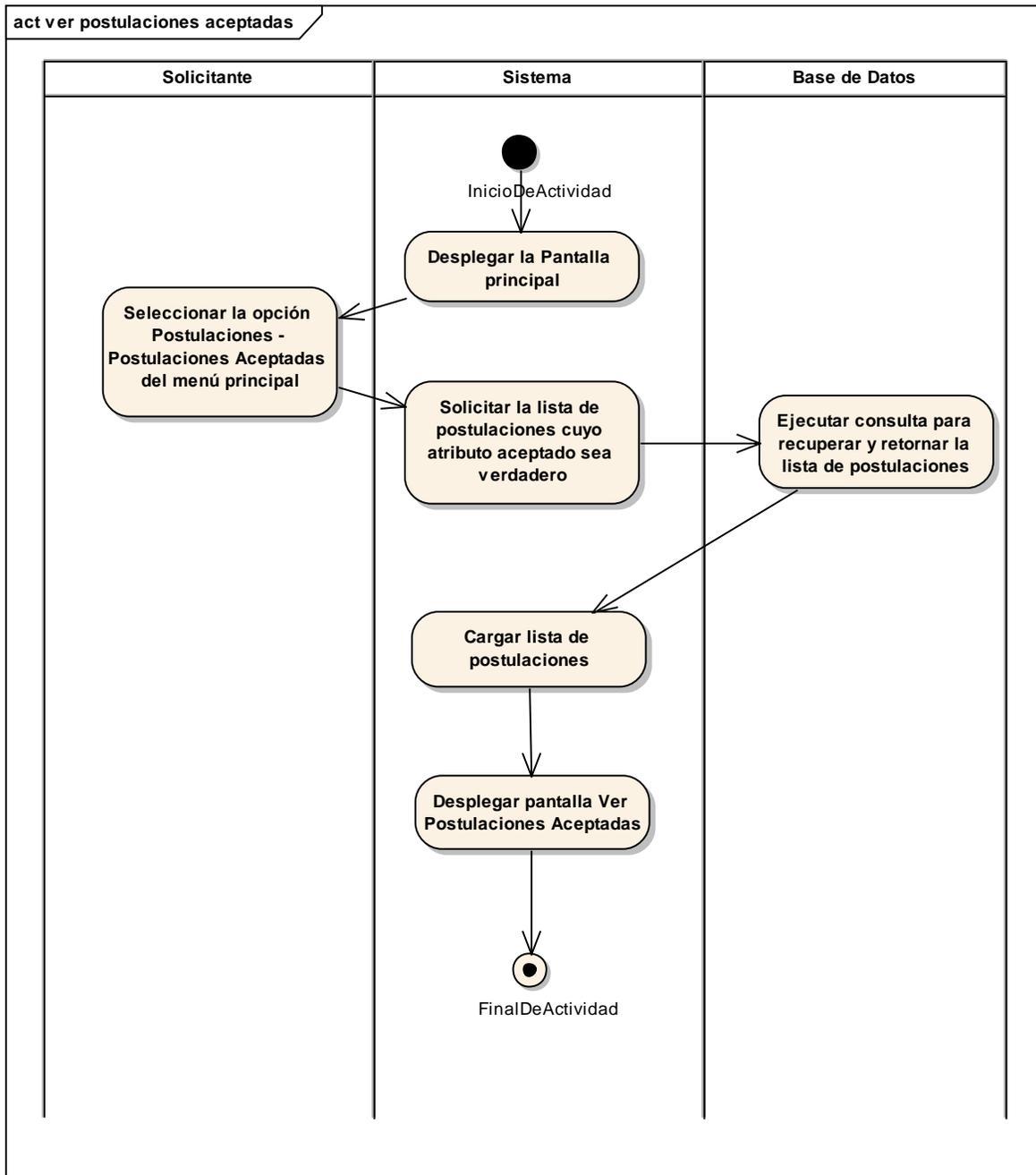


Figura 92 Diagrama de Actividad: Ver postulaciones aceptadas. Fuente: Elaboración propia.

# Confirmar Postulación

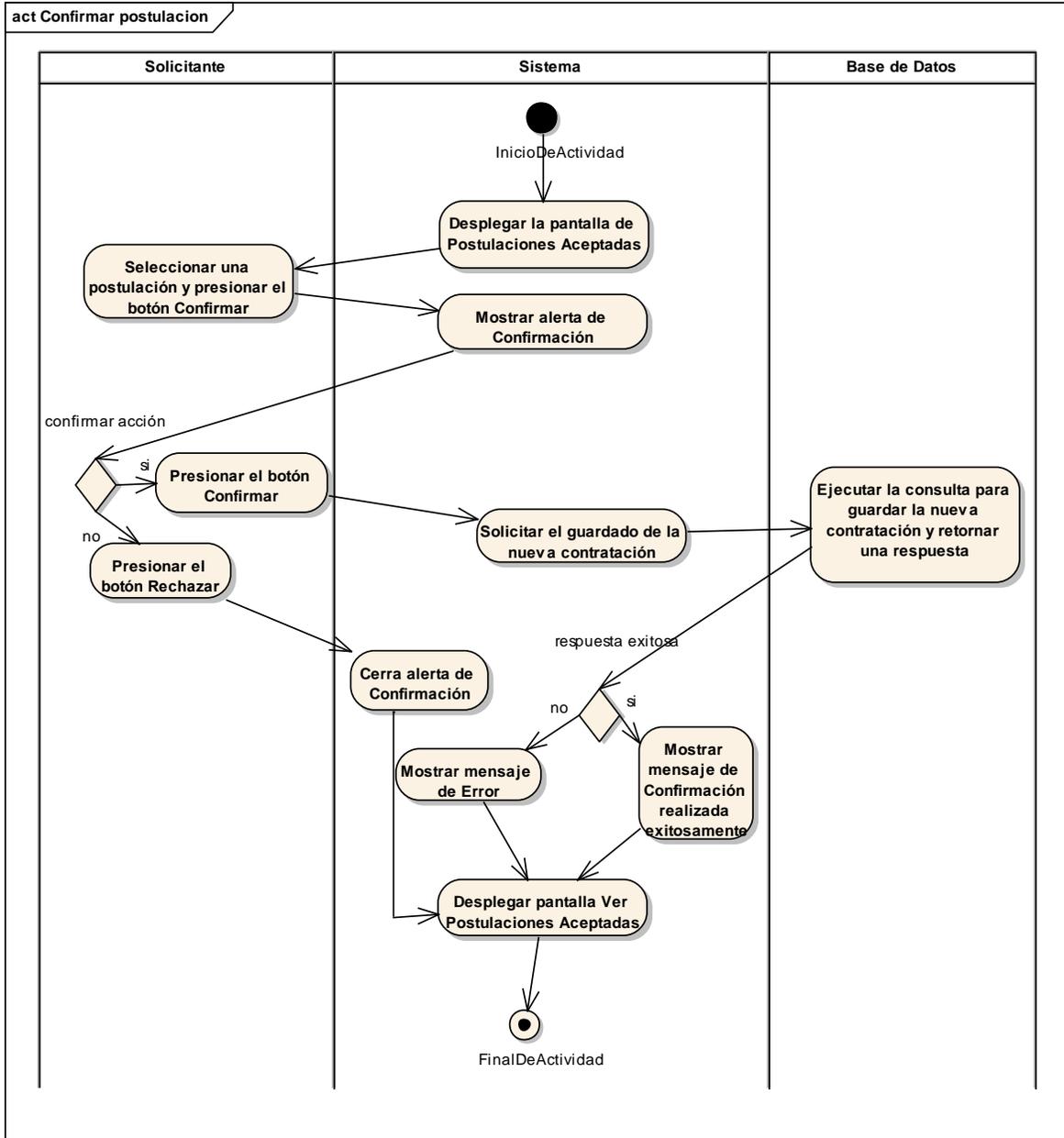


Figura 93 Diagrama de Actividad: Confirmar Postulación. Fuente: Elaboración propia.

## Rechazar postulación

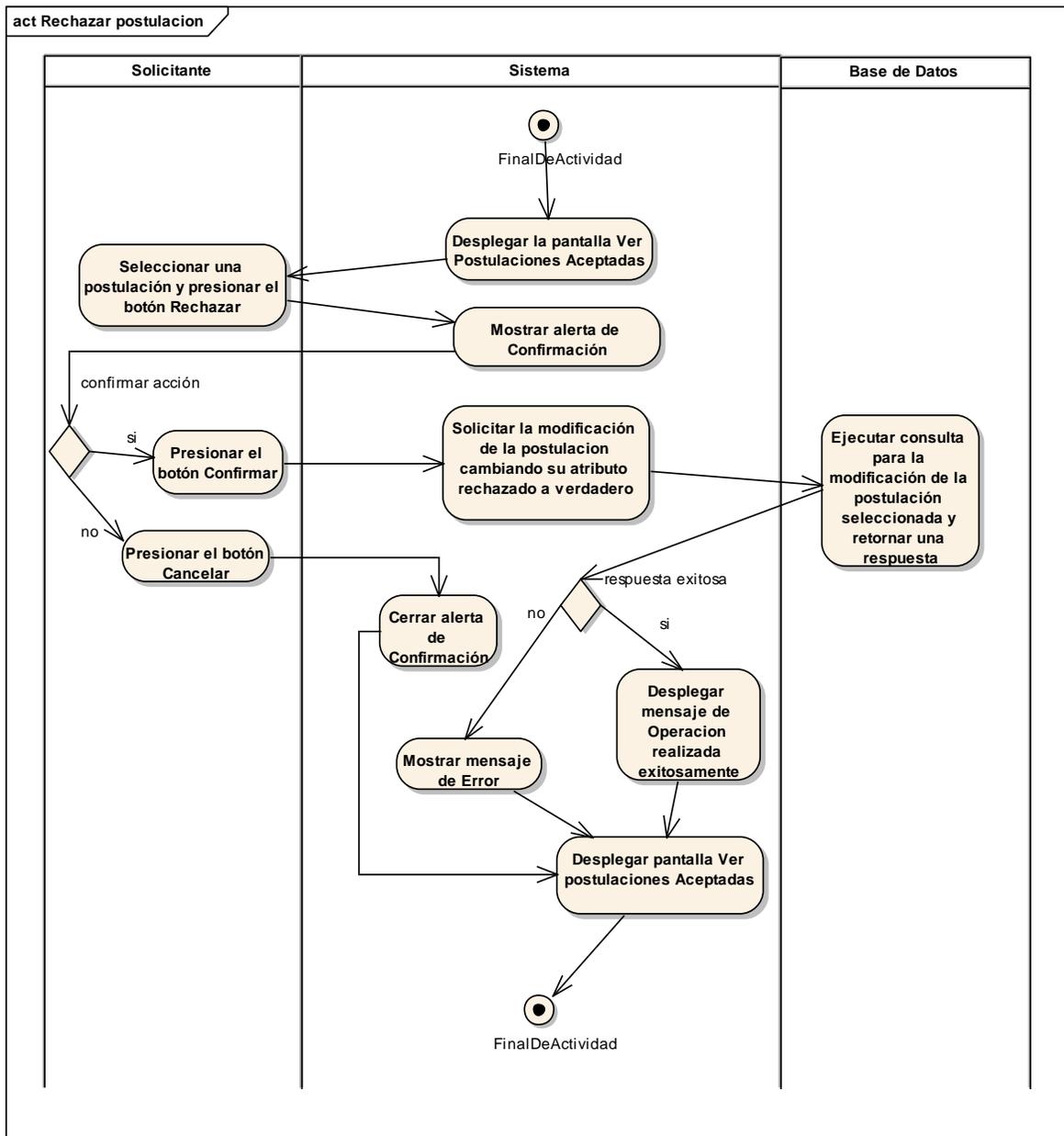


Figura 94 Diagrama de Actividad: Rechazar postulación. Fuente: Elaboración propia.

### II.1.3.8.6.26. Diagrama de actividades: Ver postulaciones rechazadas

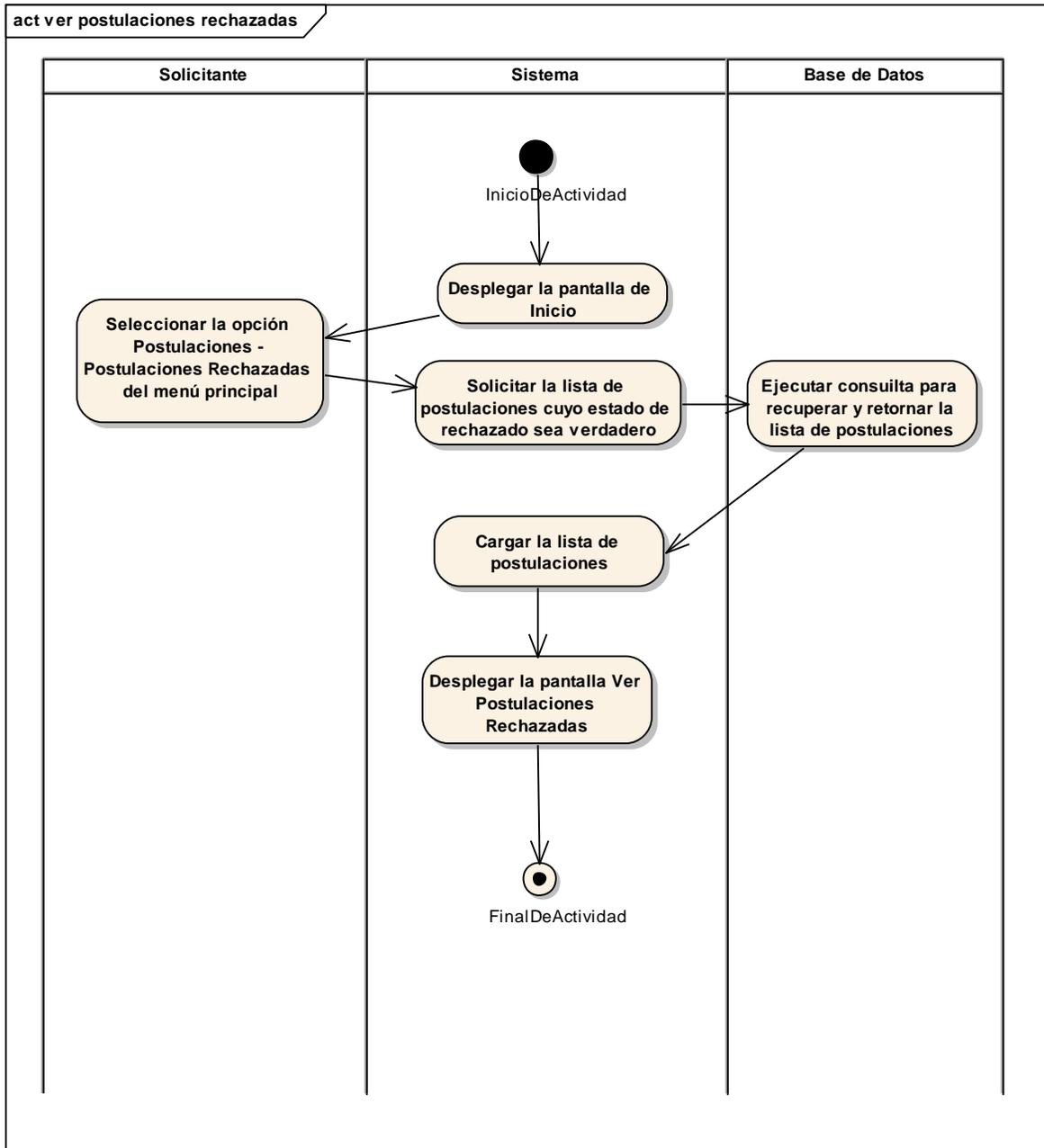


Figura 95 Diagrama de Actividad: Ver postulaciones rechazadas. Fuente: Elaboración propia.

## Eliminar Postulación Rechazada

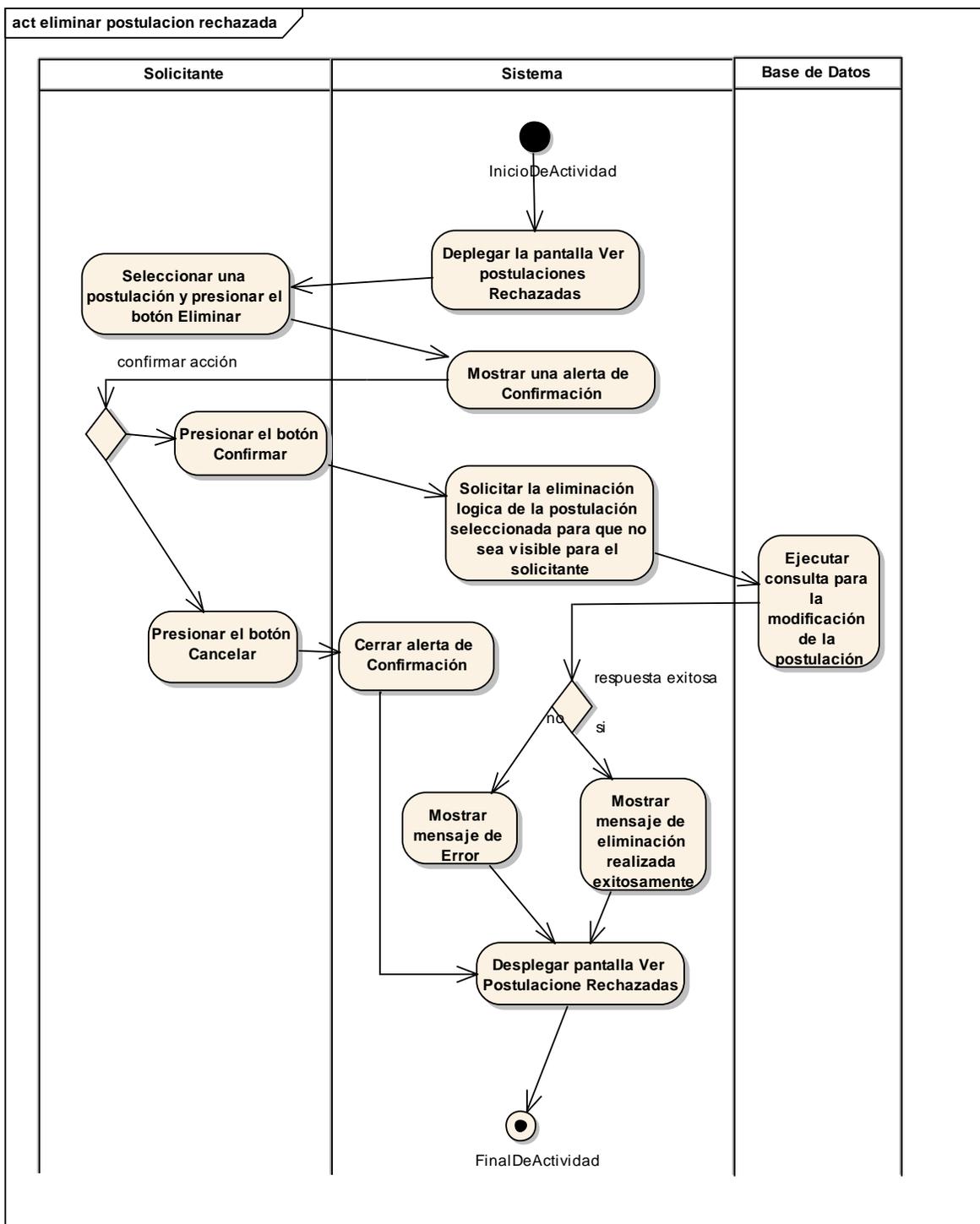


Figura 96 Diagrama de Actividad: Eliminar Postulación Rechazada. Fuente: Elaboración propia.

### II.1.3.8.6.27. Diagrama de actividades: Ver Contrataciones

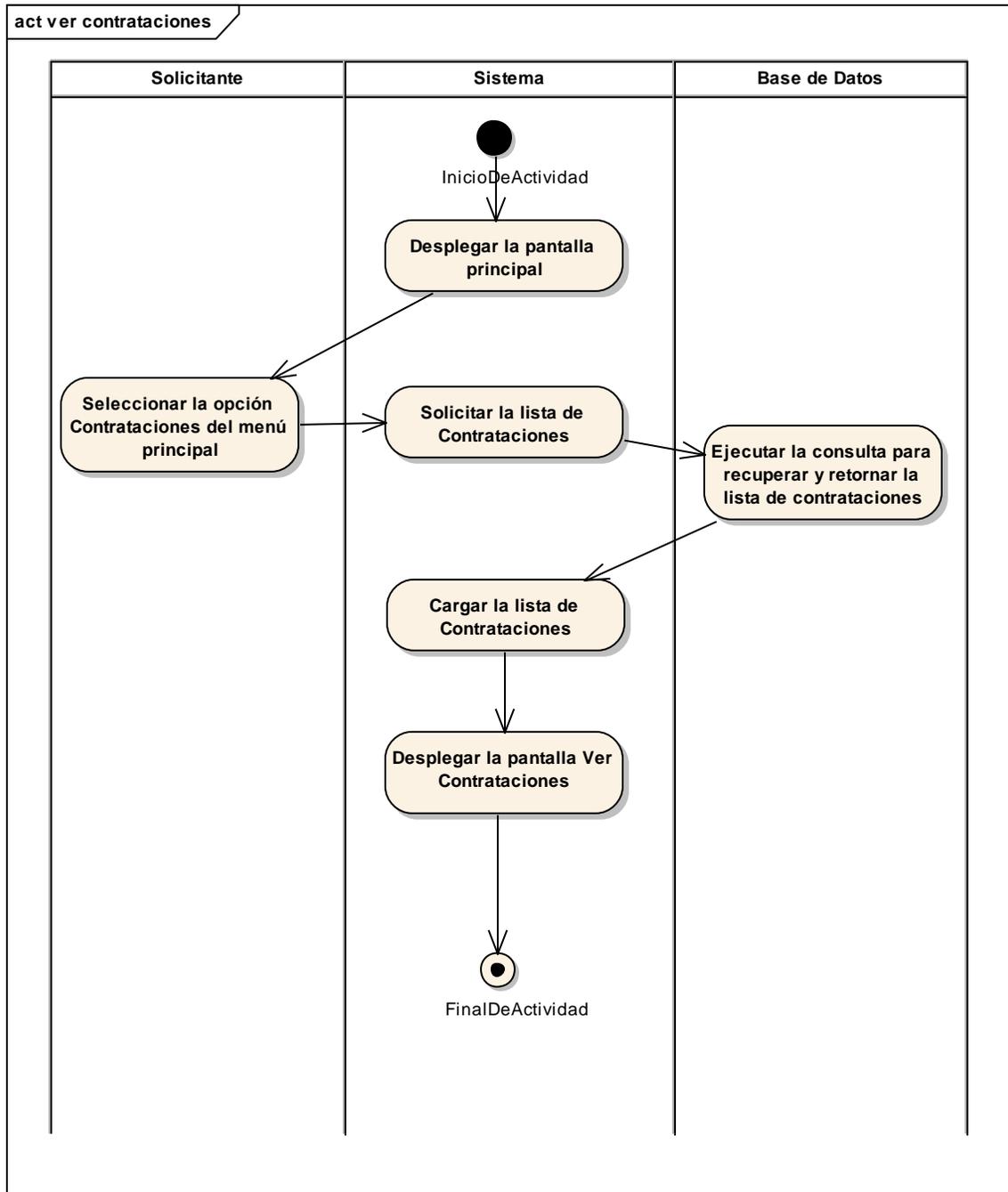


Figura 97 Diagrama de Actividad: Ver Contrataciones. Fuente: Elaboración propia.

# Eliminar Contratación

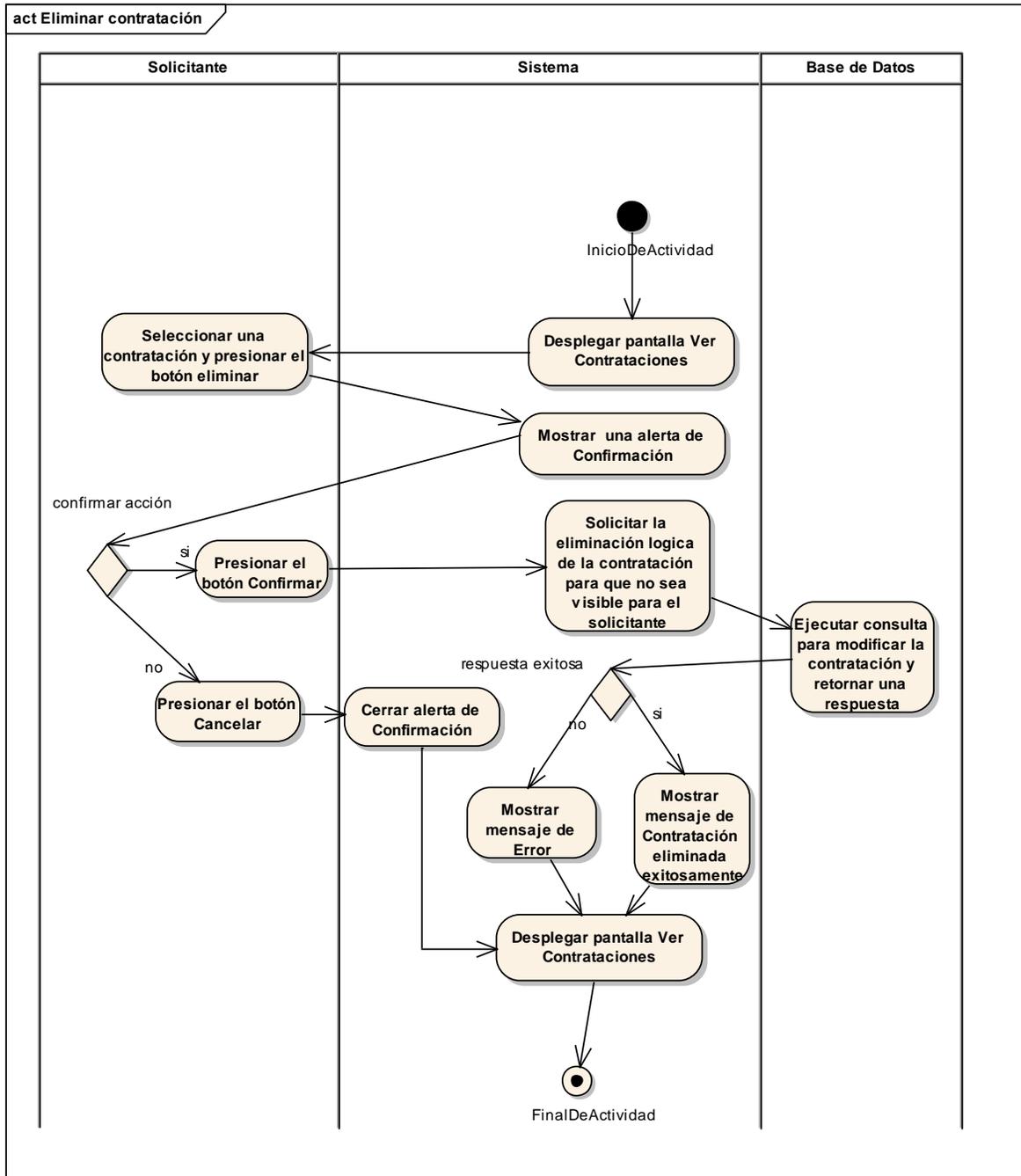


Figura 98 Diagrama de Actividad: Eliminar Contratación. Fuente: Elaboración propia.

## II.1.3.8.6.28. Diagrama de actividades: Ver Notificaciones

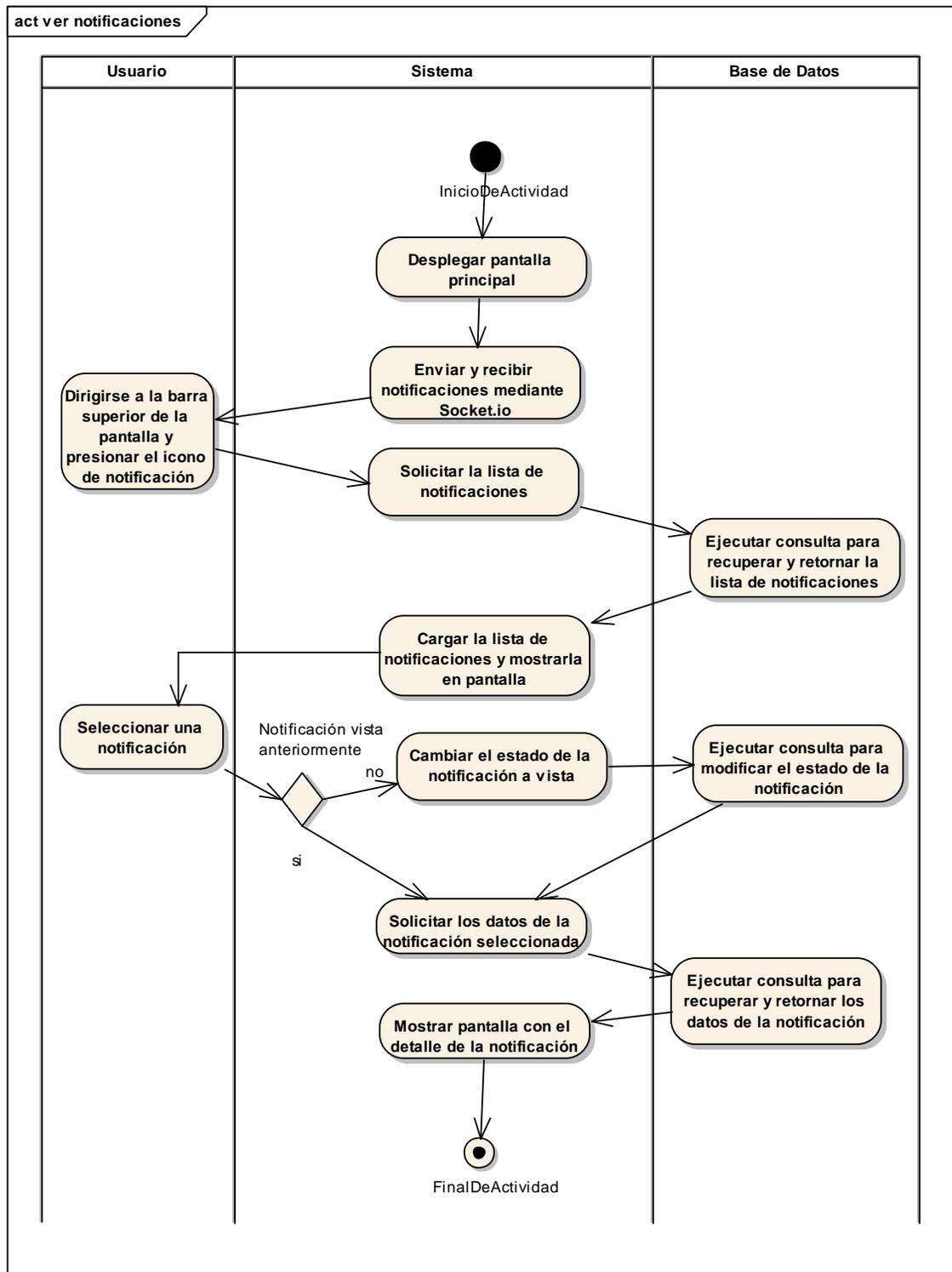


Figura 99 Diagrama de Actividad: Ver Notificaciones – Solicitante. Fuente: Elaboración propia.

### II.1.3.8.6.29. Diagrama de actividades: Modificar datos de la empresa

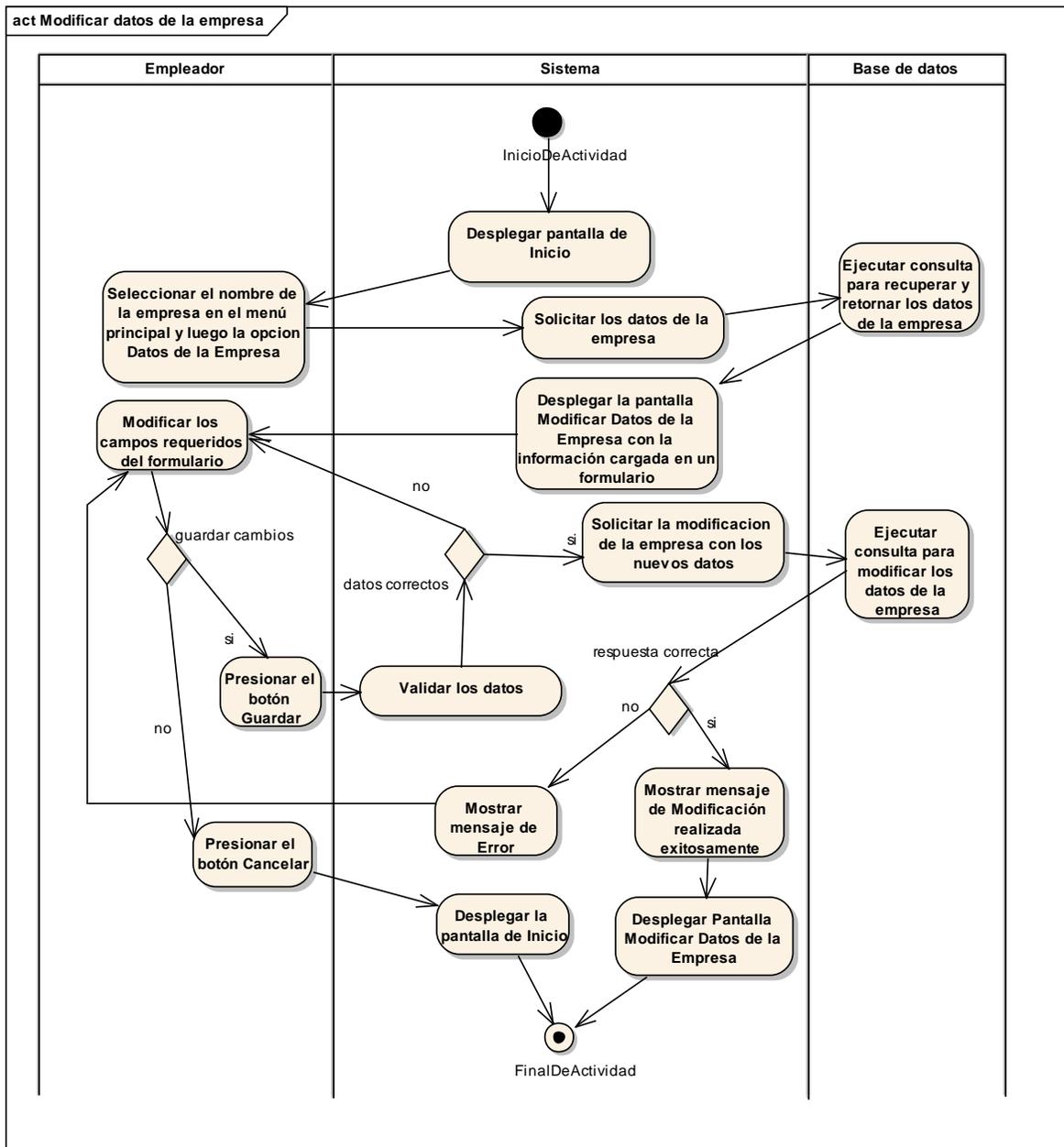


Figura 100 Diagrama de Actividad: Modificar datos de la empresa. Fuente: Elaboración propia.

### II.1.3.8.6.30. Diagrama de actividades: Modificar Logo de la empresa

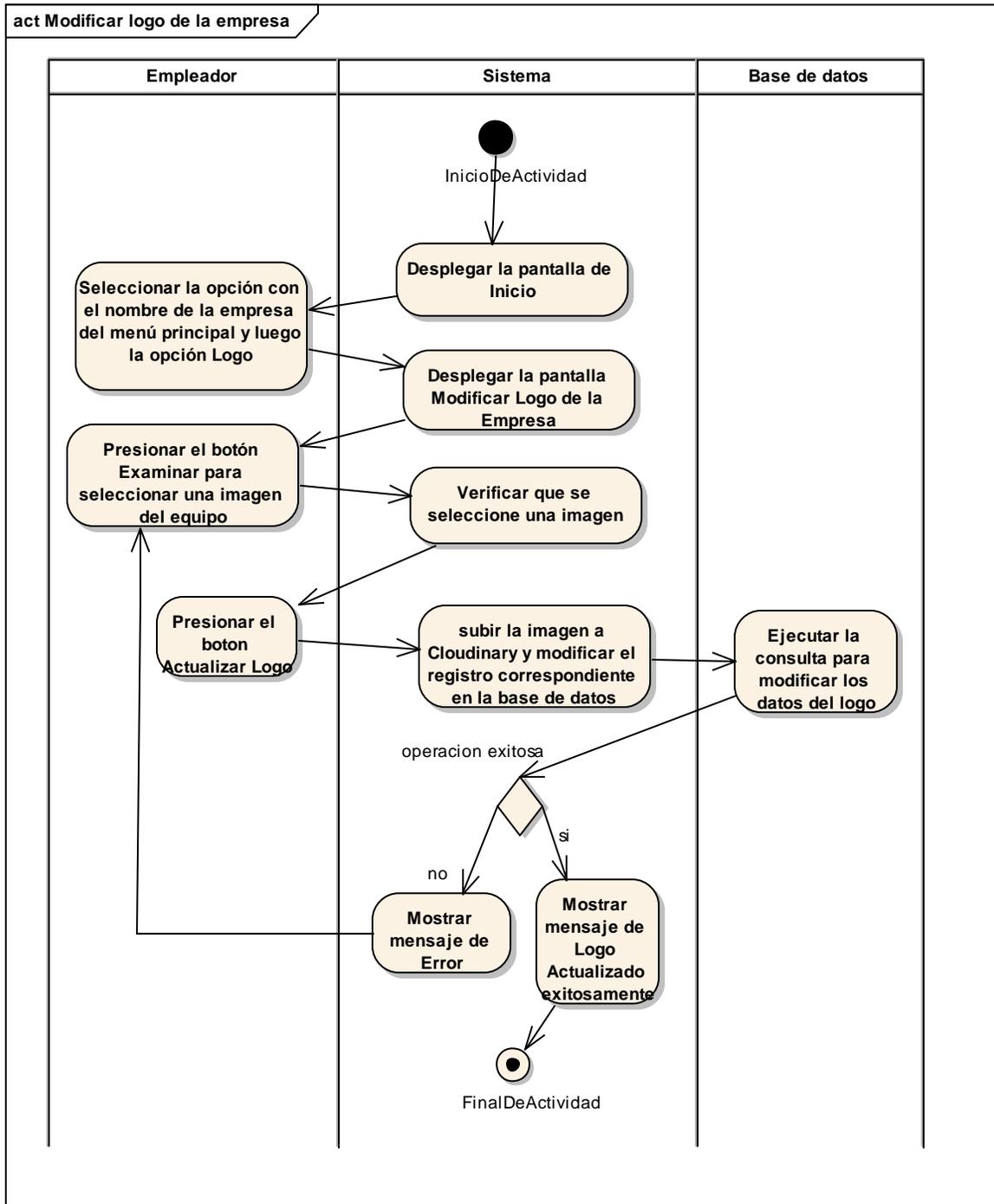


Figura 101 Diagrama de Actividad: Modificar Logo de la empresa. Fuente: Elaboración propia.

### II.1.3.8.6.31. Diagrama de actividades: Ver postulantes pendientes

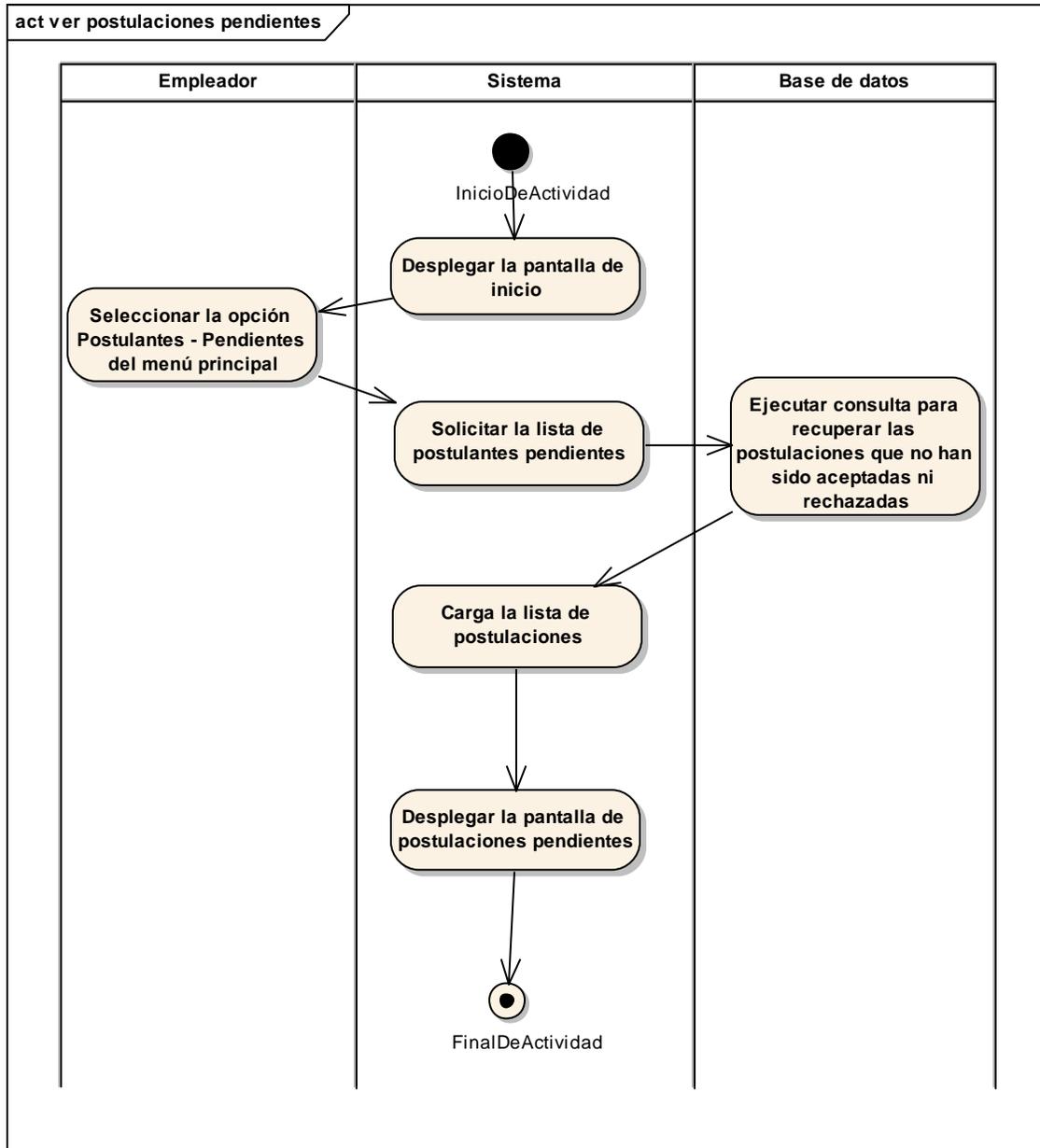


Figura 102 Diagrama de Actividad: Ver postulantes pendientes. Fuente: Elaboración propia.

# Contratar Postulante

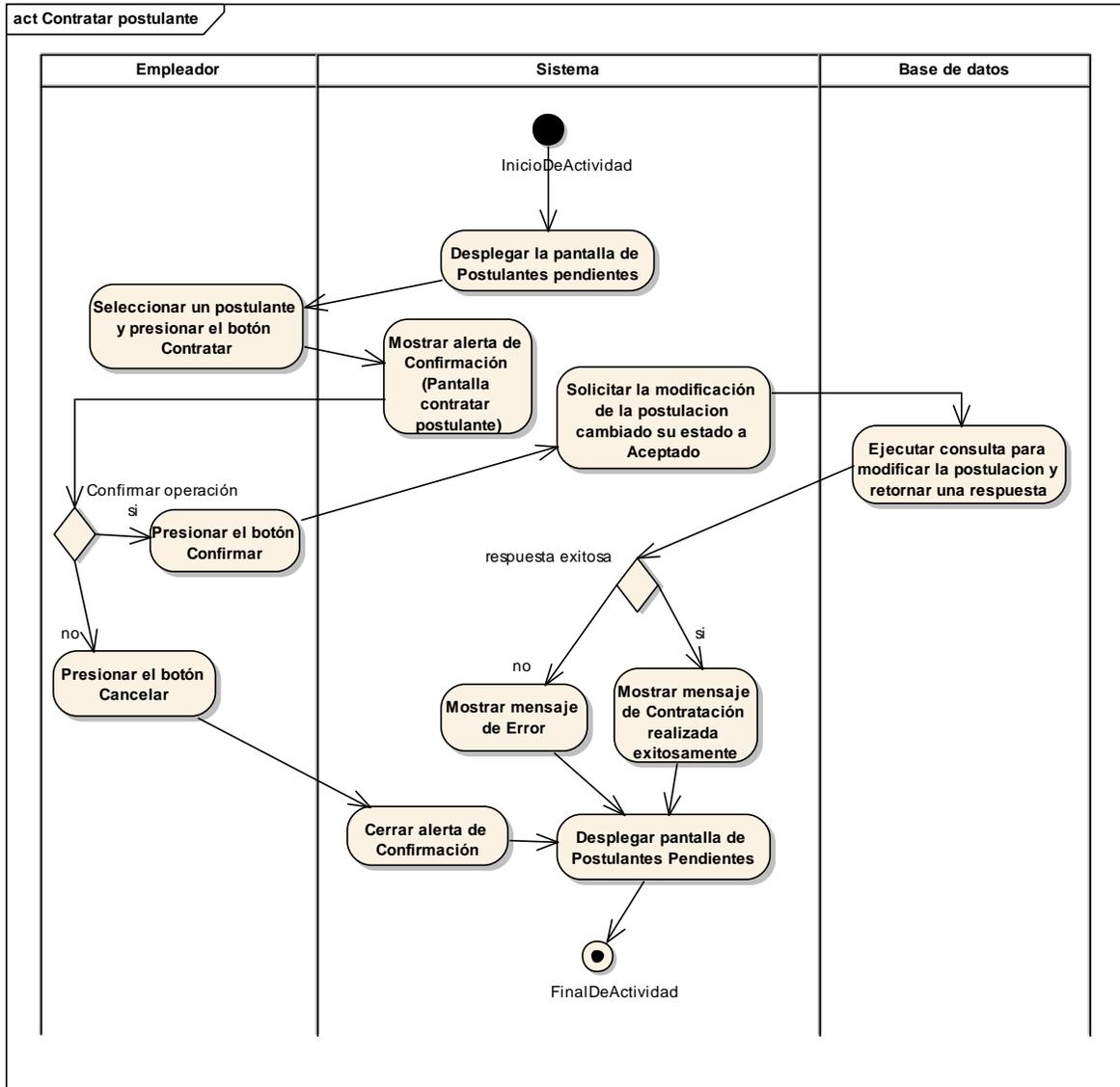


Figura 103 Diagrama de Actividad: Contratar Postulante. Fuente: Elaboración propia.

## Rechazar Postulante

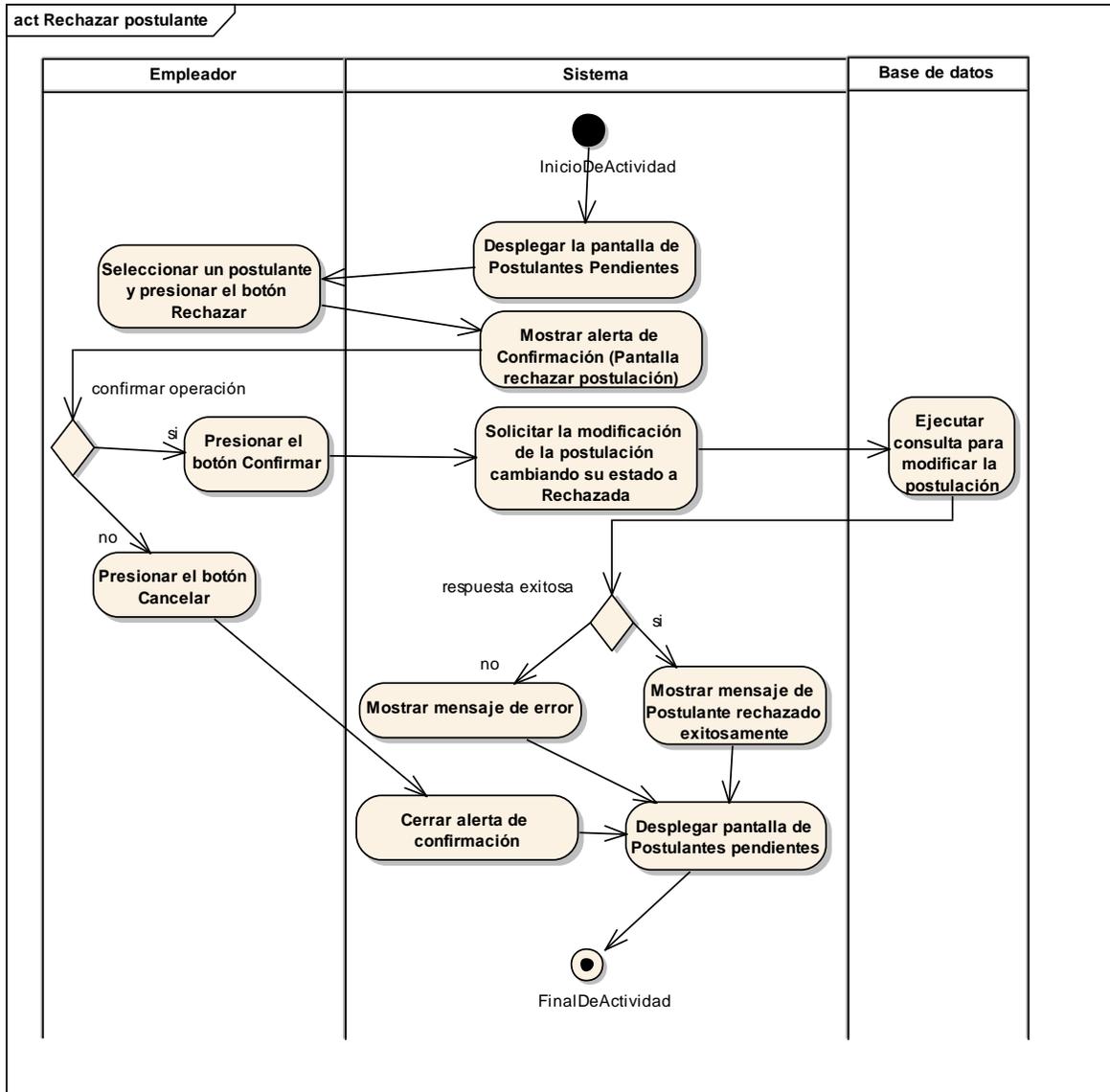


Figura 104 Diagrama de Actividad: Rechazar Postulante. Fuente: Elaboración propia.

## Asignar a Favoritos

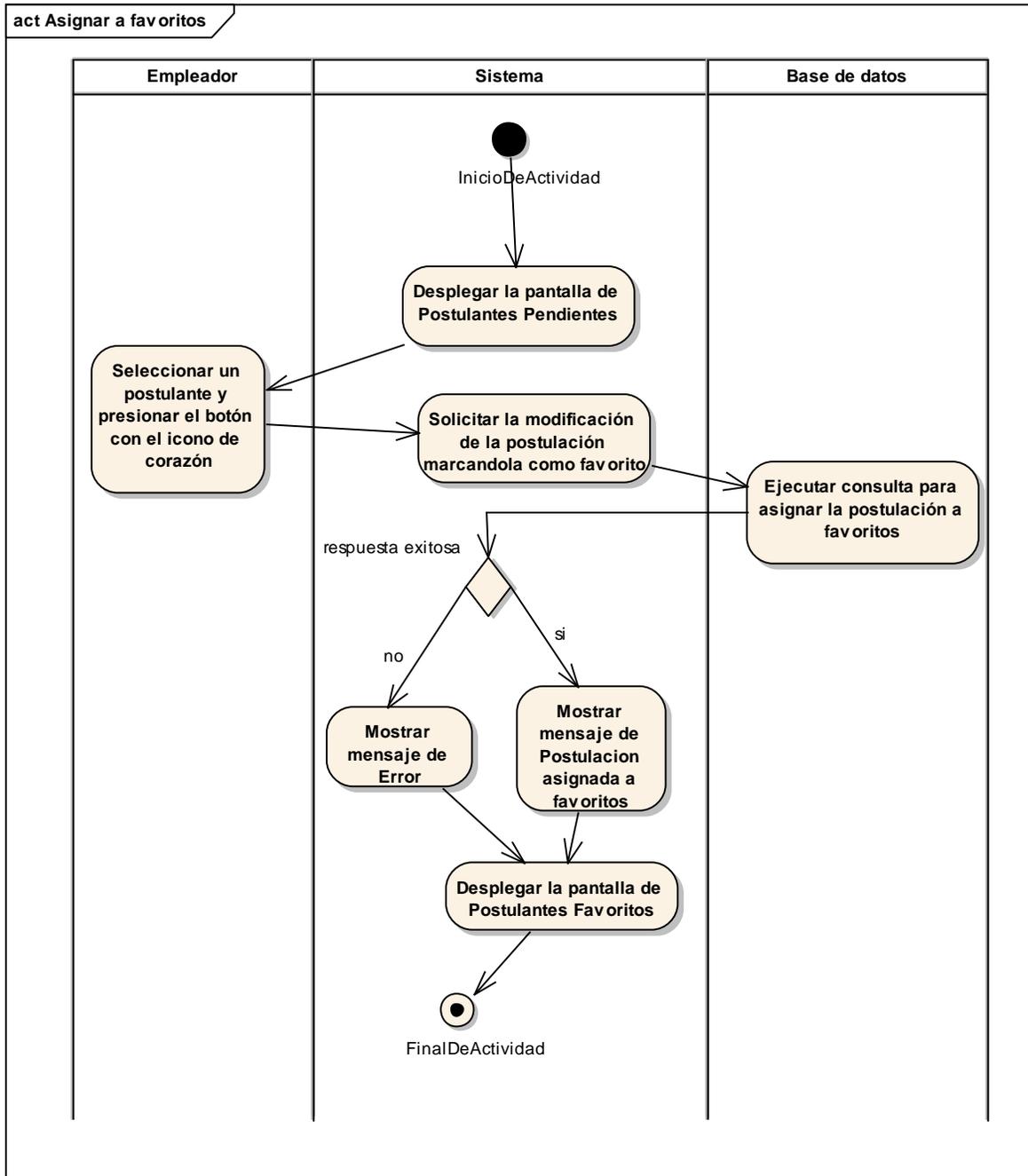


Figura 105 Diagrama de Actividad: Asignar a Favoritos. Fuente: Elaboración propia.

### II.1.3.8.6.32. Diagrama de actividades: Ver postulantes considerados

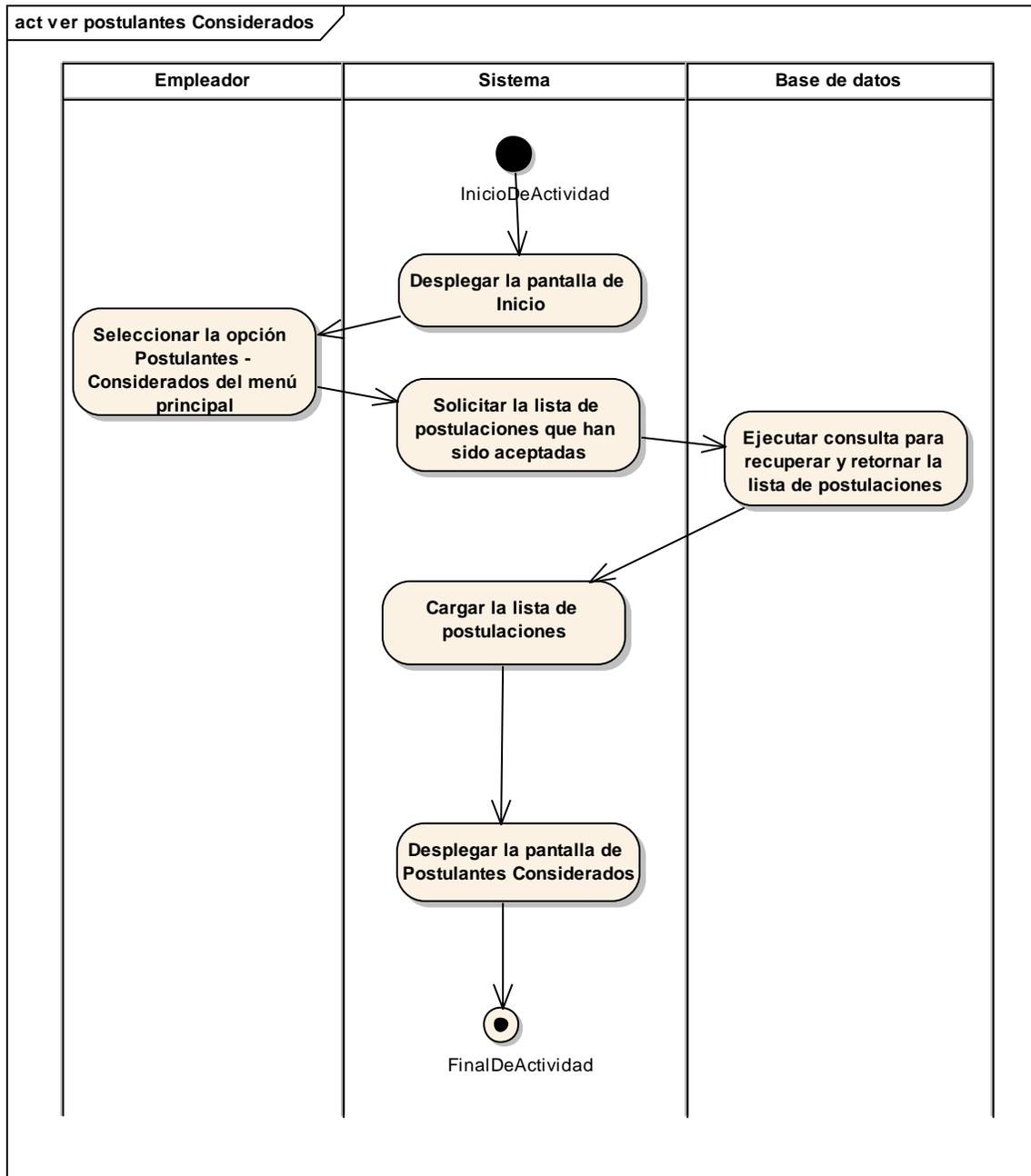


Figura 106 Diagrama de Actividad: Ver postulantes considerados. Fuente: Elaboración propia.

### II.1.3.8.6.33. Diagrama de actividades: Ver postulantes favoritos

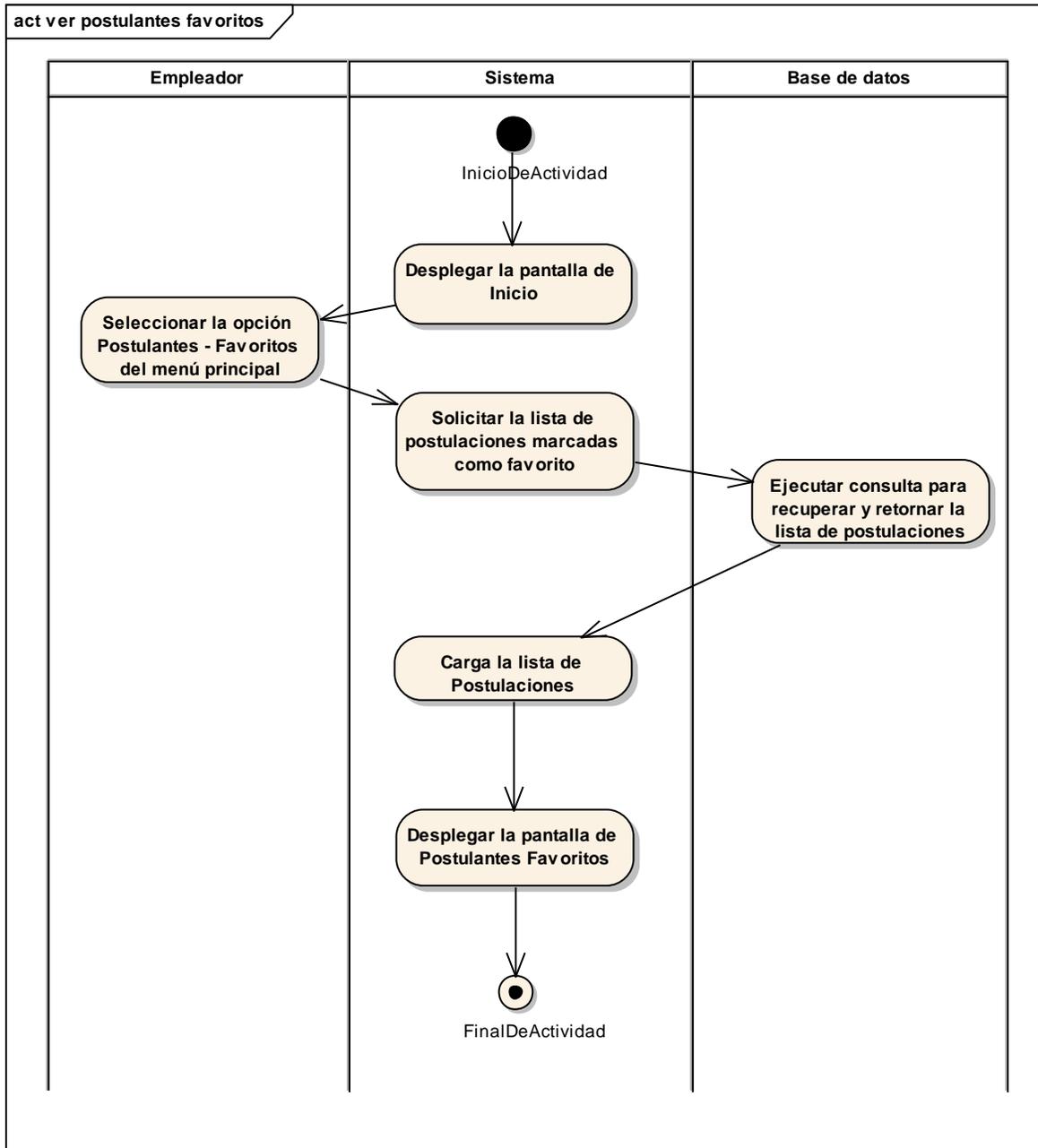


Figura 107 Diagrama de Actividad: Ver postulantes favoritos. Fuente: Elaboración propia.

## Quitar de Favoritos

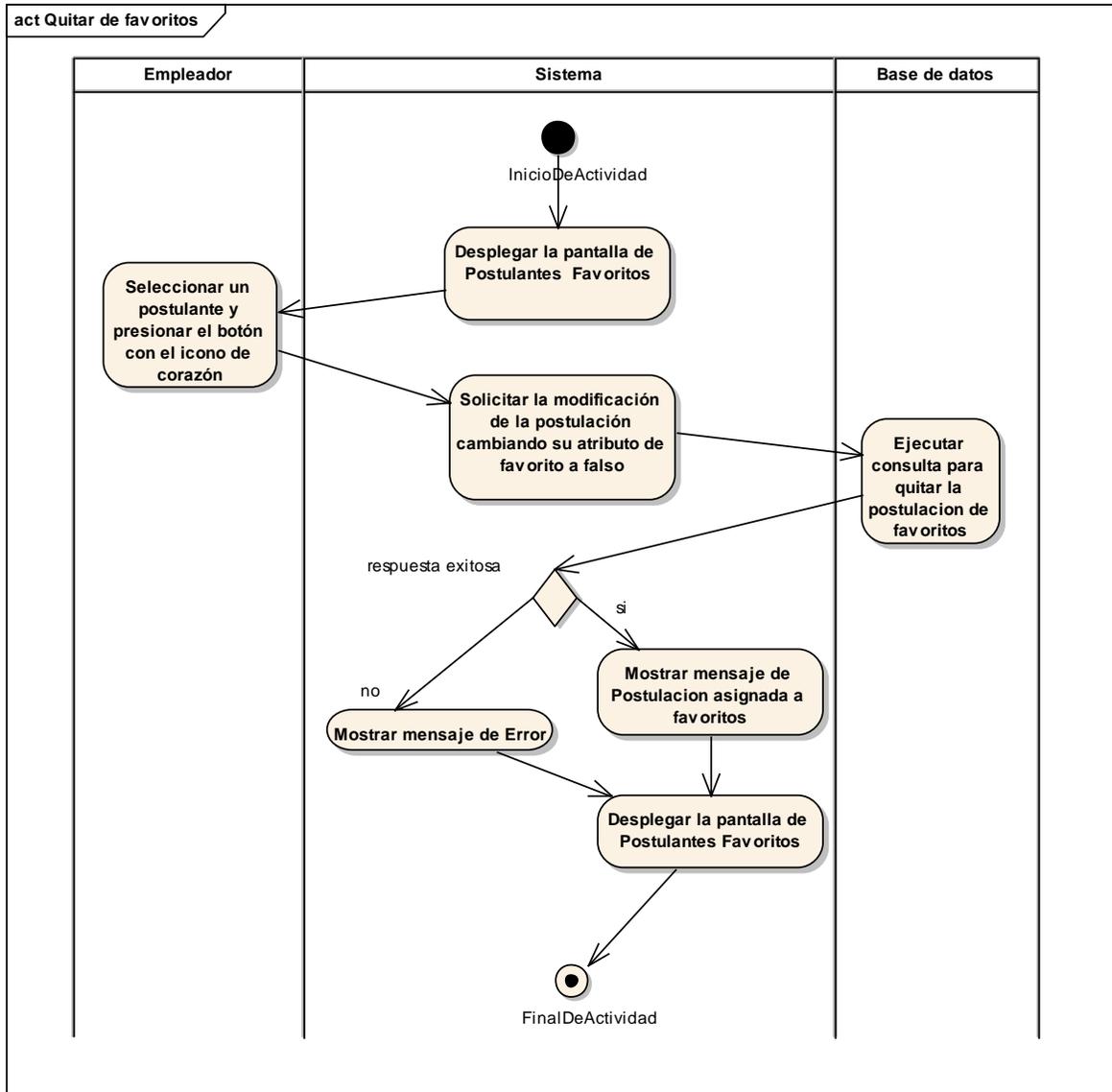


Figura 108 Diagrama de Actividad: Quitar de Favoritos. Fuente: Elaboración propia

### II.1.3.8.6.34. Diagrama de actividades: Ver postulantes rechazados

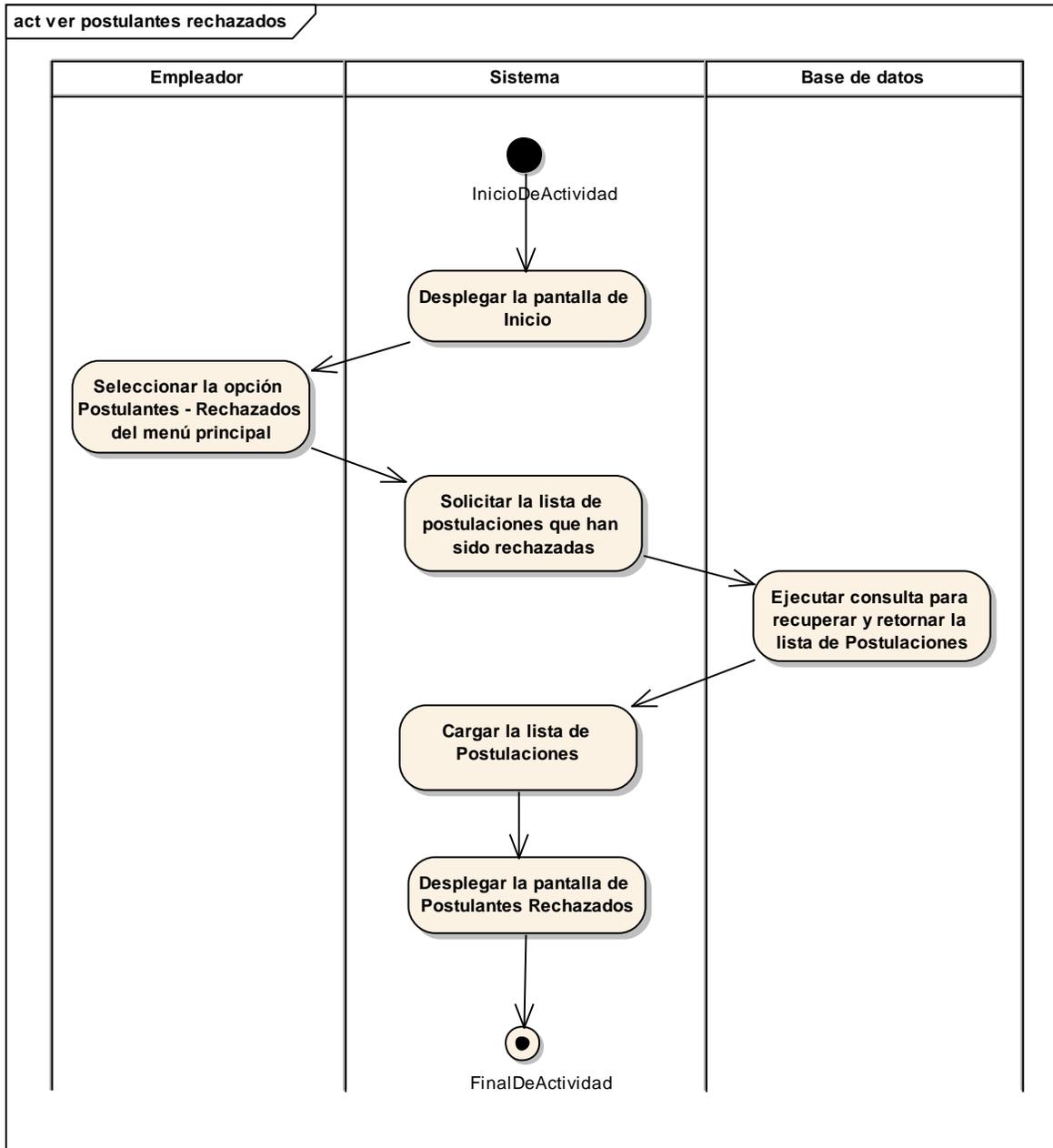


Figura 109 Diagrama de Actividad: Ver postulantes rechazados. Fuente: Elaboración propia.

### II.1.3.8.6.35. Diagrama de actividades: Ver Contrataciones

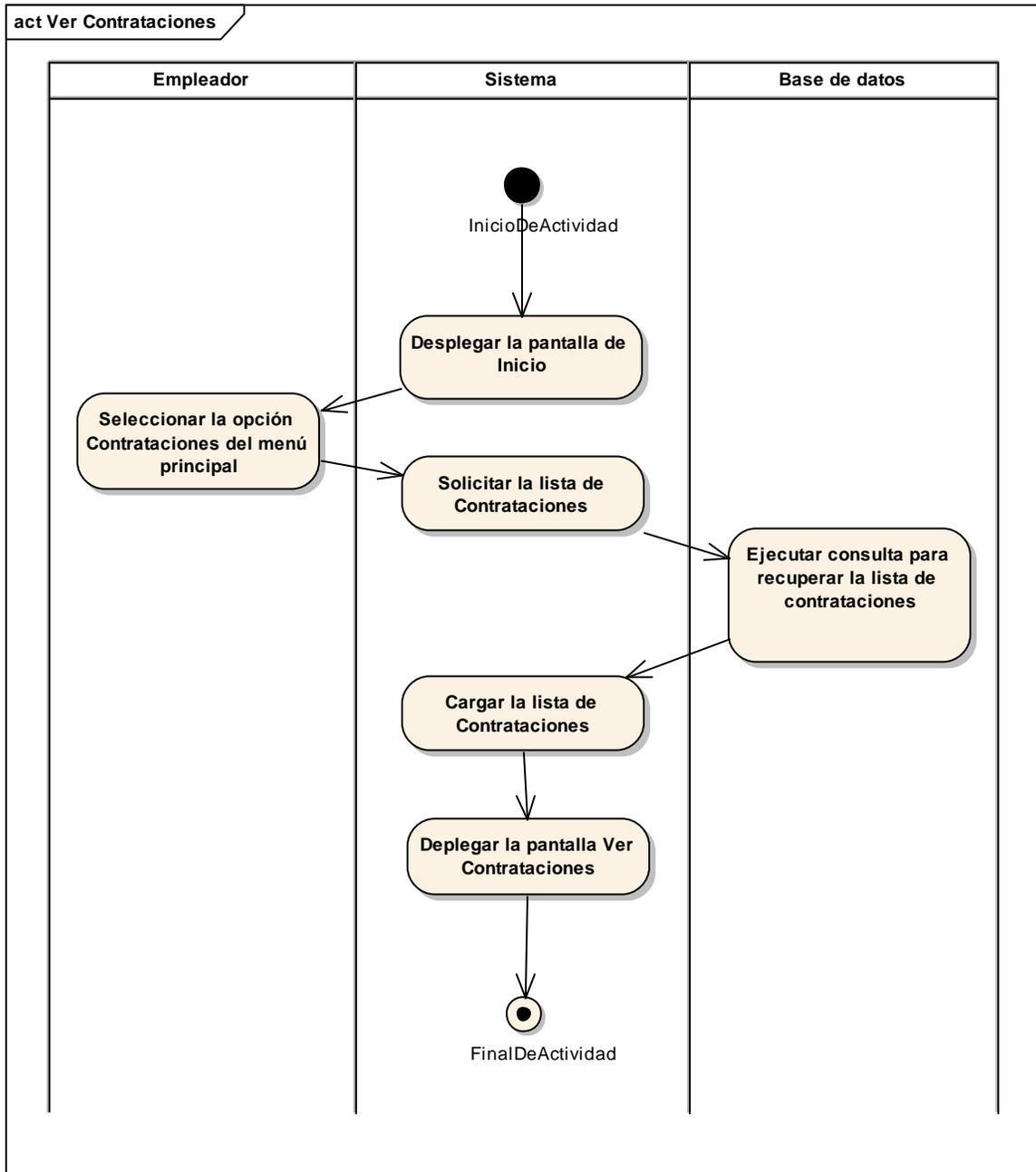


Figura 110 Diagrama de Actividad: Ver Contrataciones. Fuente: Elaboración propia.

## Eliminar Contratación

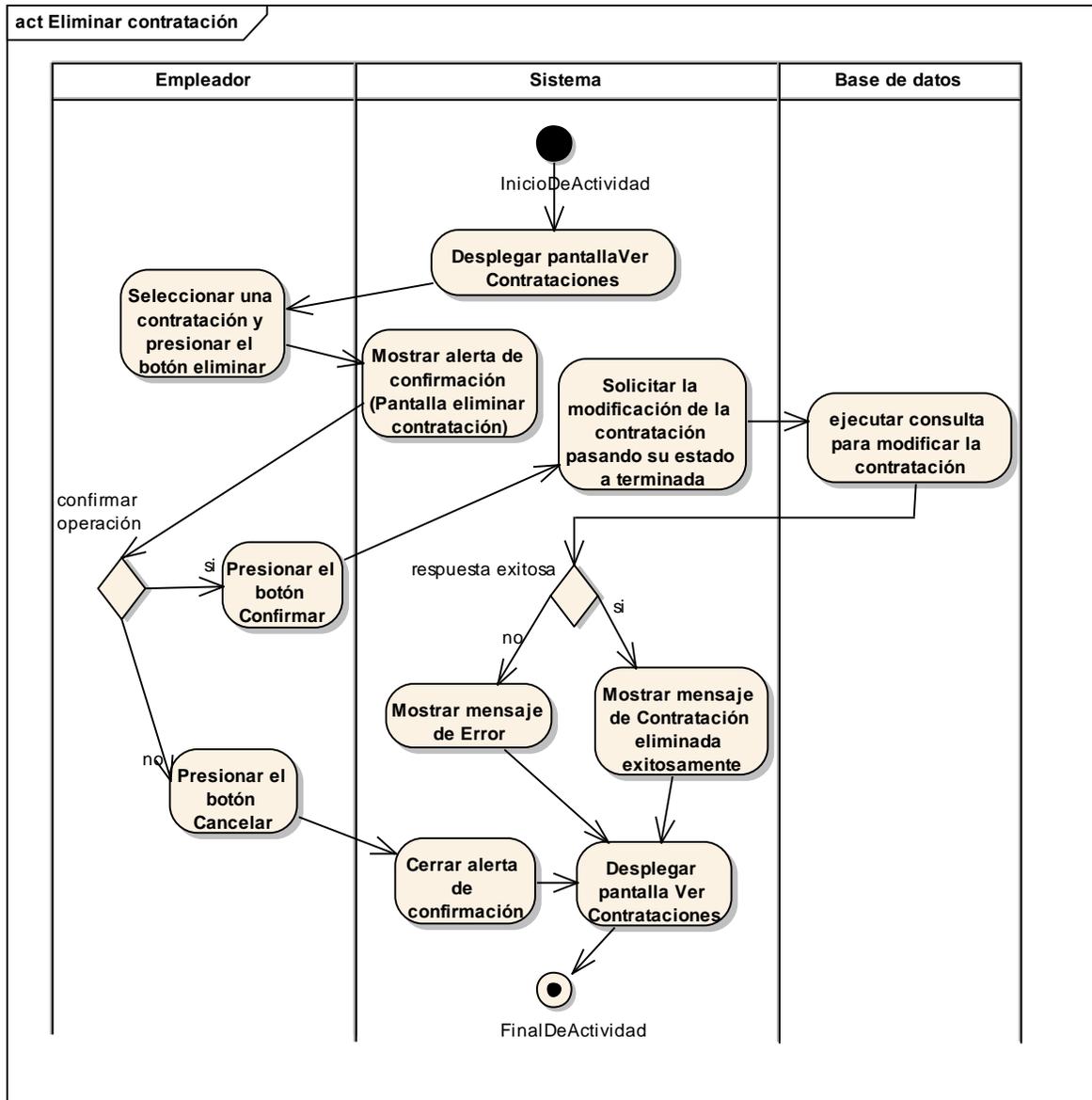


Figura 111 Diagrama de Actividad: Eliminar Contratación. Fuente: Elaboración propia.

### II.1.3.8.6.36. Diagrama de actividades: Administrar Vacantes

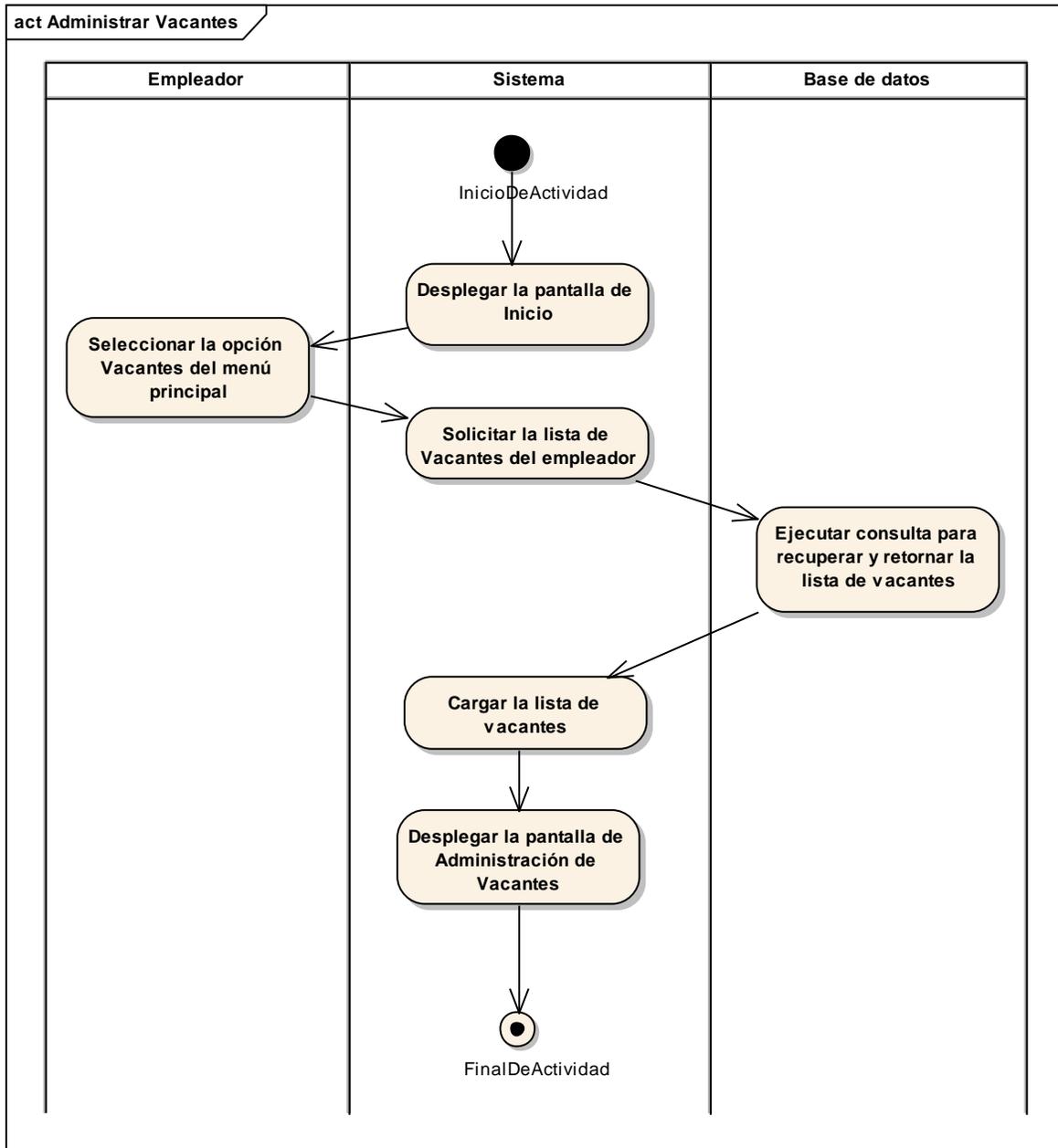


Figura 112 Diagrama de Actividad: Administrar Vacantes. Fuente: Elaboración propia.

# Adicionar Vacante

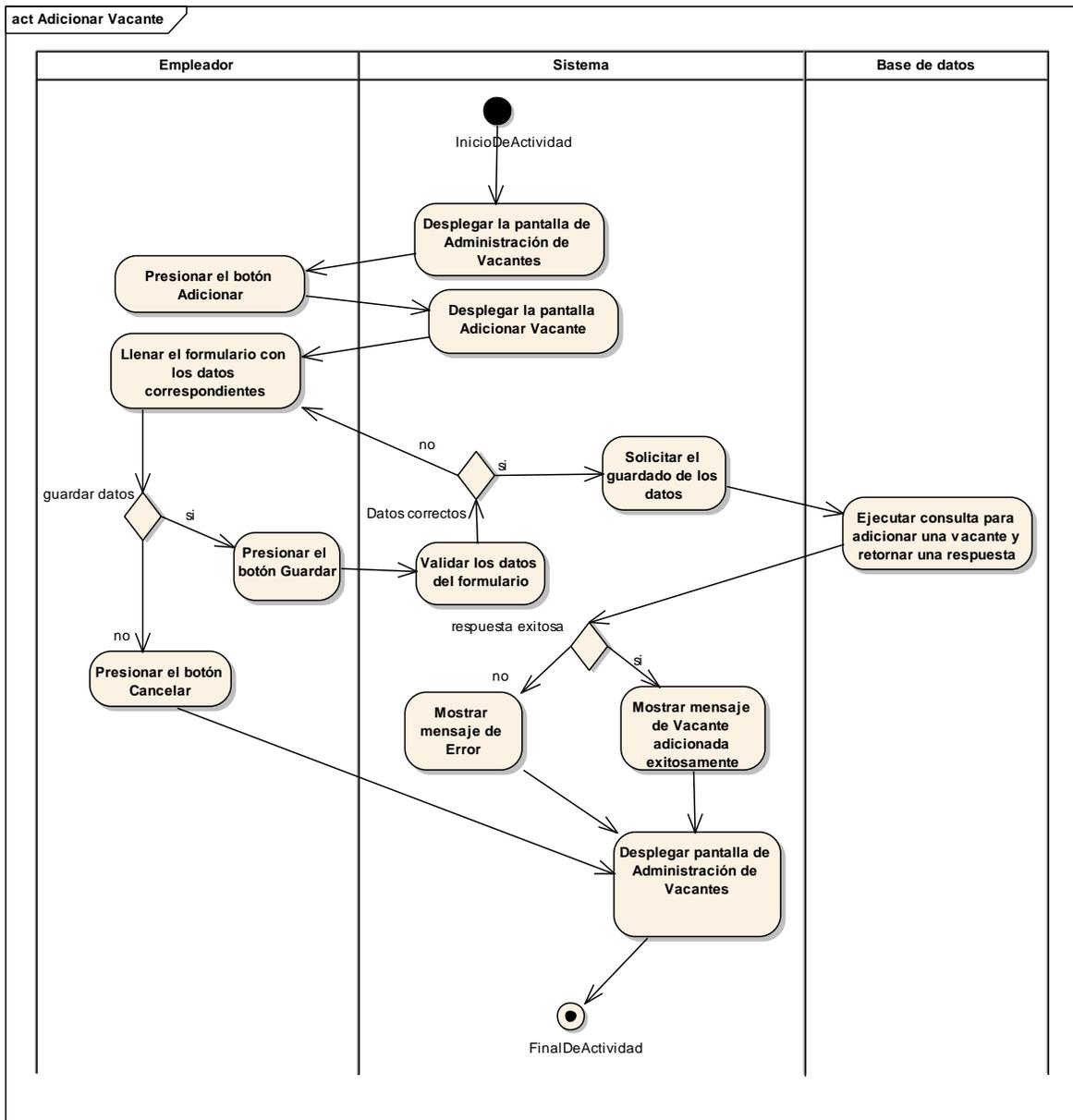


Figura 113 Diagrama de Actividad: Adicionar Vacante. Fuente: Elaboración propia.

# Modificar Vacante

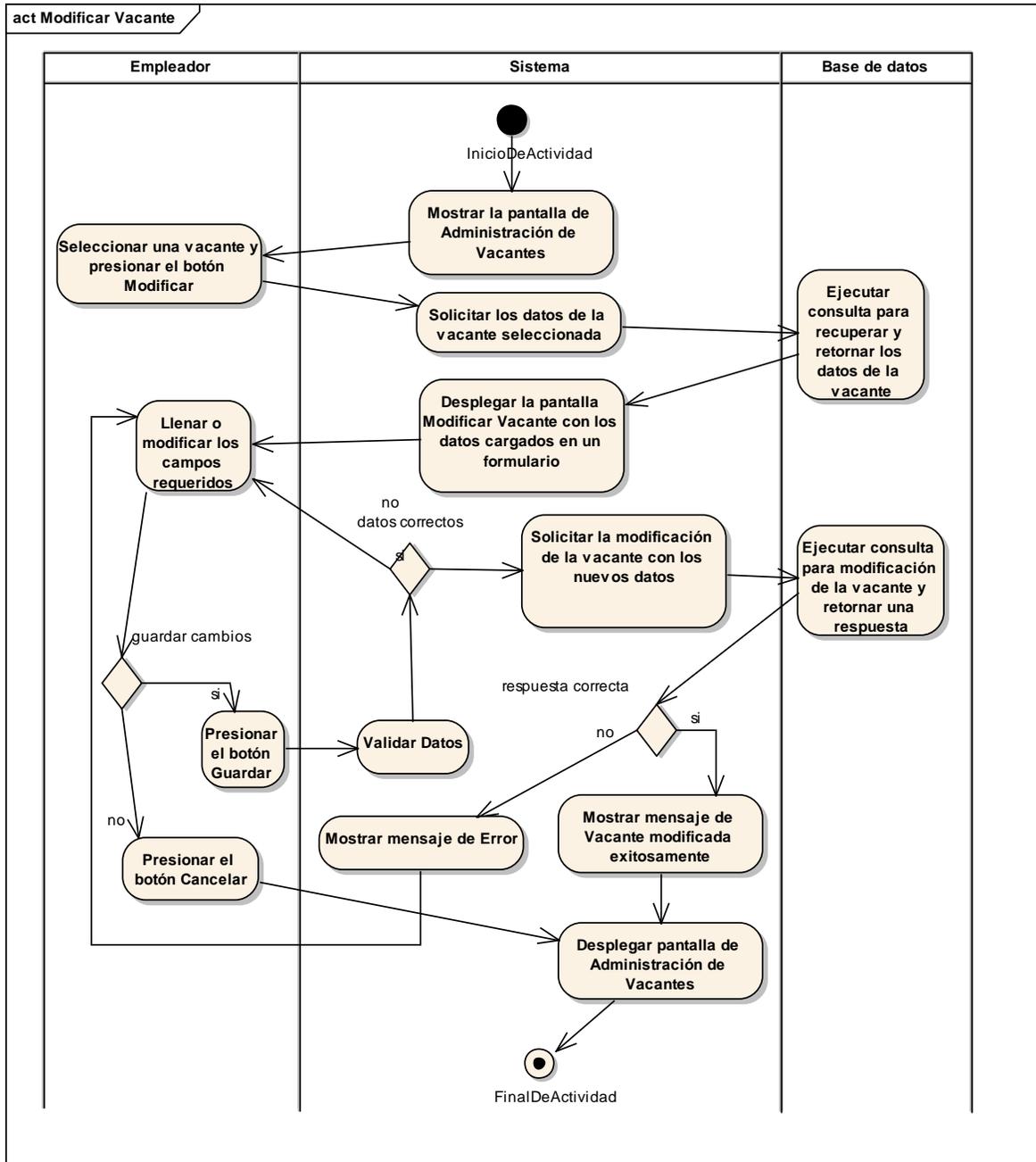


Figura 114 Diagrama de Actividad: Modificar Vacante. Fuente: Elaboración propia.

# Habilitar Vacante

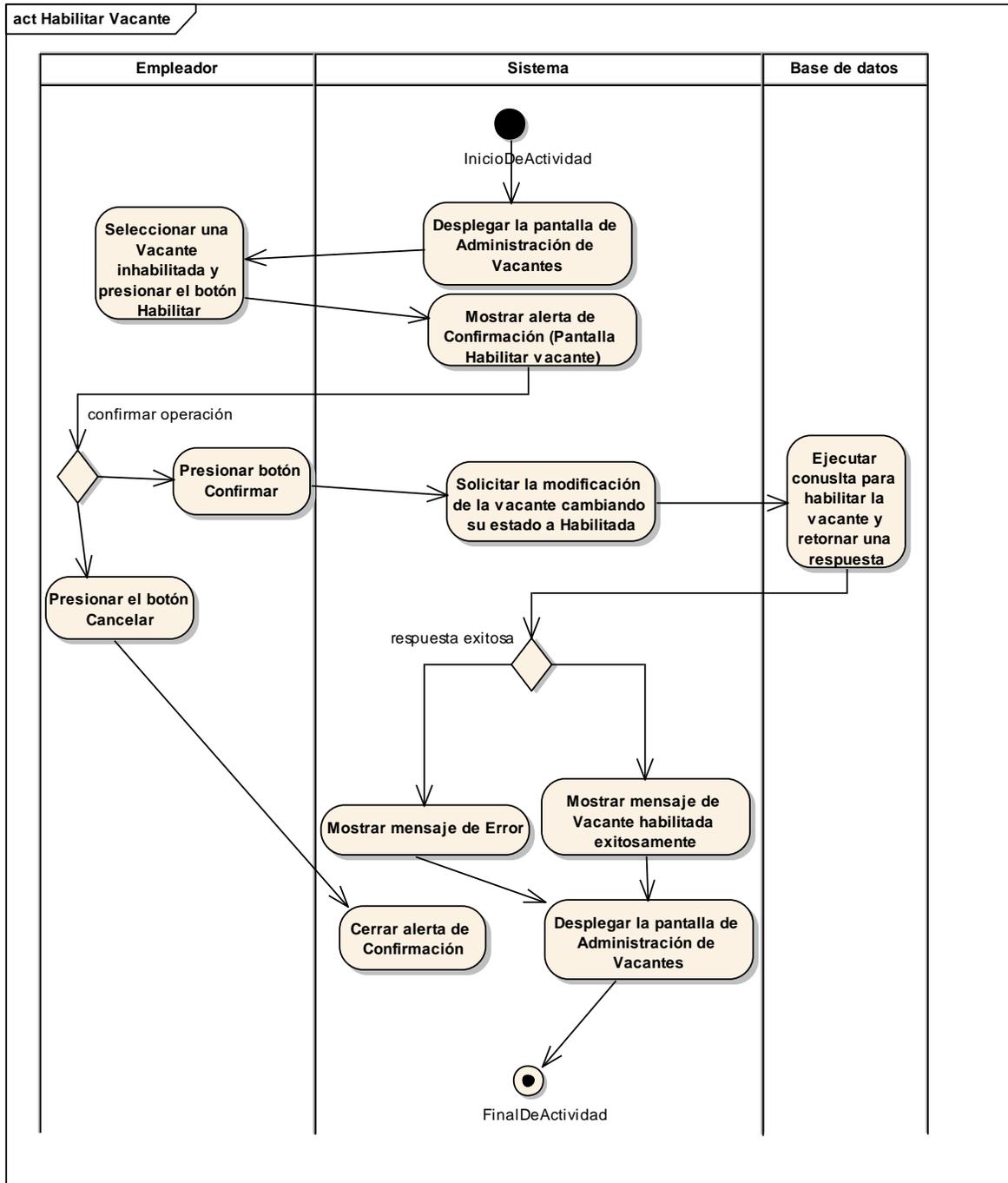


Figura 115 Diagrama de Actividad: Habilitar Vacante. Fuente: Elaboración propia.

# Inhabilitar Vacante

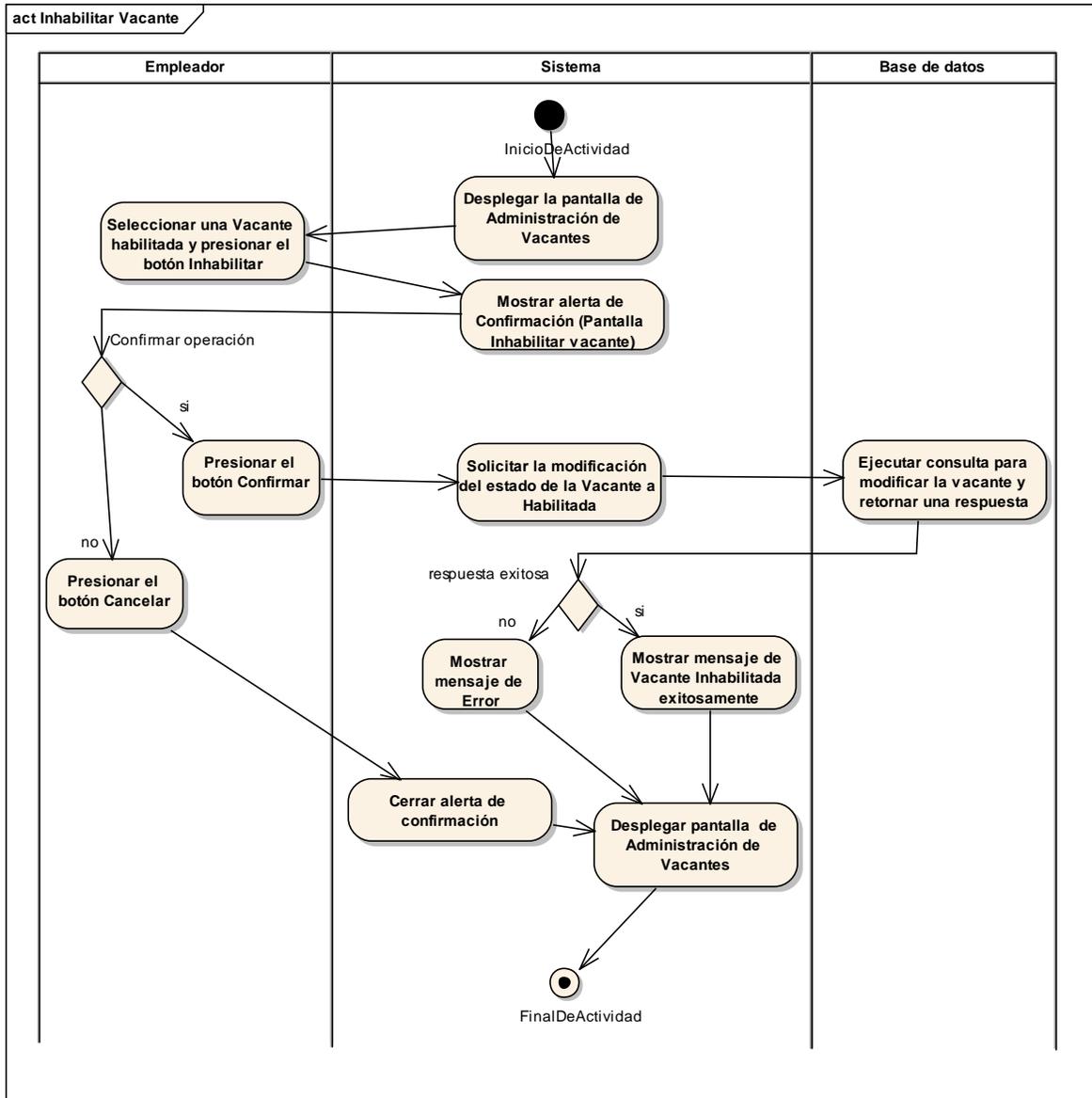


Figura 116 Diagrama de Actividad: Inhabilitar Vacante. Fuente: Elaboración propia.

## **II.1.3.8.7. DIAGRAMAS DE SECUENCIA**

### **II.1.3.8.7.1. Introducción**

Un diagrama de secuencias muestra una iteración ordenada según la secuencia temporal de eventos en particular muestra los objetos participantes en la iteración y los mensajes (llamadas a métodos) que intercambian según su secuencia en el tiempo.

Frecuentemente estos diagramas se ubican bajo los casos de uso o componentes en el modelo para ilustrar un escenario, un conjunto de pasos comunes que siguen en respuesta a un evento externo y que generalmente un resultado. El modelo incluye, donde inicia la actividad en el sistema, que procesamientos y cambios ocurren internamente y que salidas se generan. Muchas veces las instancias de los objetos se representan usando iconos especialmente estereotipos; existen iconos para objetos de interfaz, controladores, entidades persistentes, etc.

### **II.1.3.8.7.2. Propósito**

Los diagramas de secuencia se usan para mostrar las iteraciones entre los usuarios, las pantallas y las instancias de los objetos en el sistema. Proveen una secuencia de pasos y de los mensajes entre los objetos a lo largo del tiempo.

### **II.1.3.8.7.3. Alcance**

- Muestran gráficamente las iteraciones del actor y de las operaciones a las que dan origen.
- Muestran un determinado escenario de un caso de uso, los eventos generados por actores externos, su orden y sus eventos internos.

### II.1.3.8.7.4. Diagrama de secuencia: Iniciar sesión

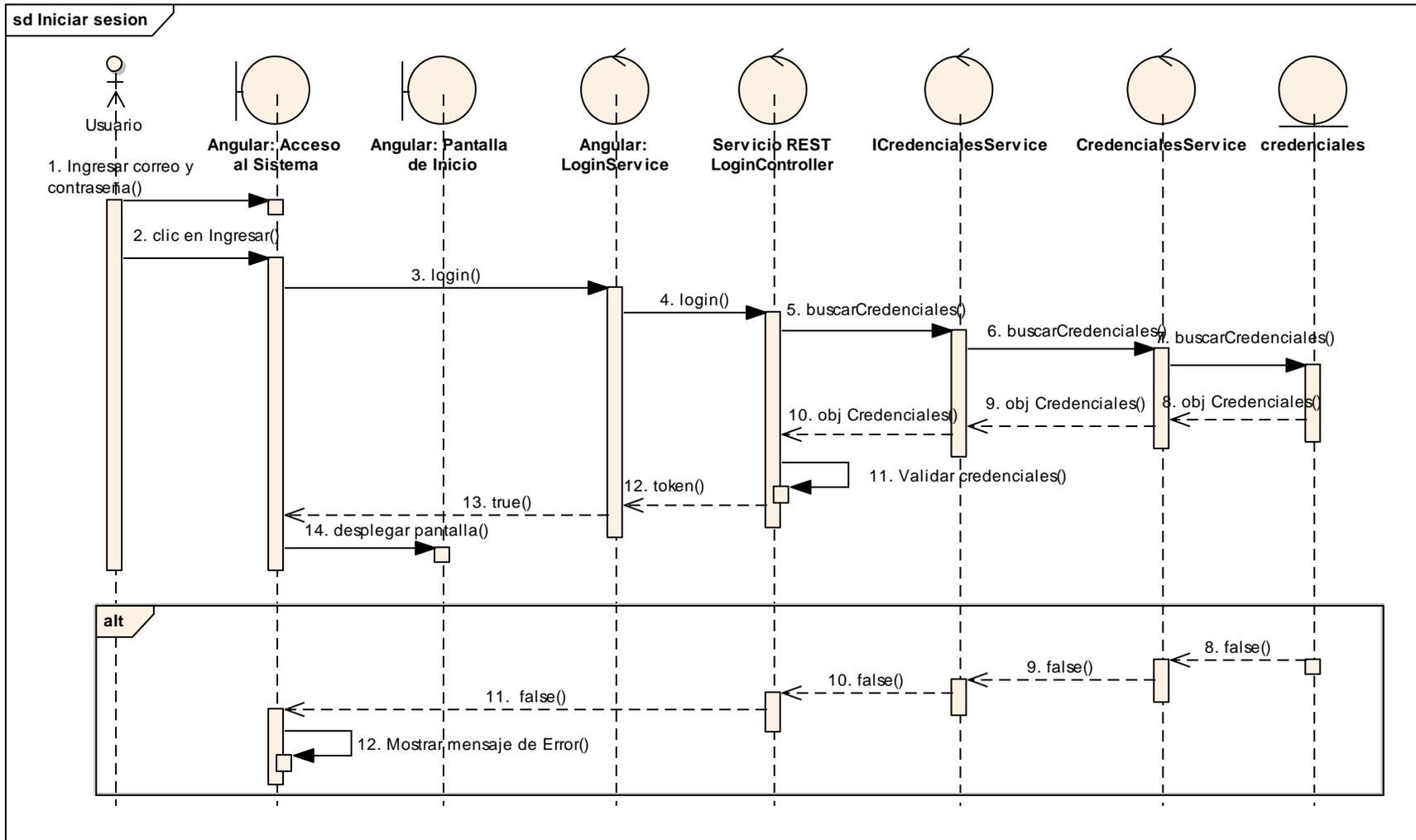


Figura 117 Diagrama de Secuencia: Iniciar sesión. Fuente: Elaboración propia.

### II.1.3.8.7.5. Diagrama de secuencia: Cerrar sesión

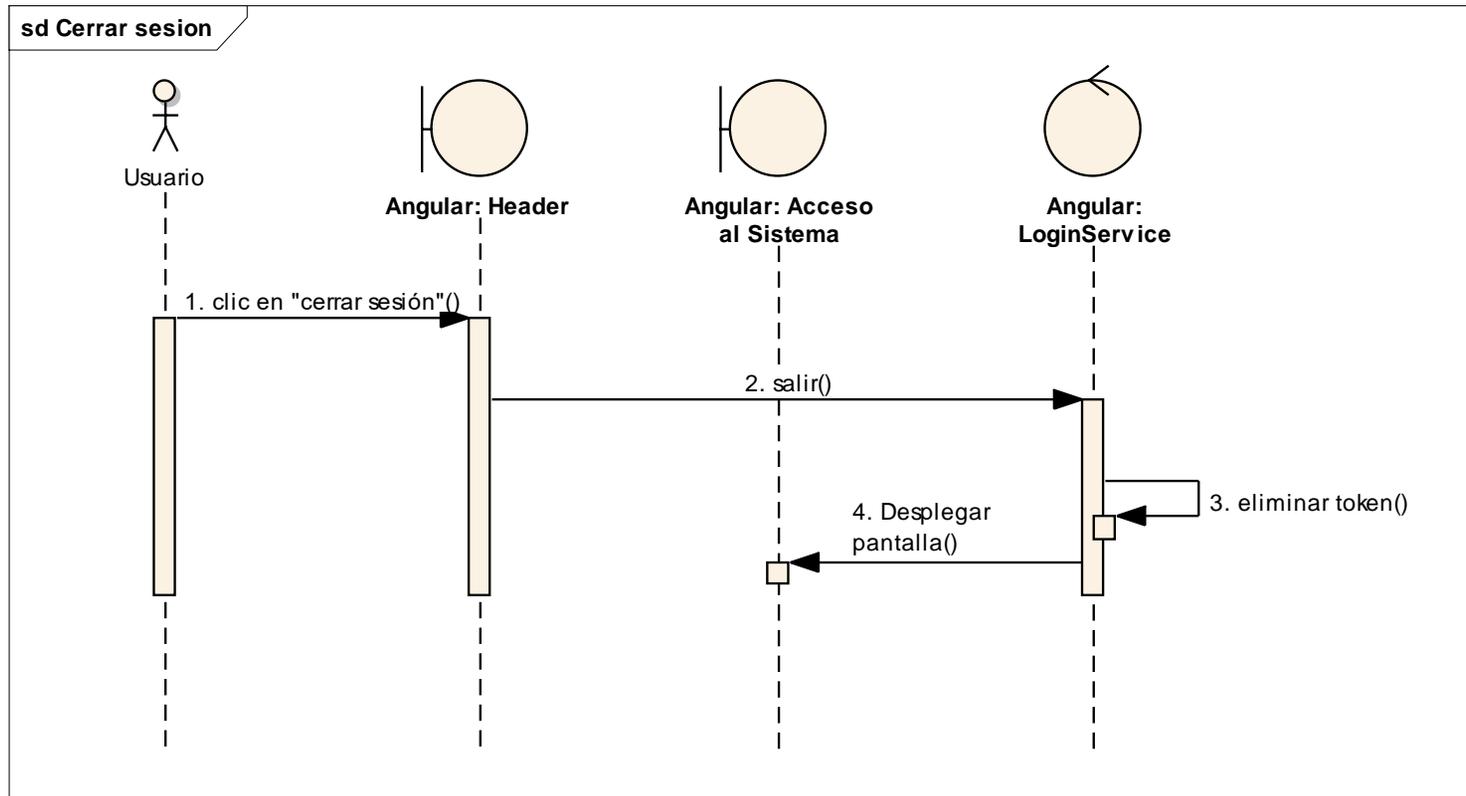


Figura 118 Diagrama de Secuencia: Cerrar sesión. Fuente: Elaboración propia.

### II.1.3.8.7.6. Diagrama de secuencia: Cambiar Contraseña

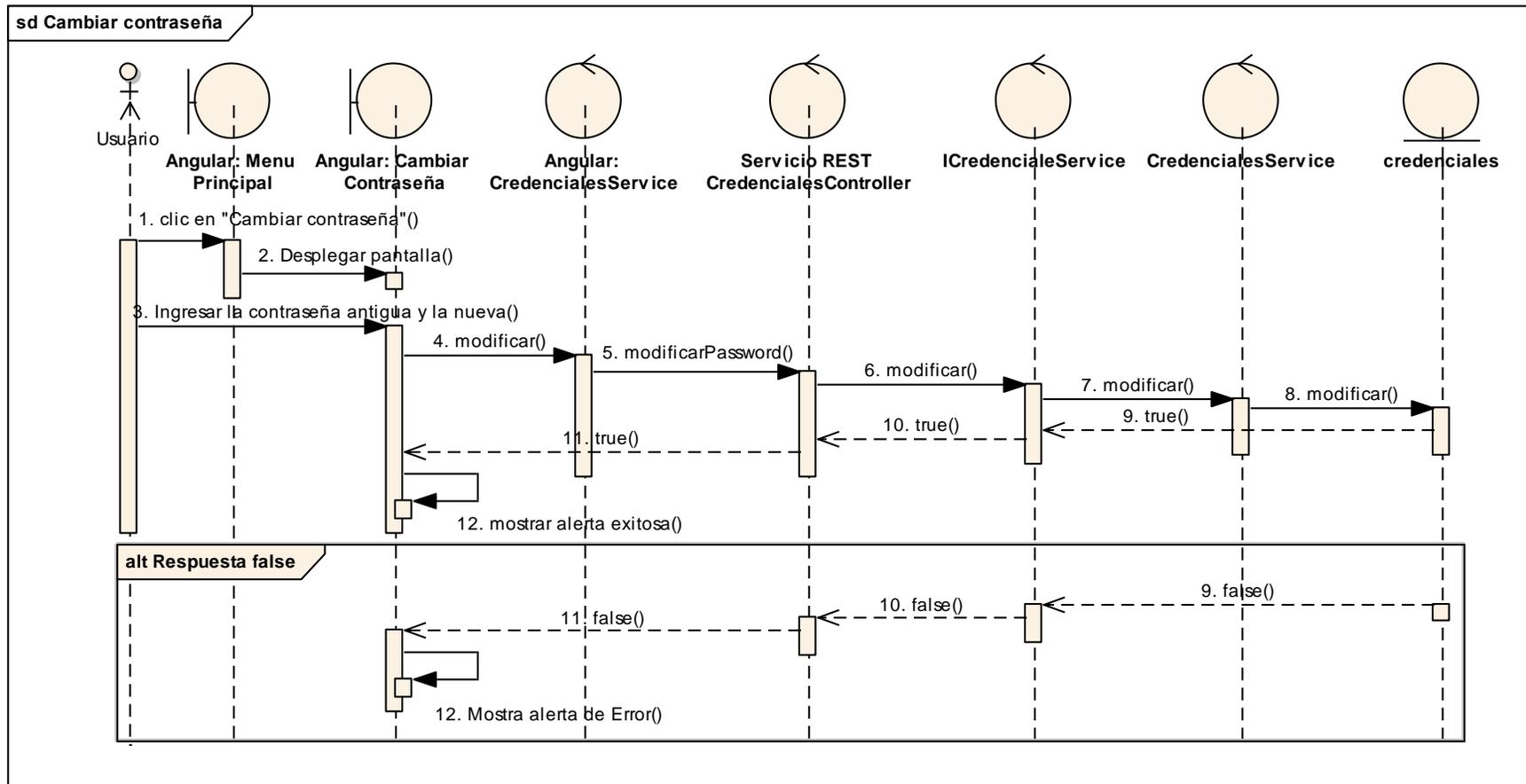


Figura 119 Diagrama de Secuencia: Cambiar Contraseña. Fuente: Elaboración propia.

### II.1.3.8.7.7. Diagrama de secuencia: Recuperar Contraseña

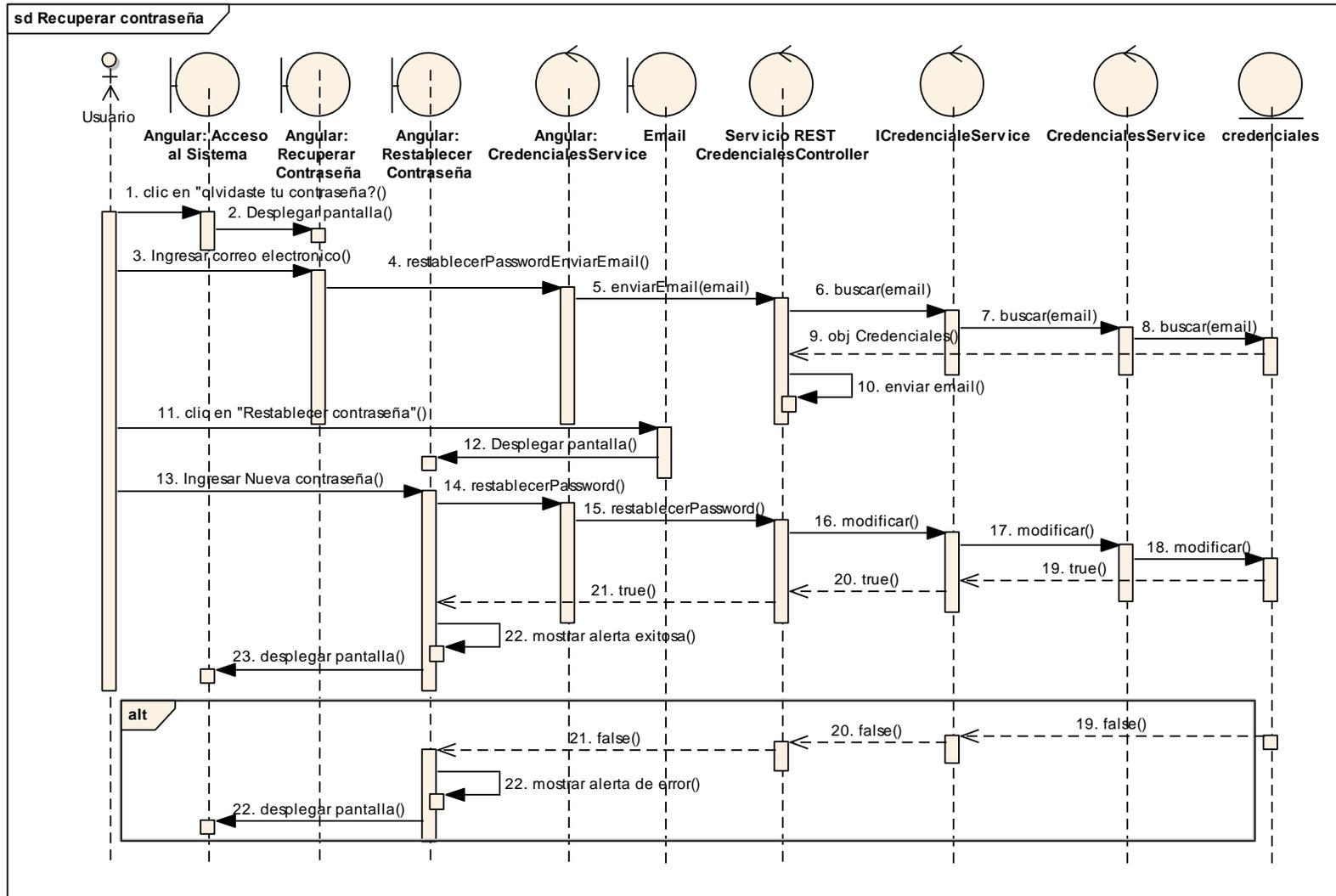


Figura 120 Diagrama de Secuencia: Recuperar Contraseña. Fuente: Elaboración propia

### II.1.3.8.7.8. Diagrama de secuencia: Gestión de Administradores

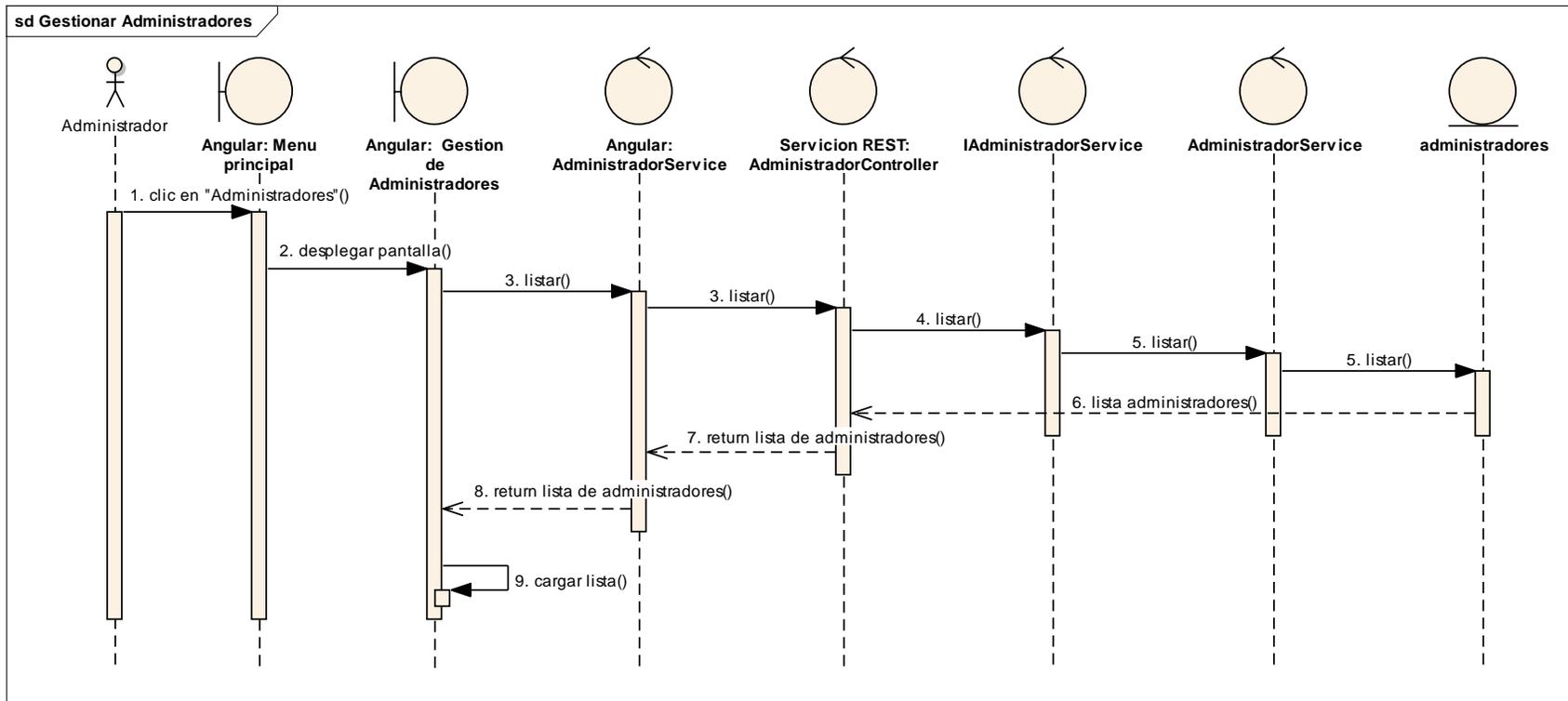


Figura 121 Diagrama de Secuencia: Gestión de Administradores. Fuente: Elaboración propia.

## Adicionar Administrador

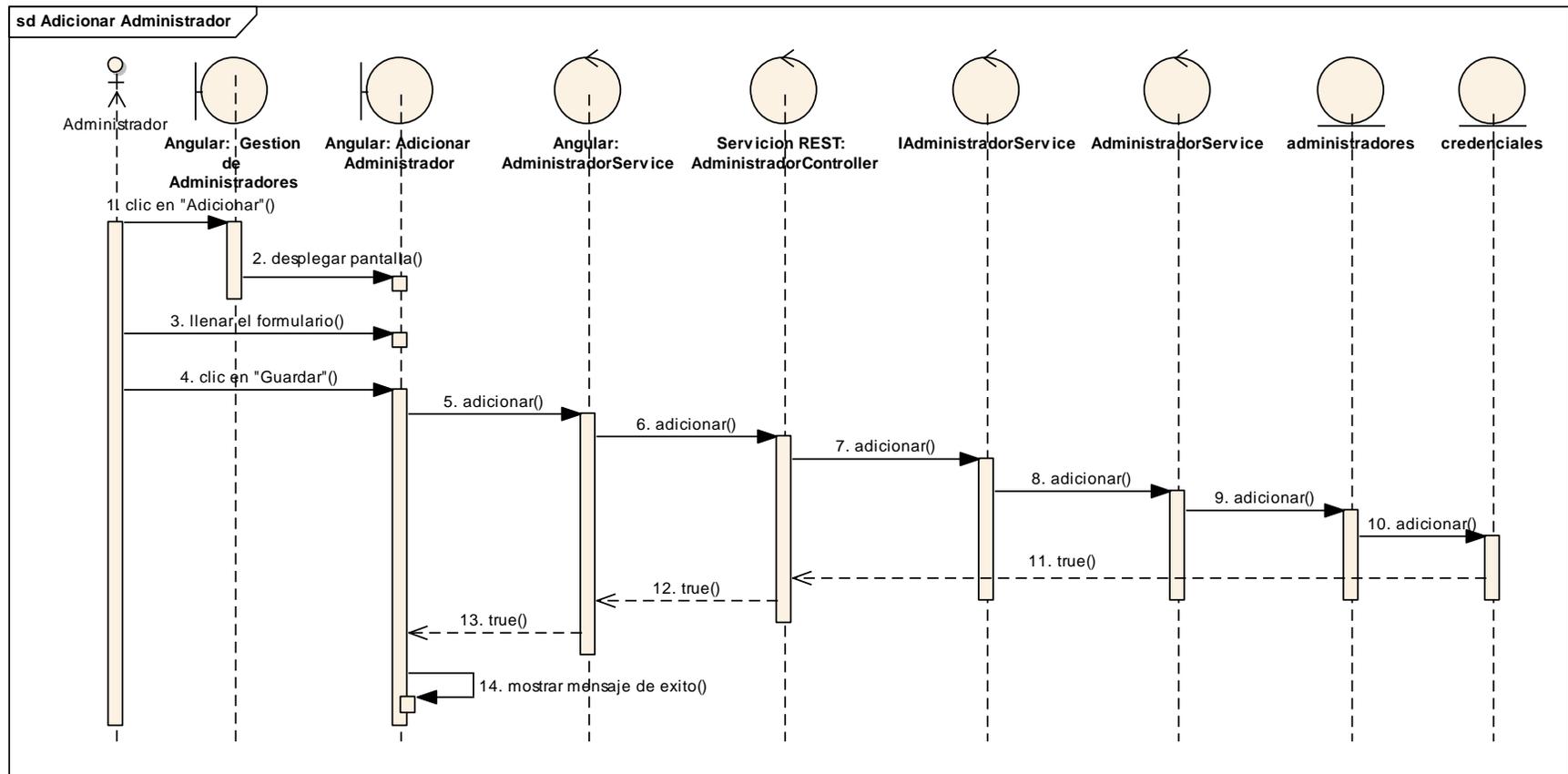


Figura 122 Diagrama de Secuencia: Adicionar Administrador. Fuente: Elaboración propia

## Modificar Administrador

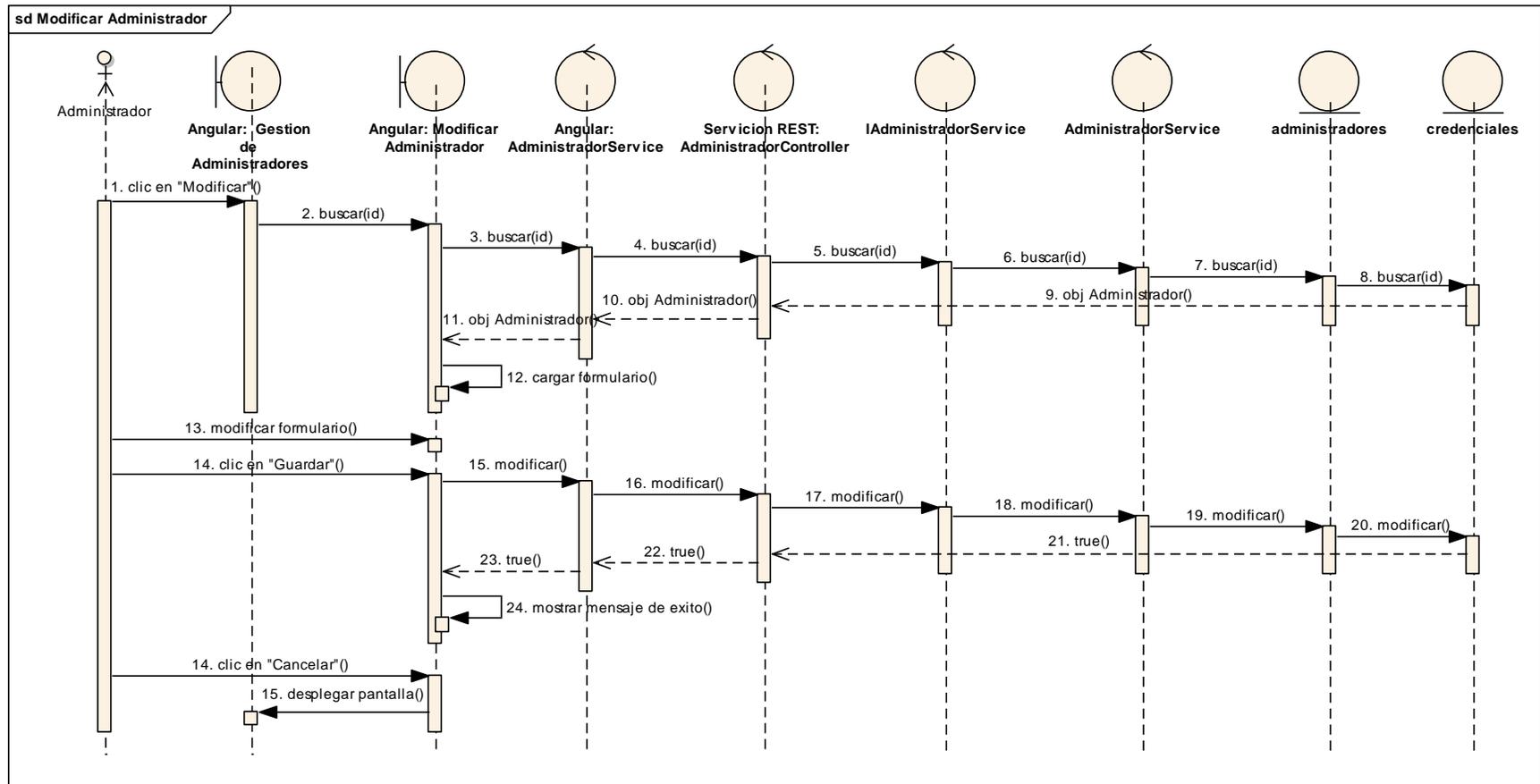


Figura 123 Diagrama de Secuencia: Modificar Administrador. Fuente: Elaboración propia

## Habilitar Administrador

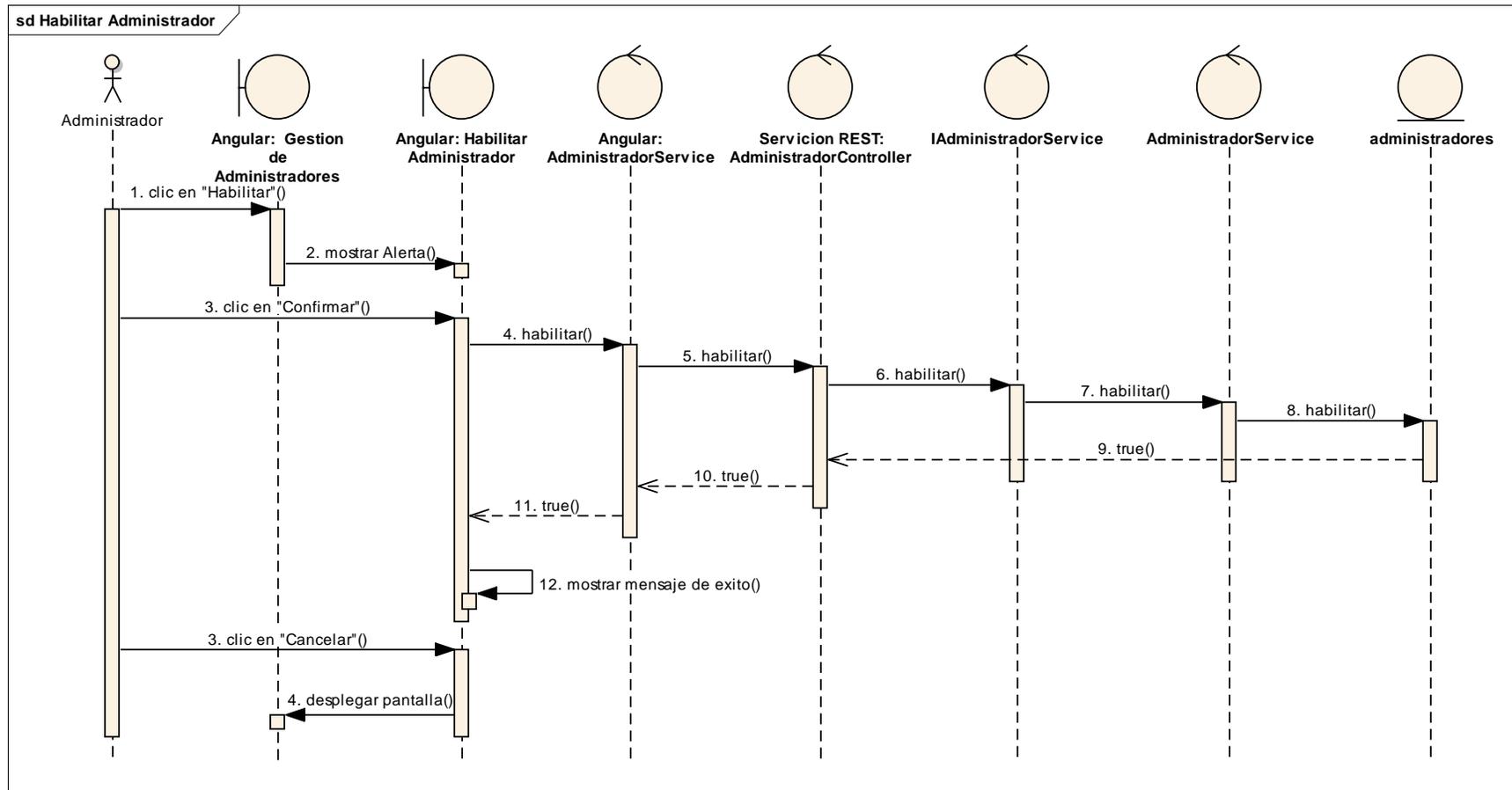


Figura 124 Diagrama de Secuencia: Habilitar Administrador. Fuente: Elaboración propia

## Inhabilitar Administrador

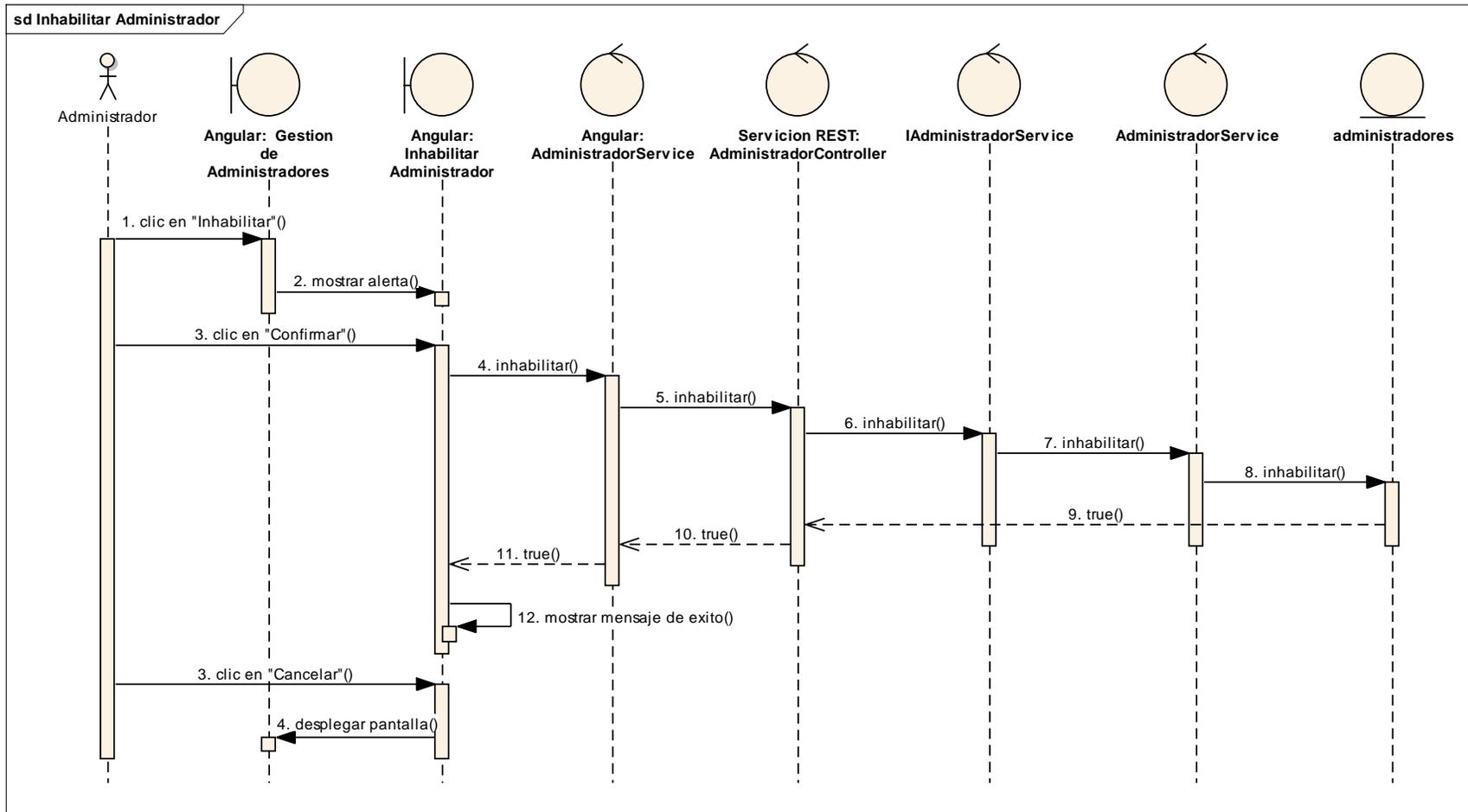


Figura 125 Diagrama de Secuencia: Inhabilitar Administrador. Fuente: Elaboración propia

### II.1.3.8.7.9. Diagrama de secuencia: Administrar Grupos ocupacionales

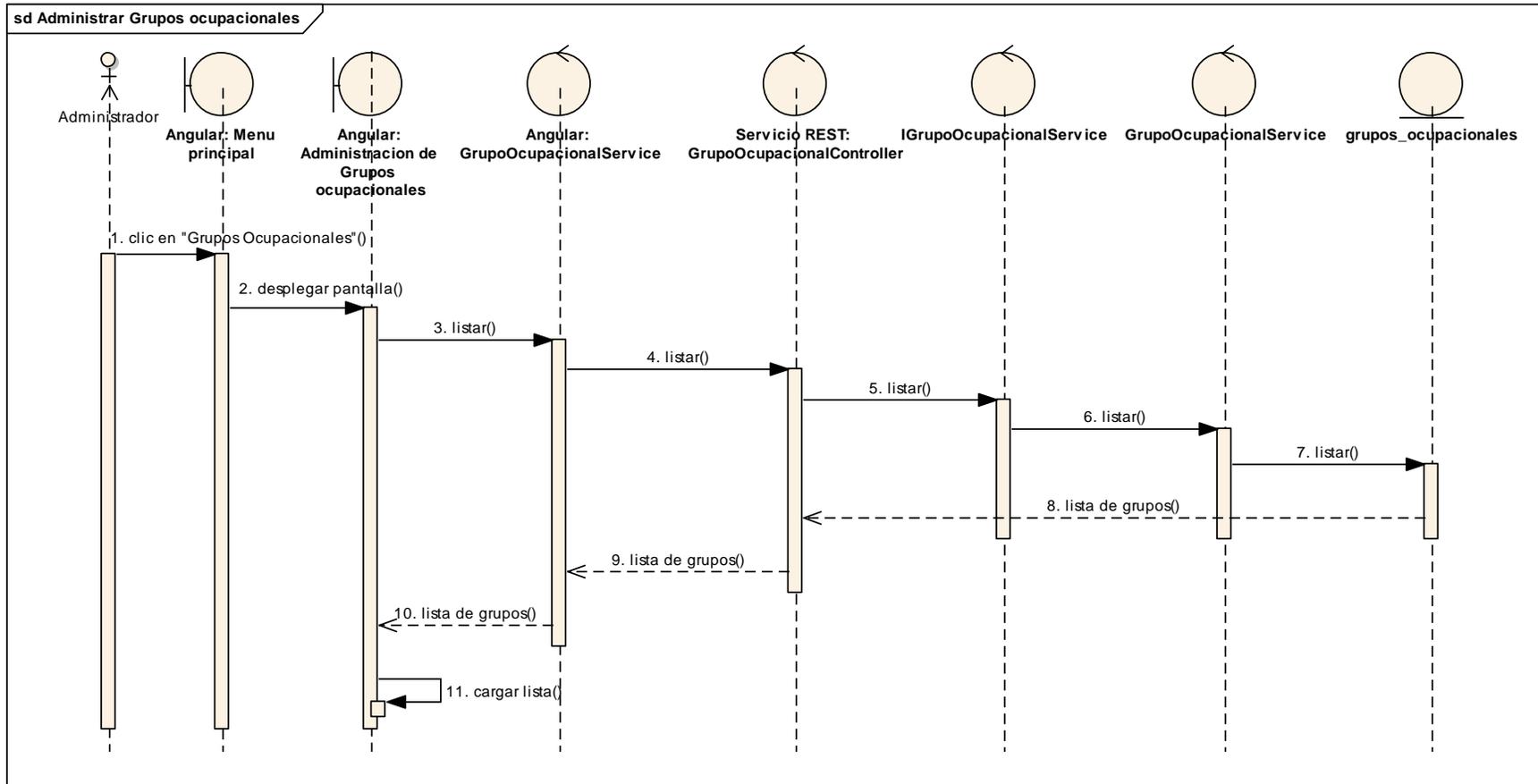


Figura 126 Diagrama de Secuencia: Administrar Grupos Ocupacionales. Fuente: Elaboración propia

# Adicionar Grupo

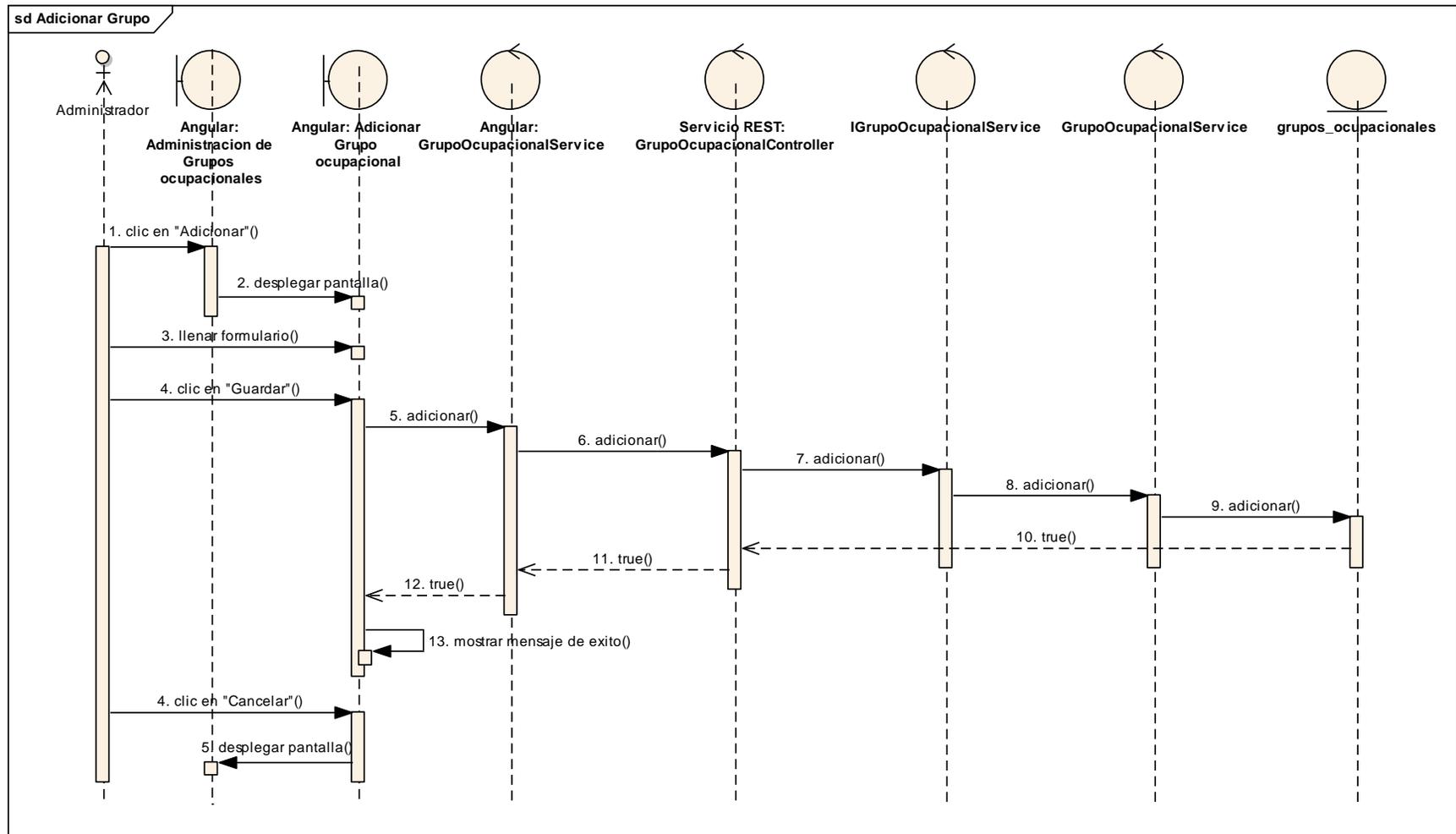


Figura 127 Diagrama de Secuencia: Adicionar Grupo. Fuente: Elaboración propia

# Modificar Grupo

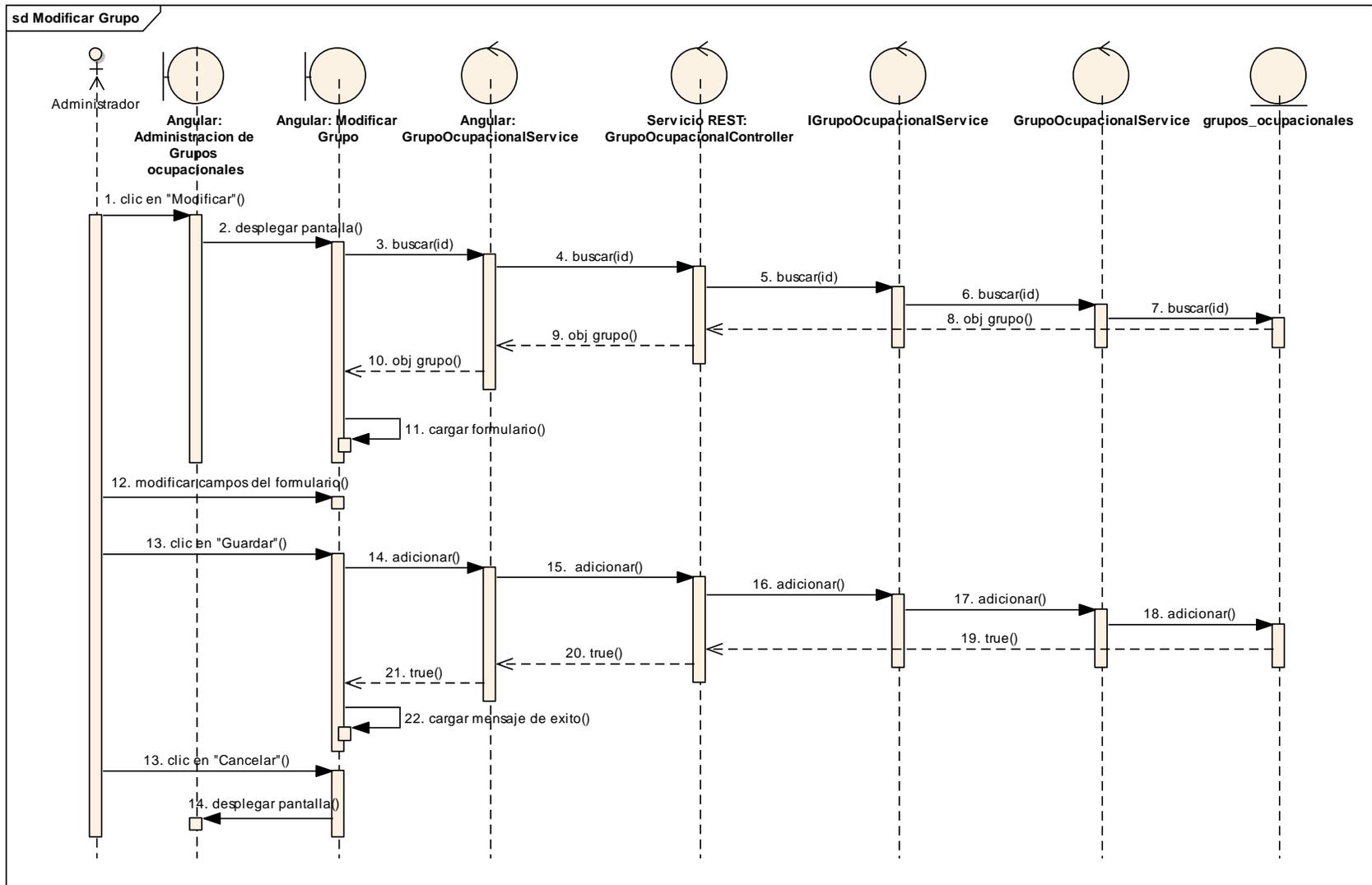


Figura 128 Diagrama de Secuencia: Modificar Grupo. Fuente: Elaboración propia

# Habilitar Grupo

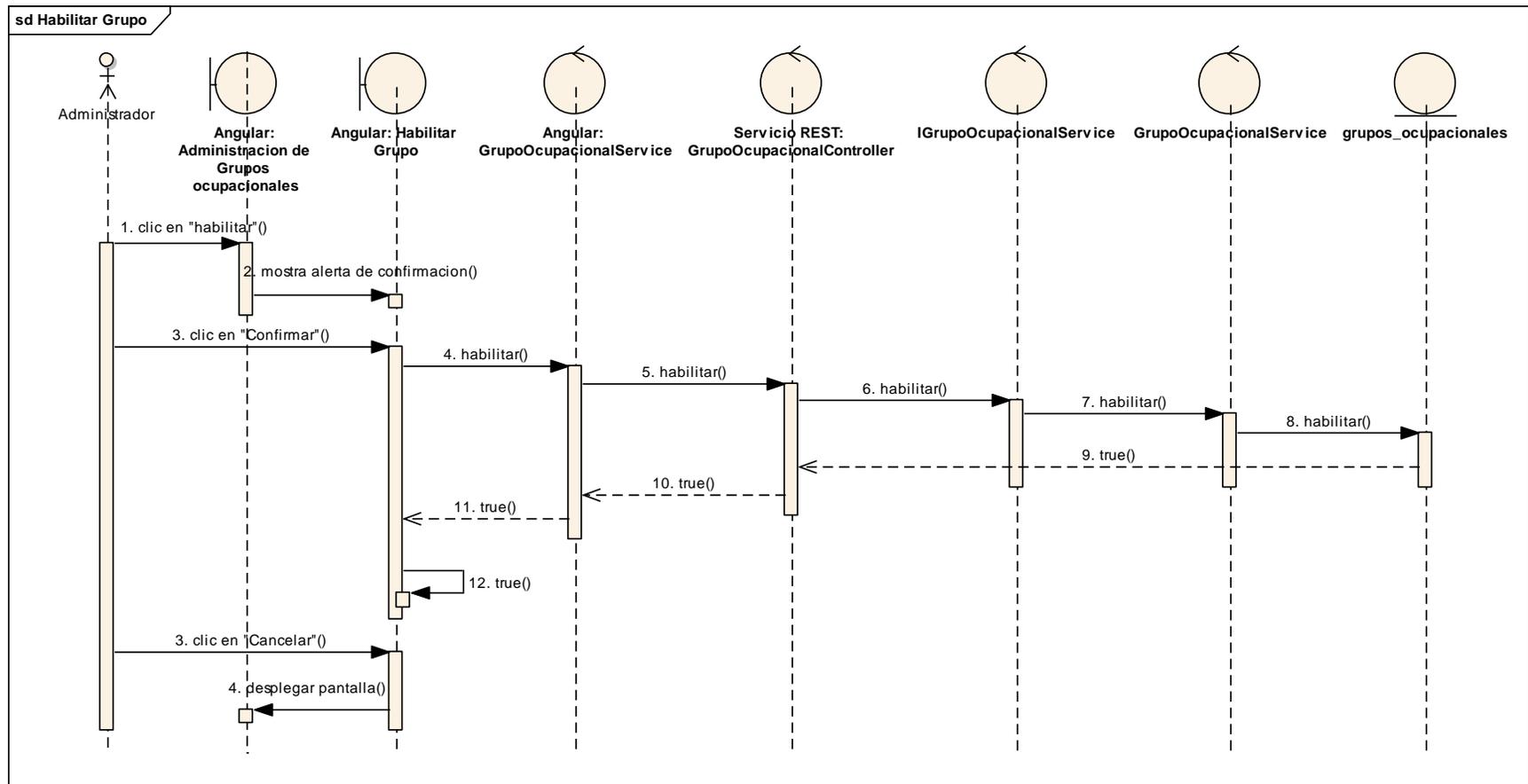


Figura 129 Diagrama de Secuencia: Habilitar Grupo. Fuente: Elaboración propia

# Inhabilitar Grupo

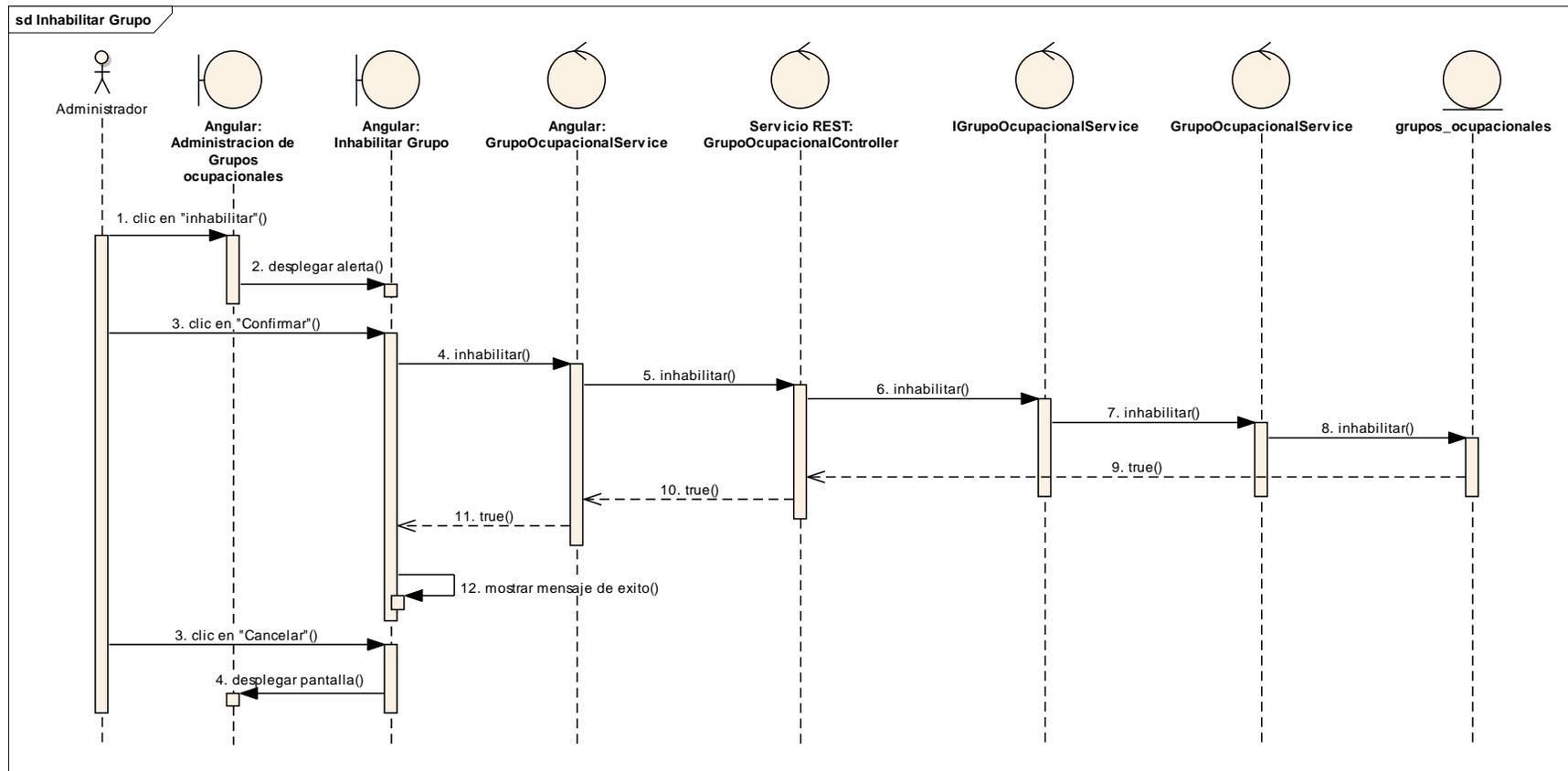


Figura 130 Diagrama de Secuencia: Inhabilitar Grupo. Fuente: Elaboración propia

### II.1.3.8.7.10. Diagrama de secuencia: Administrar Ocupaciones

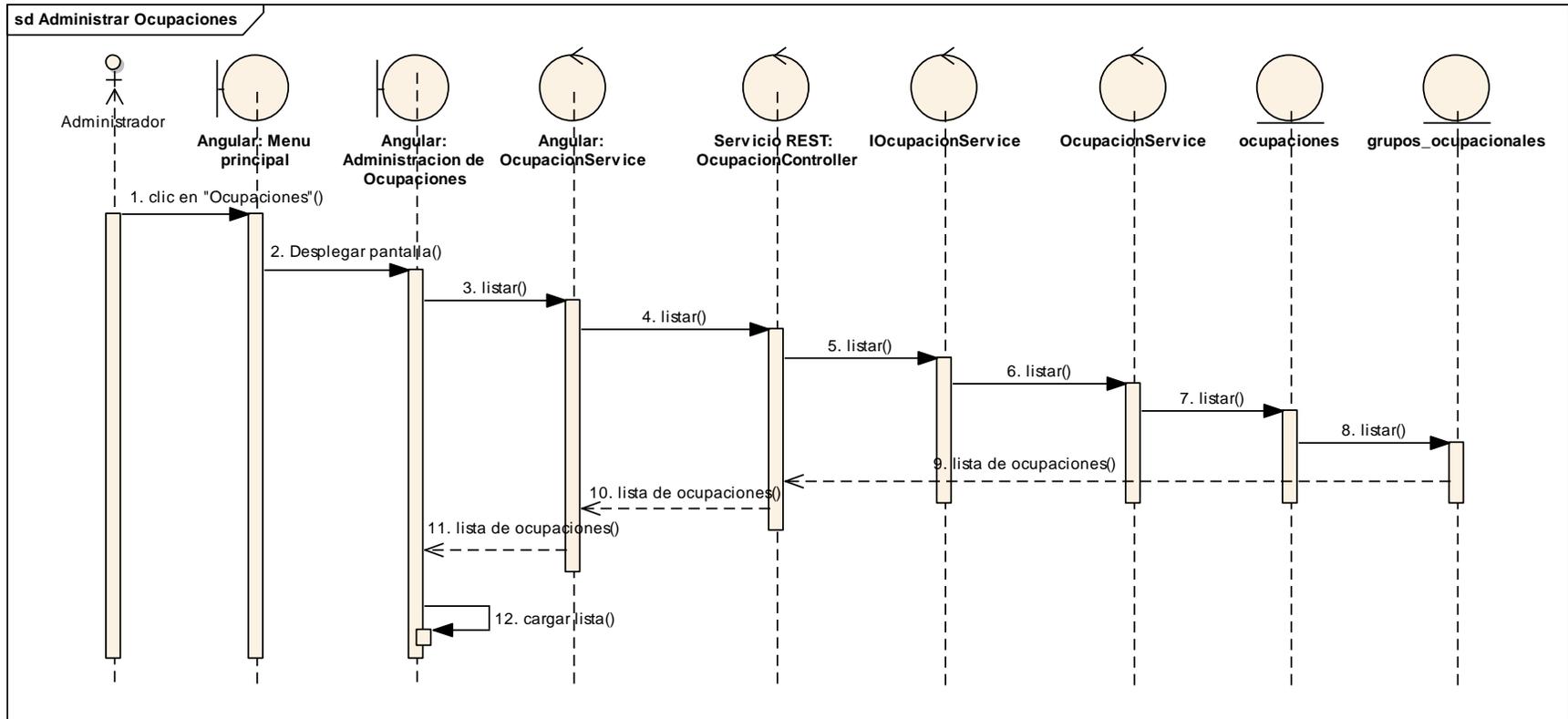


Figura 131 Diagrama de Secuencia: Administrar Ocupaciones. Fuente: Elaboración propia

## Adicionar Ocupación

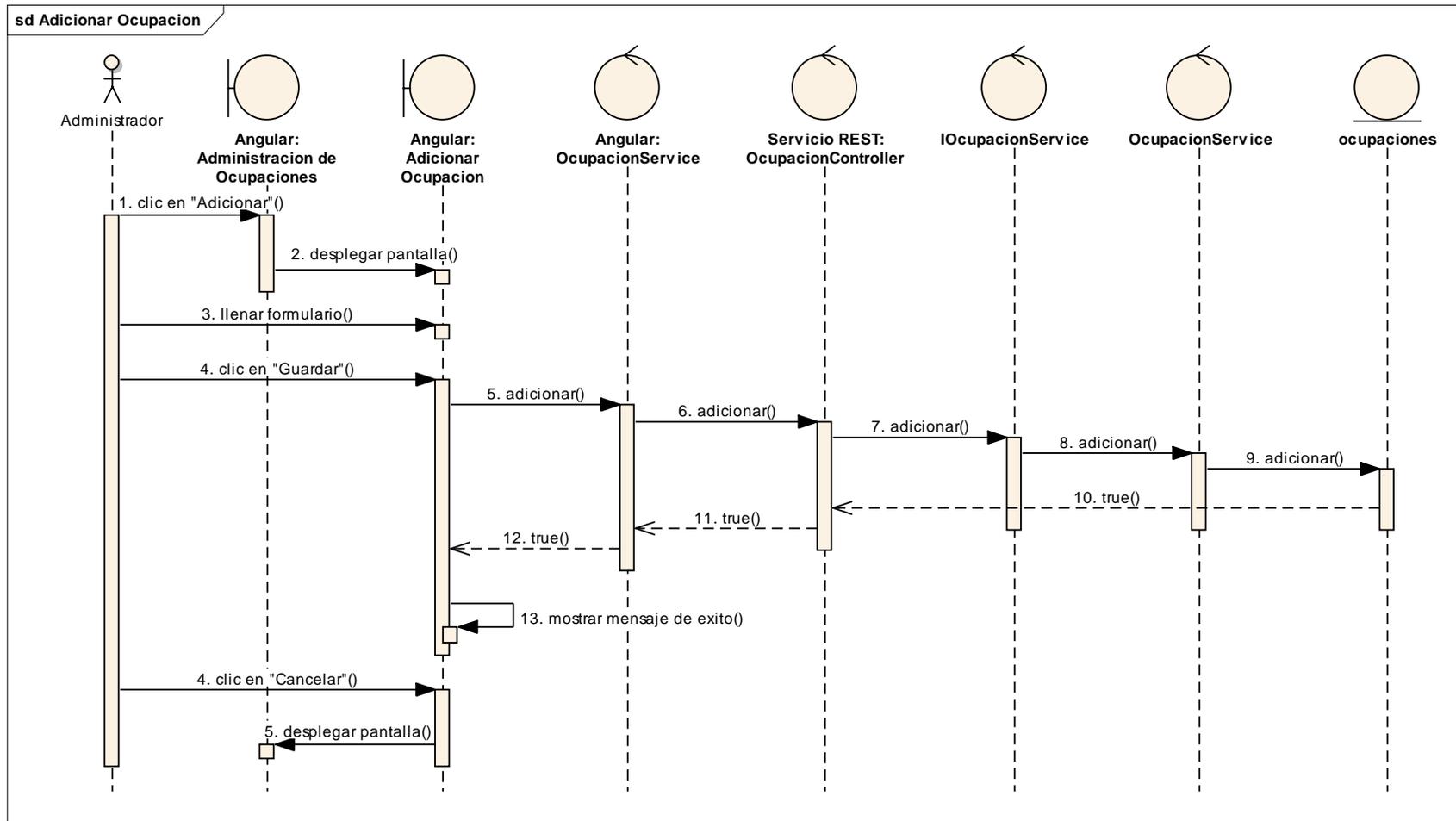


Figura 132 Diagrama de Secuencia: Adicionar Ocupación. Fuente: Elaboración propia

## Modificar Ocupación

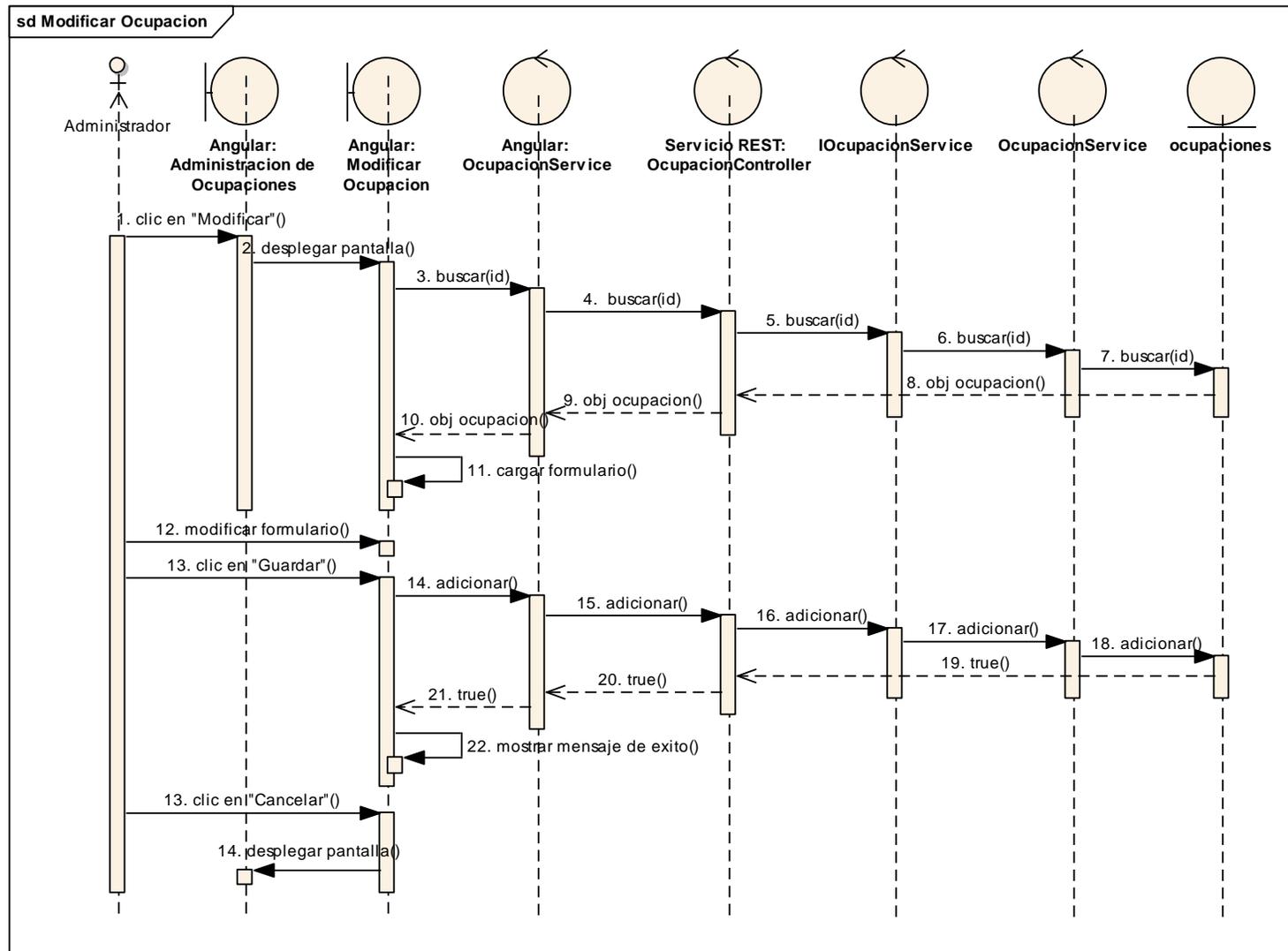


Figura 133 Diagrama de Secuencia: Modificar Ocupación. Fuente: Elaboración propia

## Habilitar Ocupación

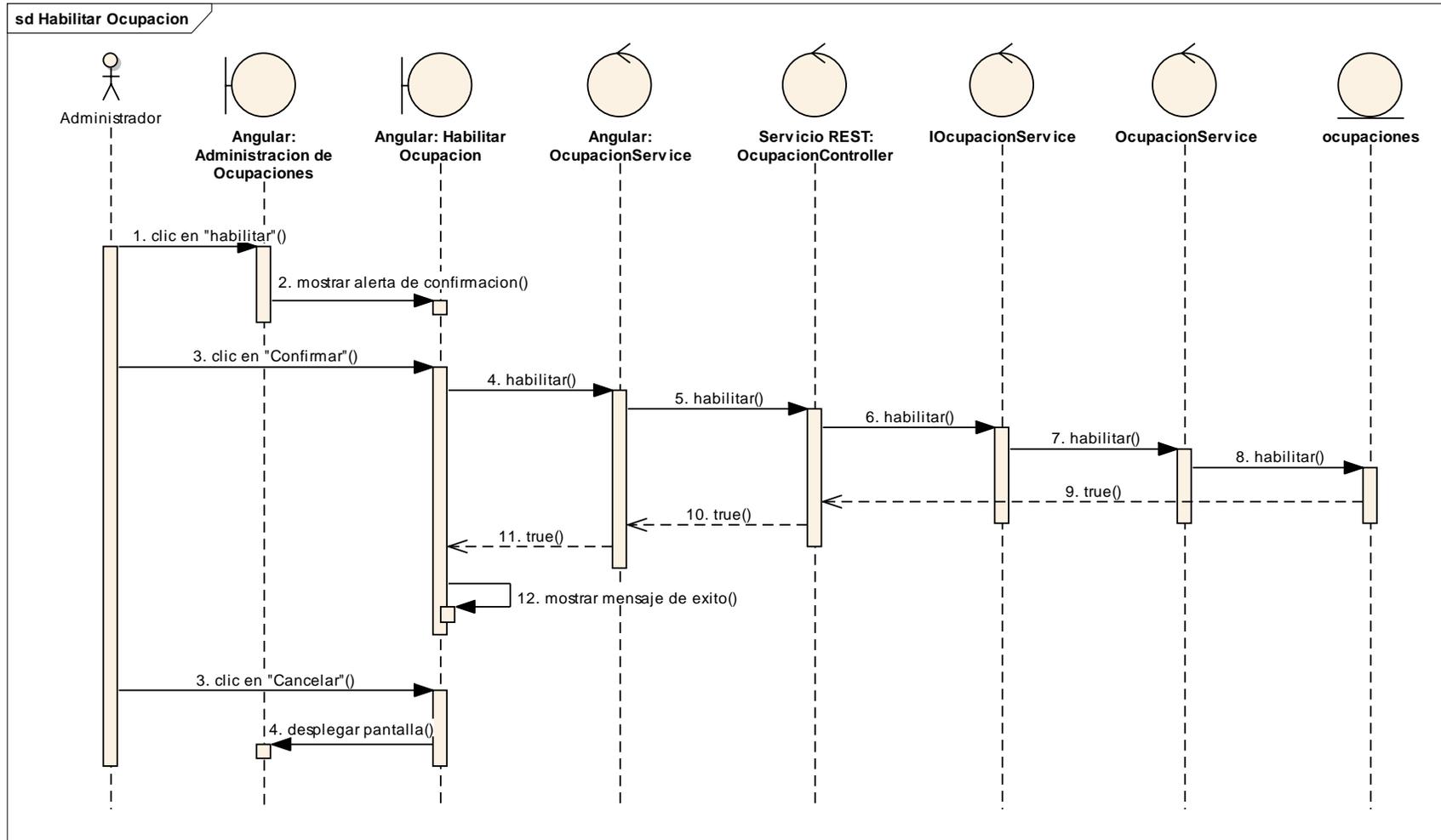


Figura 134 Diagrama de Secuencia: Habilitar Ocupación. Fuente: Elaboración propia

## Inhabilitar Ocupación

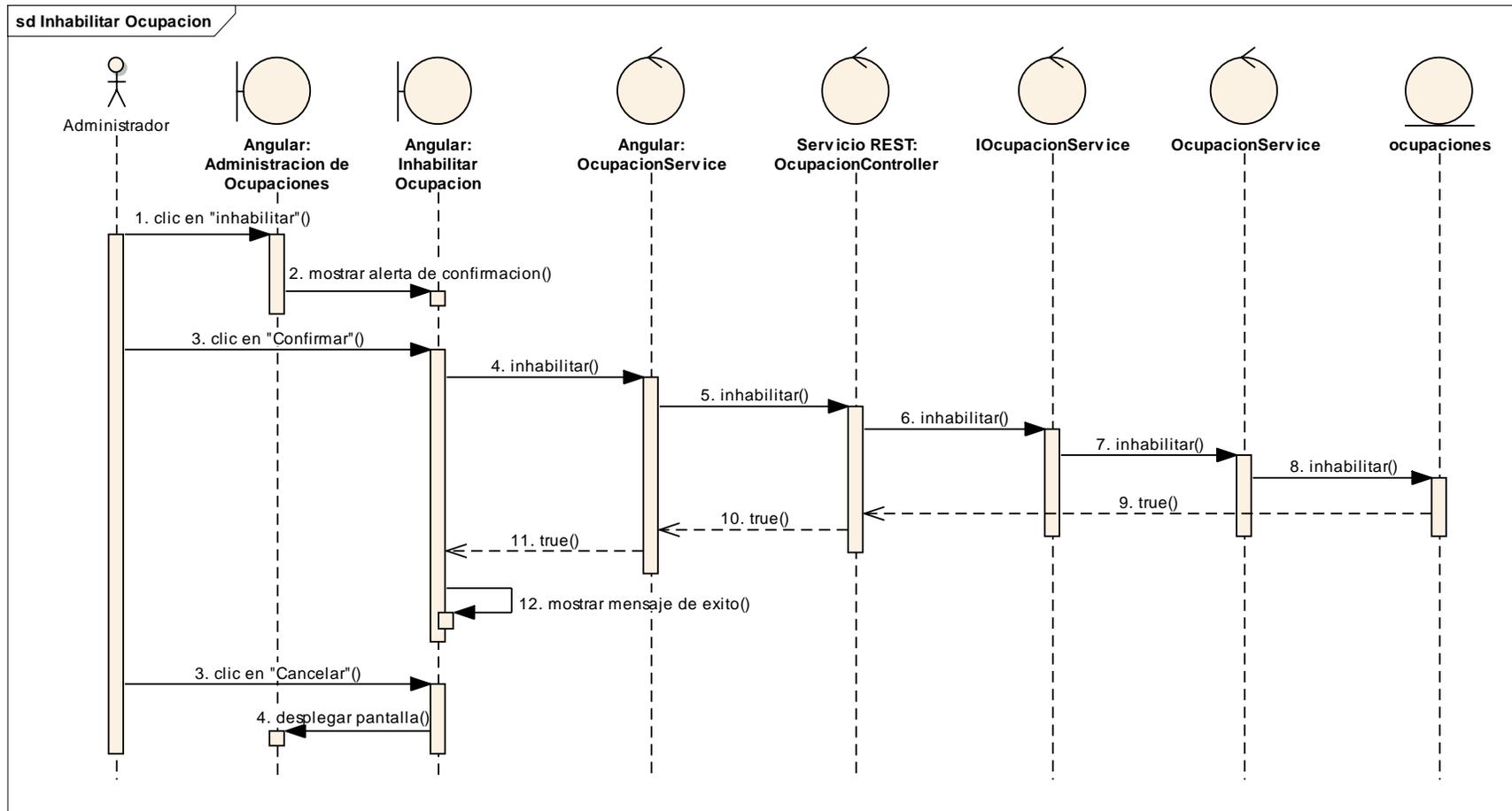


Figura 135 Diagrama de Secuencia: Inhabilitar Ocupación. Fuente: Elaboración propia

### II.1.3.8.7.11. Diagrama de secuencia: Generar Reporte de Solicitantes Registrados

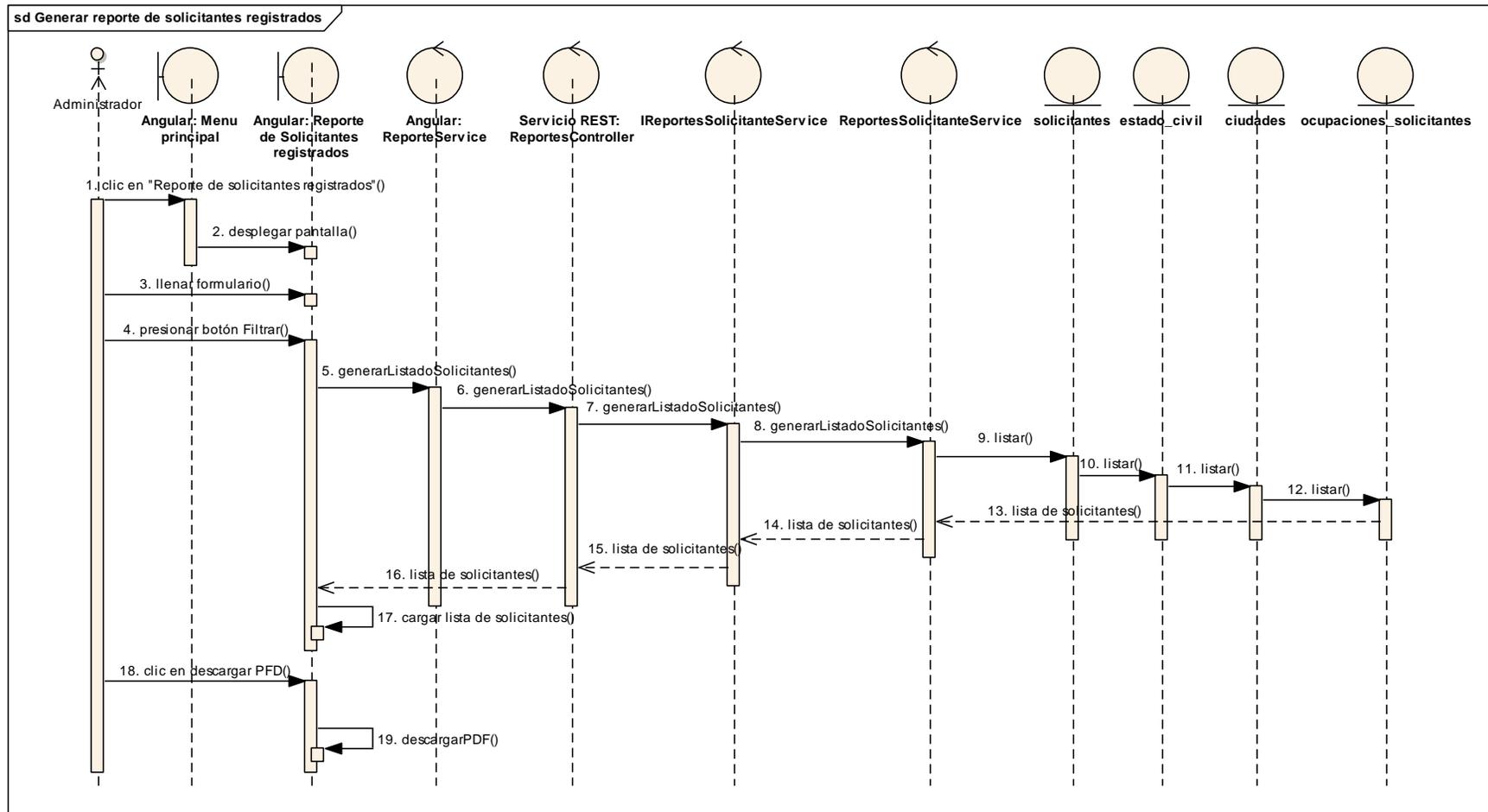


Figura 136 Diagrama de Secuencia: Generar Reporte de Solicitantes Registrados. Fuente: Elaboración propia

## II.1.3.8.7.12. Diagrama de secuencia: Generar Reporte de Solicitantes Contratados

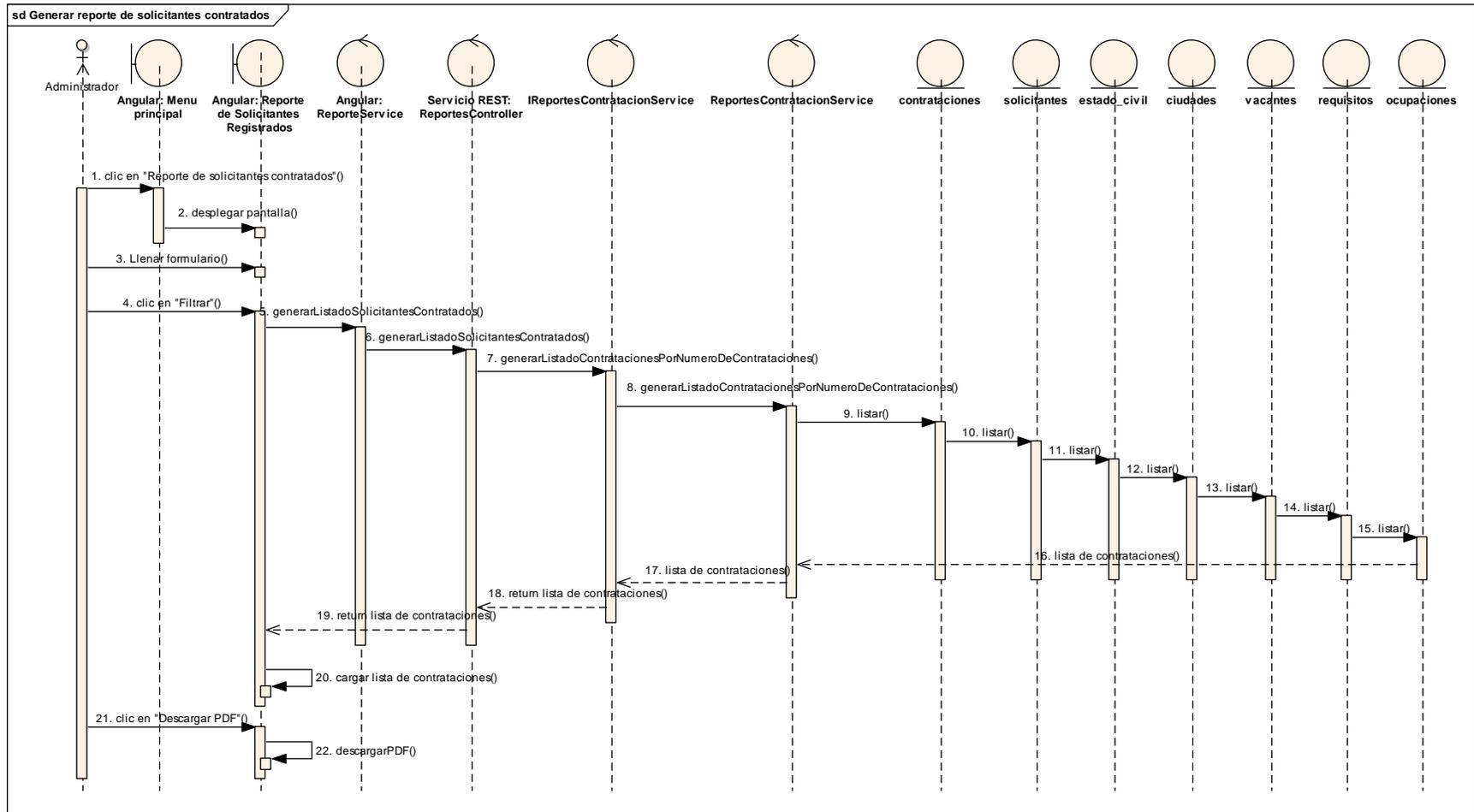


Figura 137 Diagrama de Secuencia: Generar Reporte de Solicitantes Contratados. Fuente: Elaboración propia.

### II.1.3.8.7.13. Diagrama de secuencia: Generar Reporte de Solicitantes Rechazados

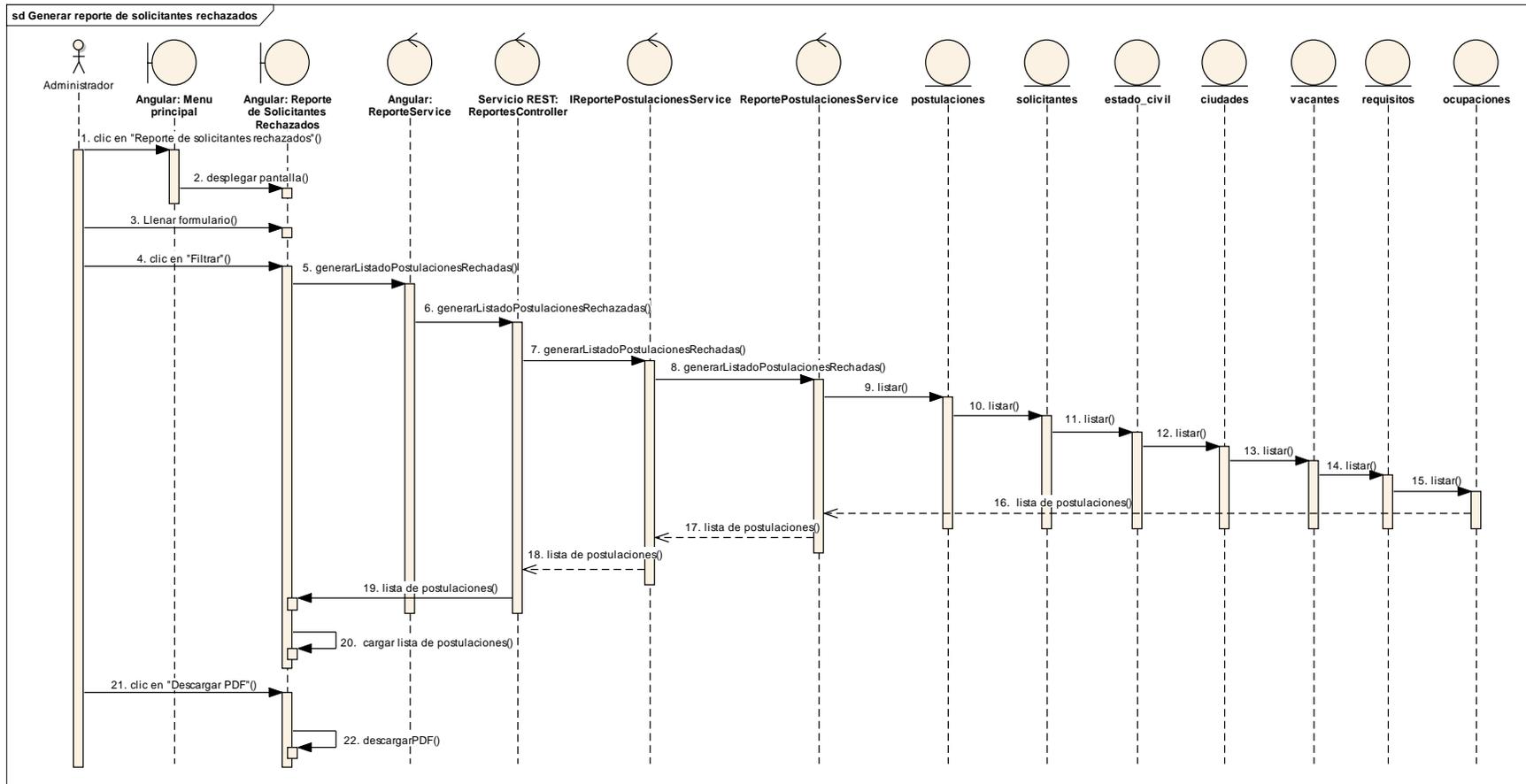


Figura 138 Diagrama de Secuencia: Generar Reporte de Solicitantes Rechazados. Fuente: Elaboración propia

### II.1.3.8.7.14. Diagrama de secuencia: Generar Reporte de Empleadores registrados

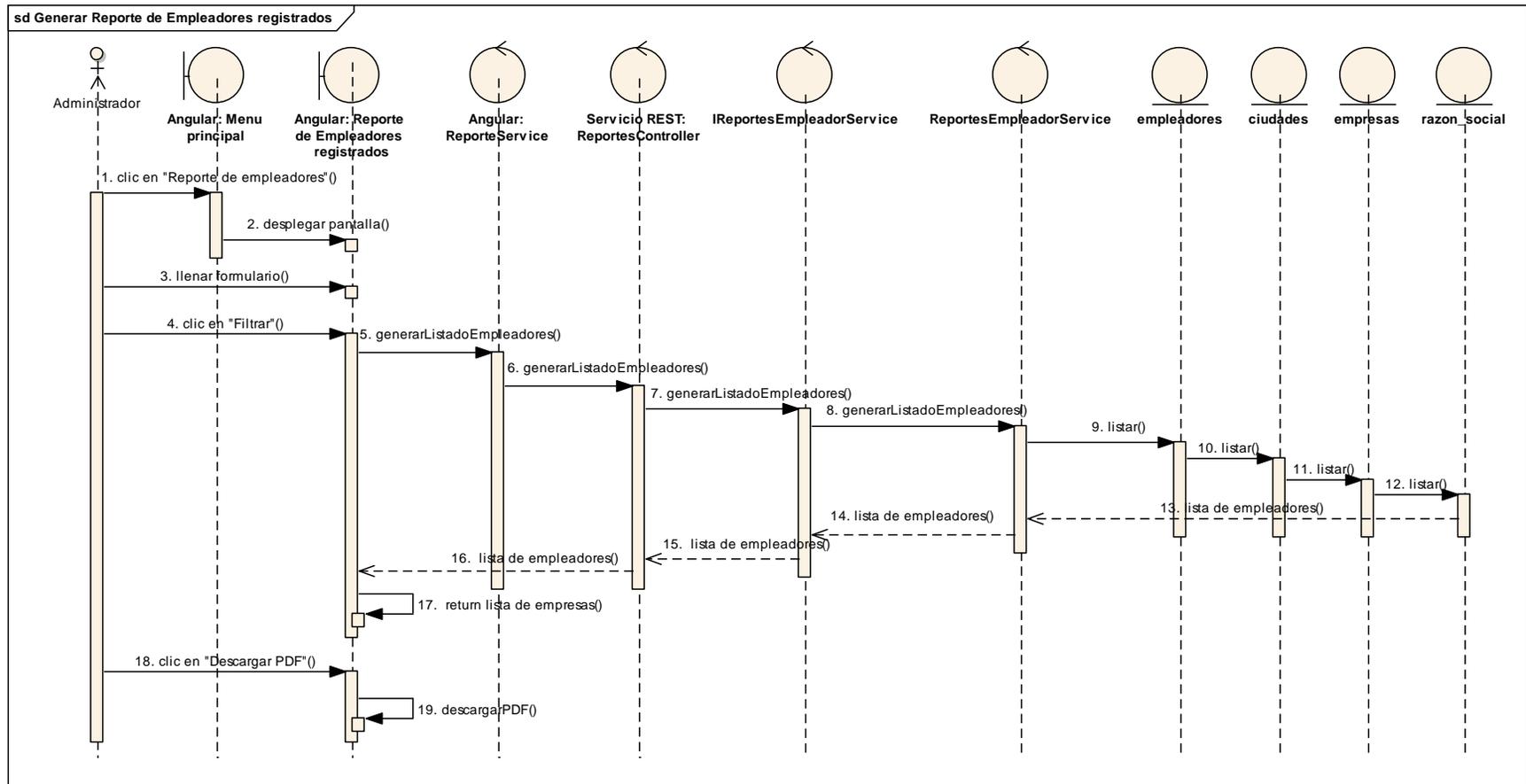


Figura 139 Diagrama de Secuencia: Generar Reporte de Empleadores registrados. Fuente: Elaboración propia

### II.1.3.8.7.15. Diagrama de secuencia: Generar Reporte de Empresas registradas

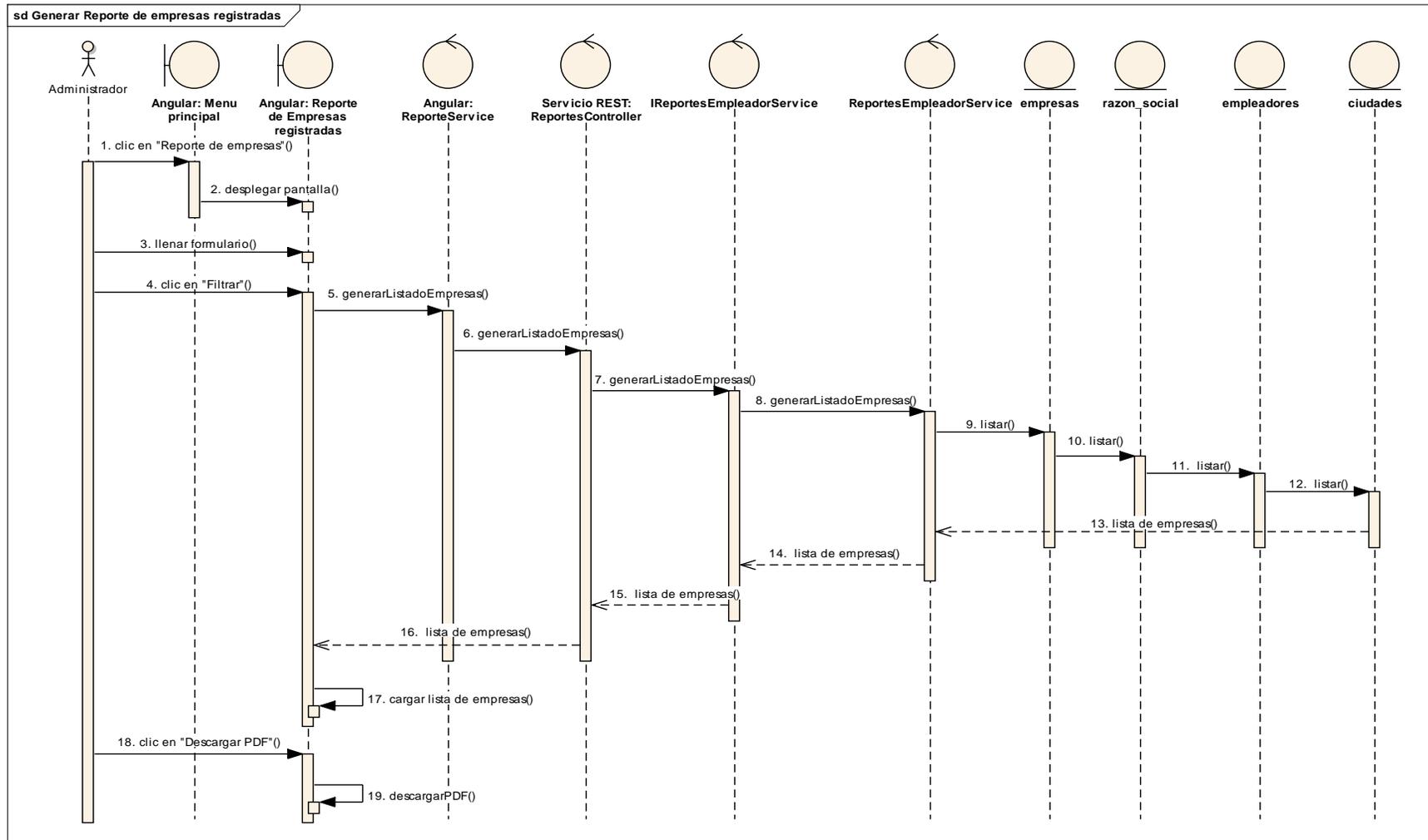


Figura 140 Diagrama de Secuencia: Generar Reporte de Empresas registradas. Fuente: Elaboración propia

### II.1.3.8.7.16. Diagrama de secuencia: Generar Reporte de Vacantes

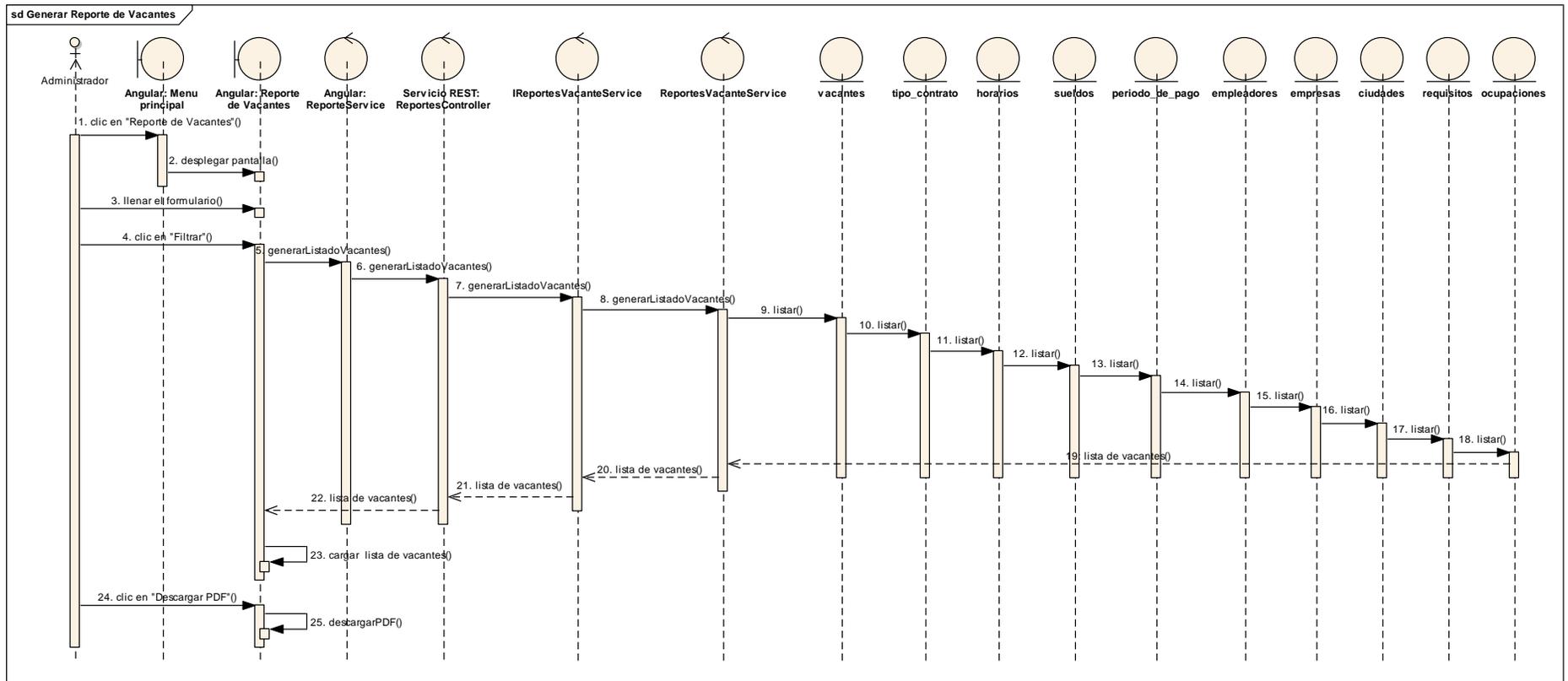


Figura 141 Diagrama de Secuencia: Generar Reporte de Vacantes. Fuente: Elaboración propia

### II.1.3.8.7.17. Diagrama de secuencia: Generar Reporte de Contrataciones

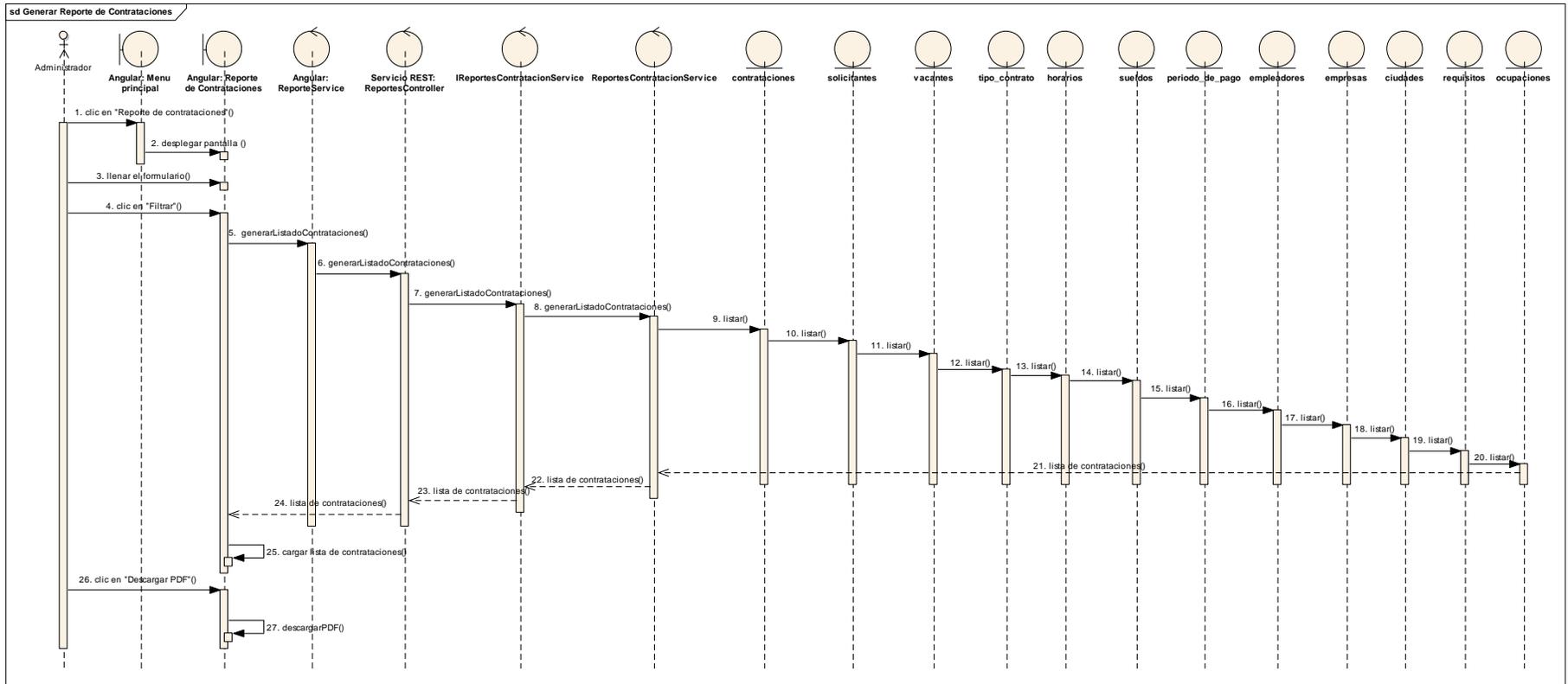


Figura 142 Diagrama de Secuencia: Generar Reporte de Contrataciones. Fuente: Elaboración propia

### II.1.3.8.7.18. Diagrama de secuencia: Crear cuenta de Solicitante

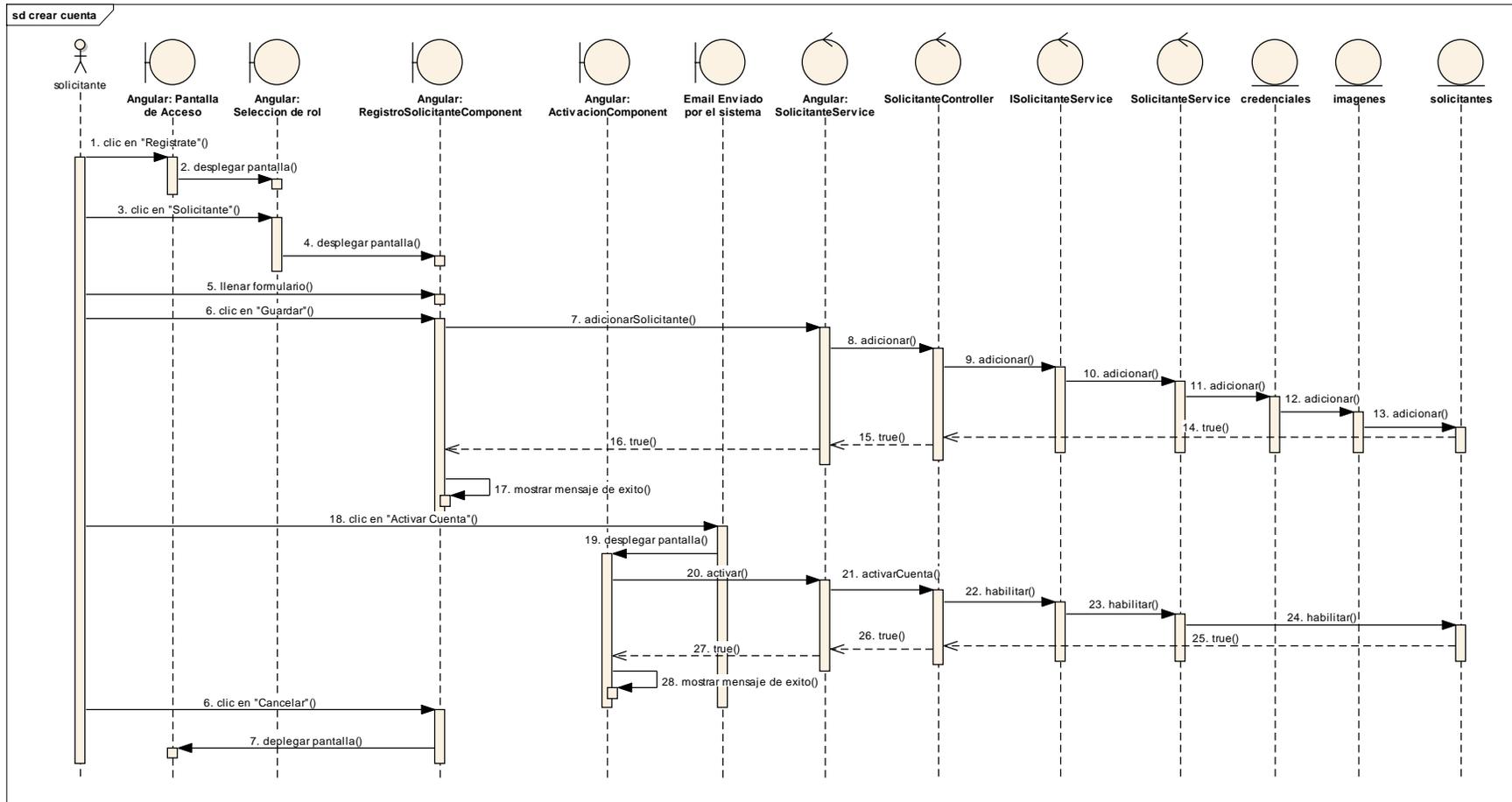


Figura 143 Diagrama de Secuencia: Crear cuenta de solicitante. Fuente: Elaboración propia

### II.1.3.8.7.19. Diagrama de secuencia: Crear cuenta de Empleador

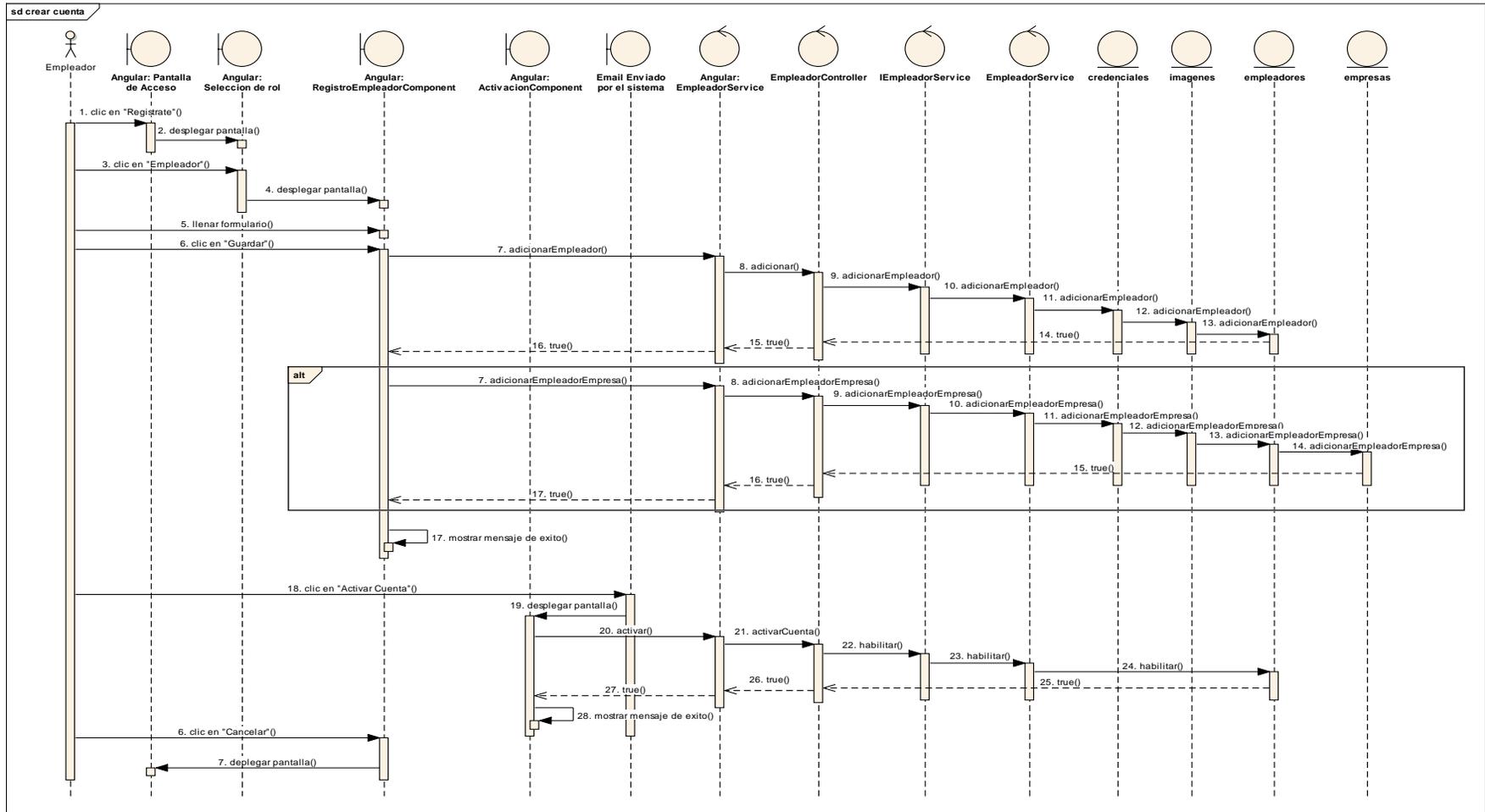


Figura 144 Diagrama de Secuencia: Crear cuenta de empleador. Fuente: Elaboración propia

### II.1.3.8.7.20. Diagrama de secuencia: Ver postulaciones pendientes

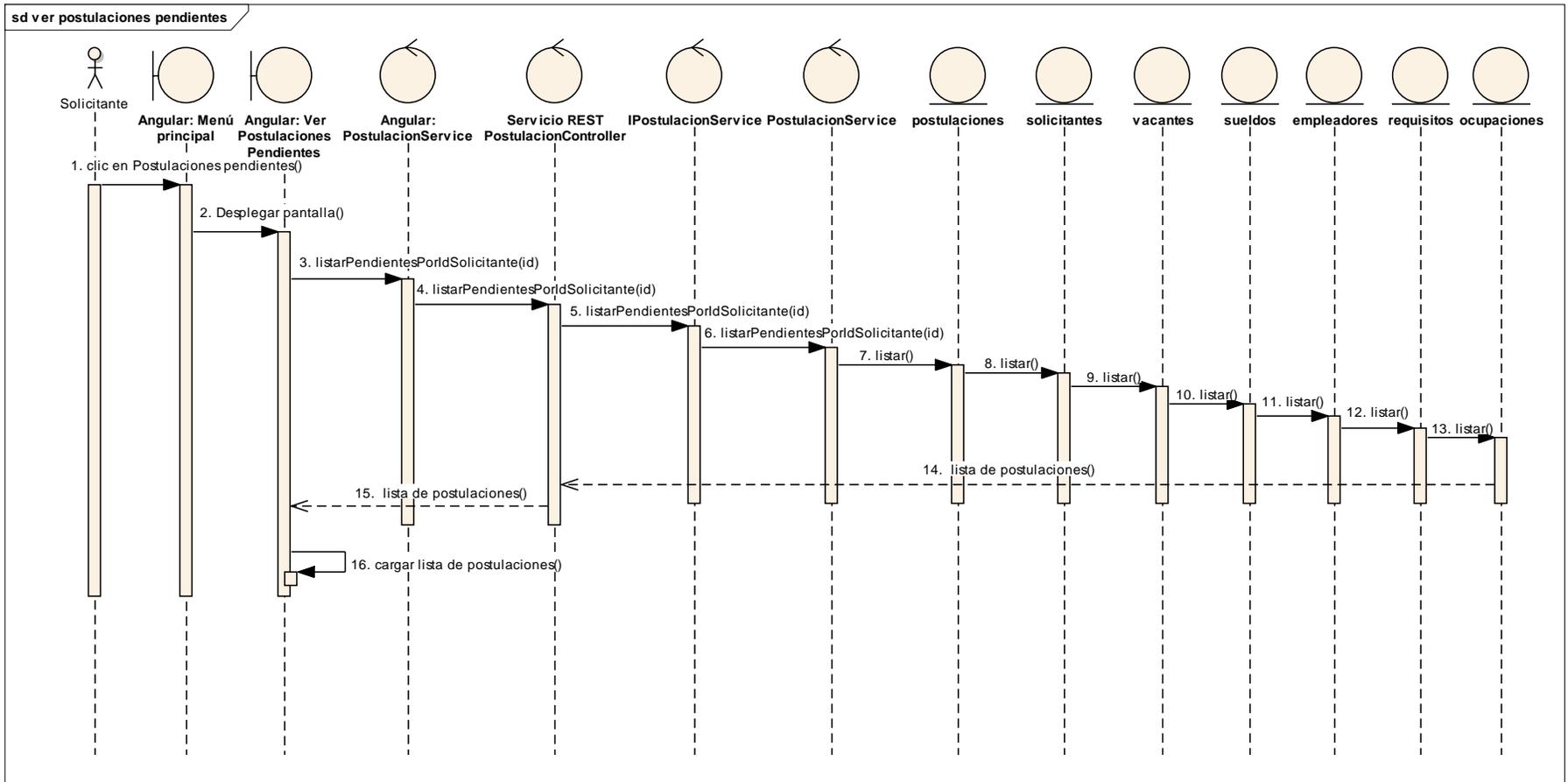


Figura 145 Diagrama de Secuencia: Ver postulaciones pendientes. Fuente: Elaboración propia.

## Eliminar postulación

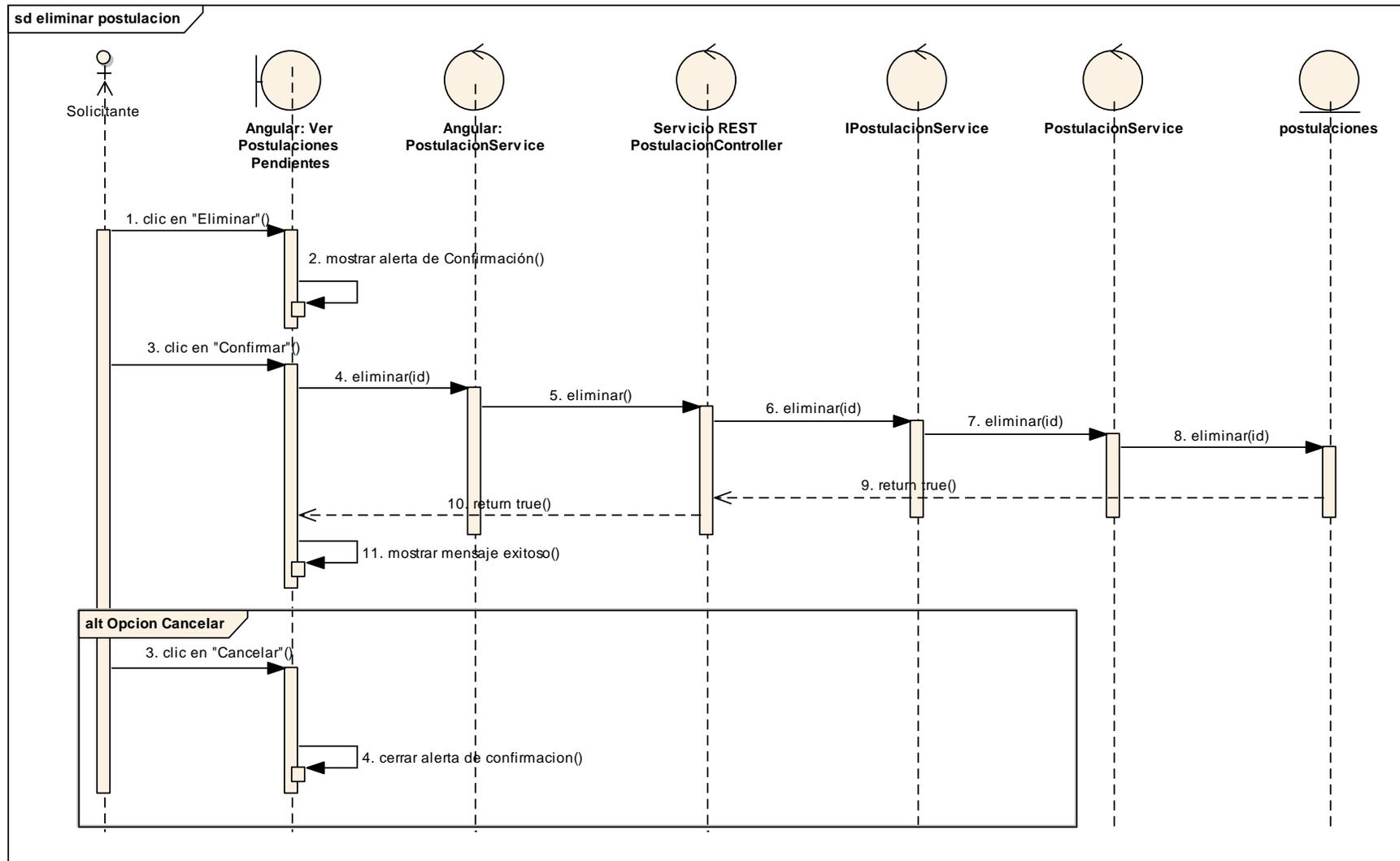


Figura 146 Diagrama de Secuencia: Eliminar postulación. Fuente: Elaboración propia.

### II.1.3.8.7.21. Diagrama de secuencia: Ver postulaciones aceptadas

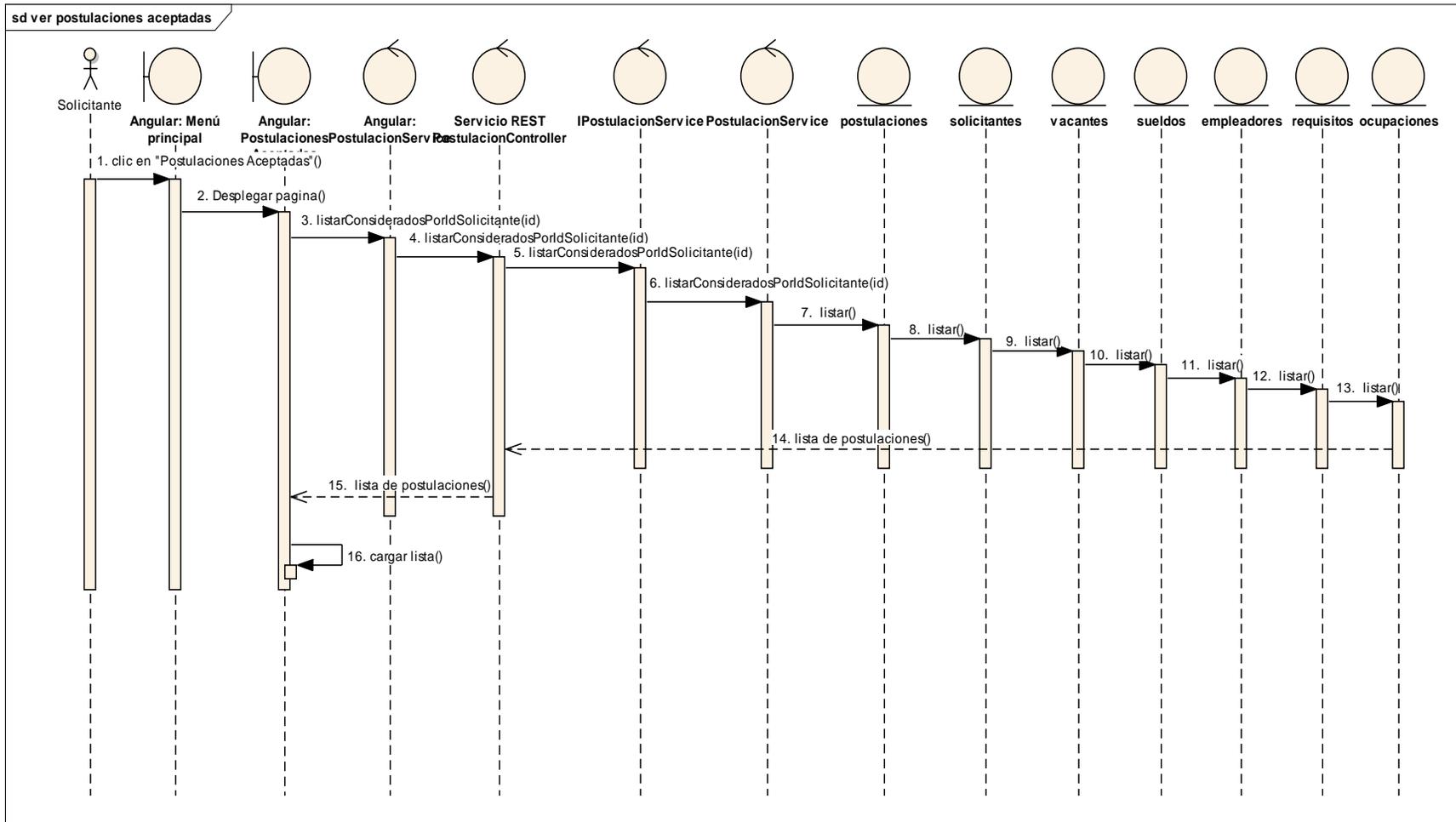


Figura 147 Diagrama de Secuencia: Ver postulaciones aceptadas. Fuente: Elaboración propia.

## Confirmar postulación

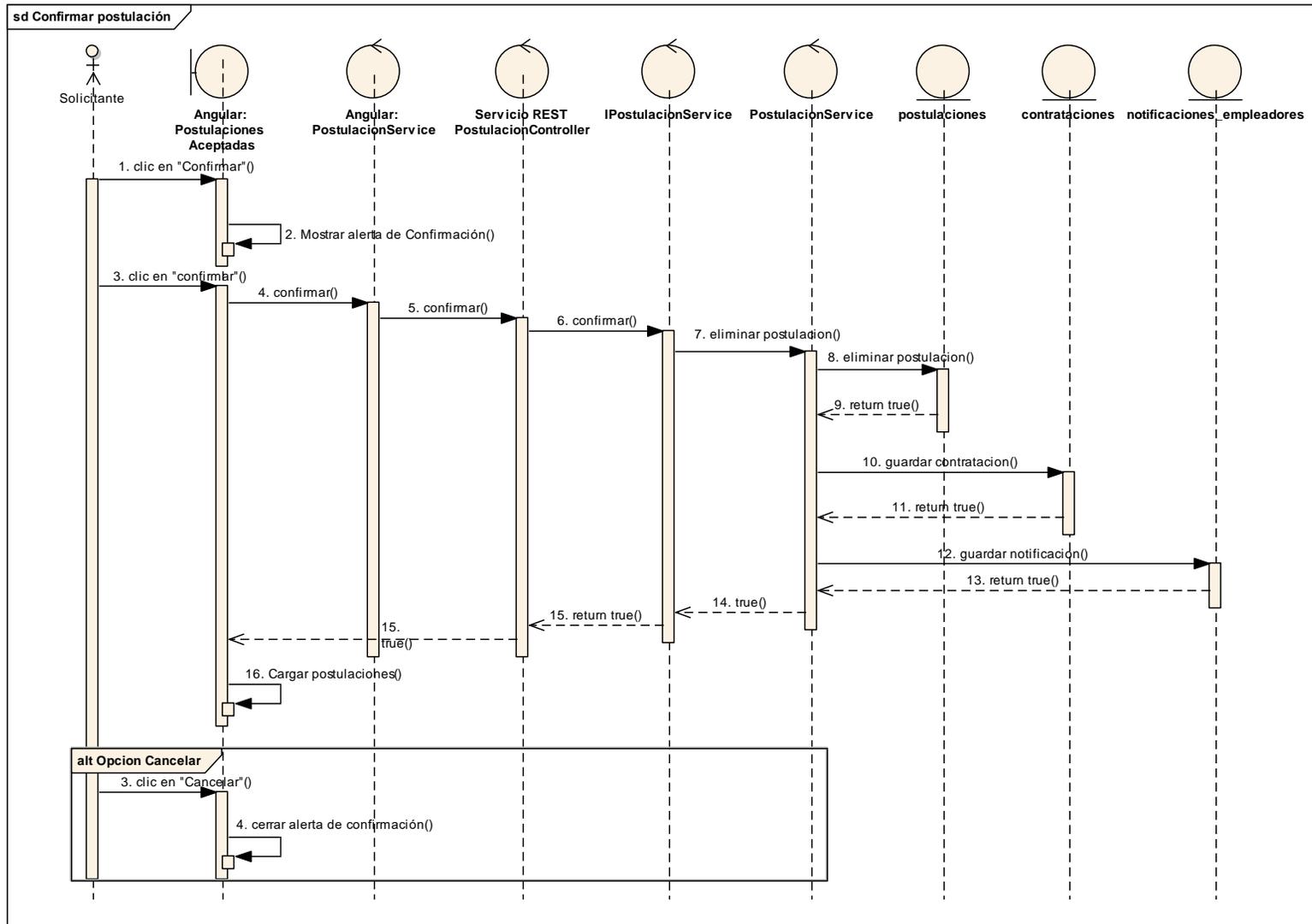


Figura 148 Diagrama de Secuencia: Confirmar postulación. Fuente: Elaboración propia.

## Rechazar Postulación

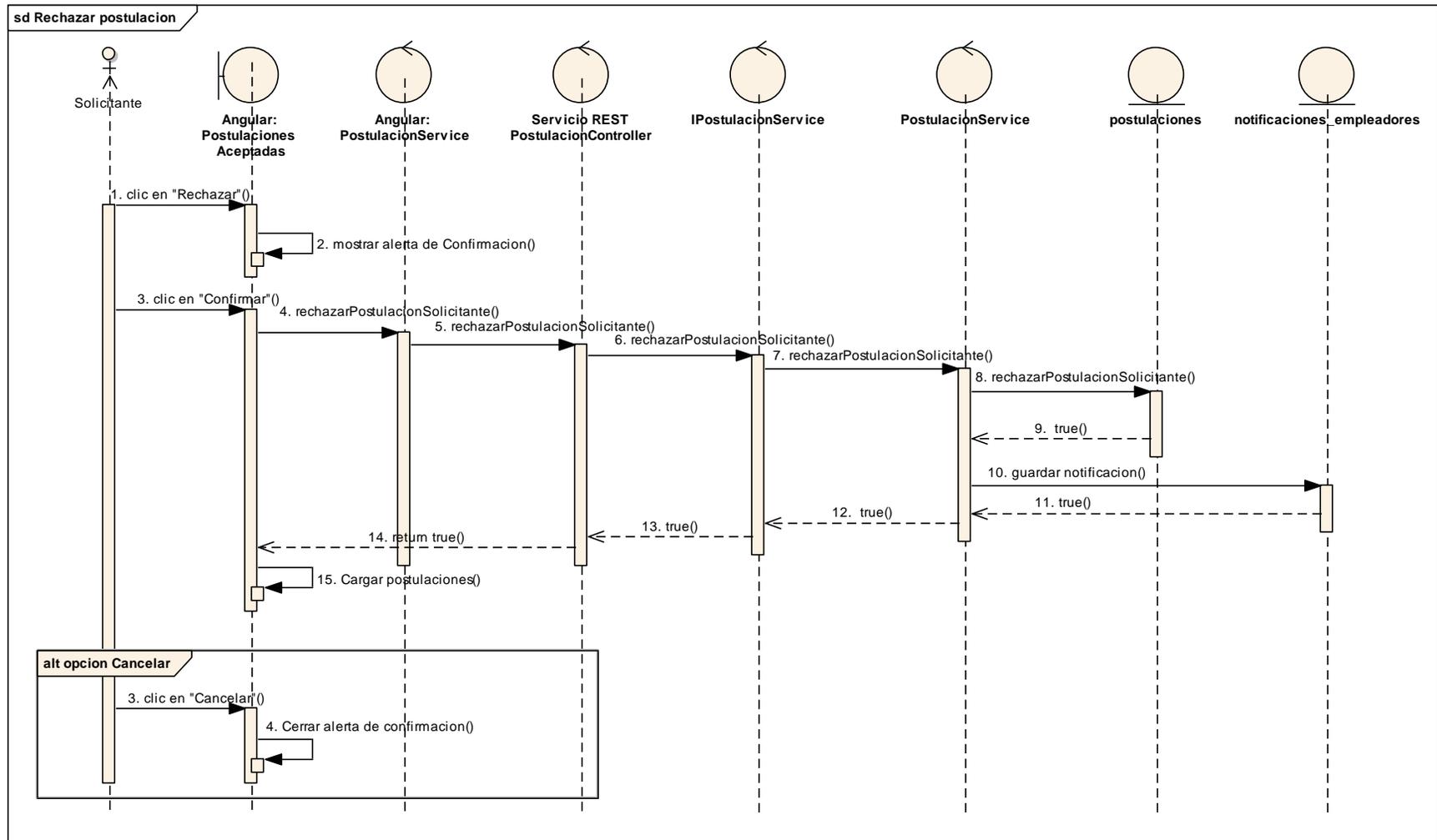


Figura 149 Diagrama de Secuencia: Rechazar Postulación. Fuente: Elaboración propia

## II.1.3.8.7.22. Diagrama de secuencia: Ver postulaciones rechazadas

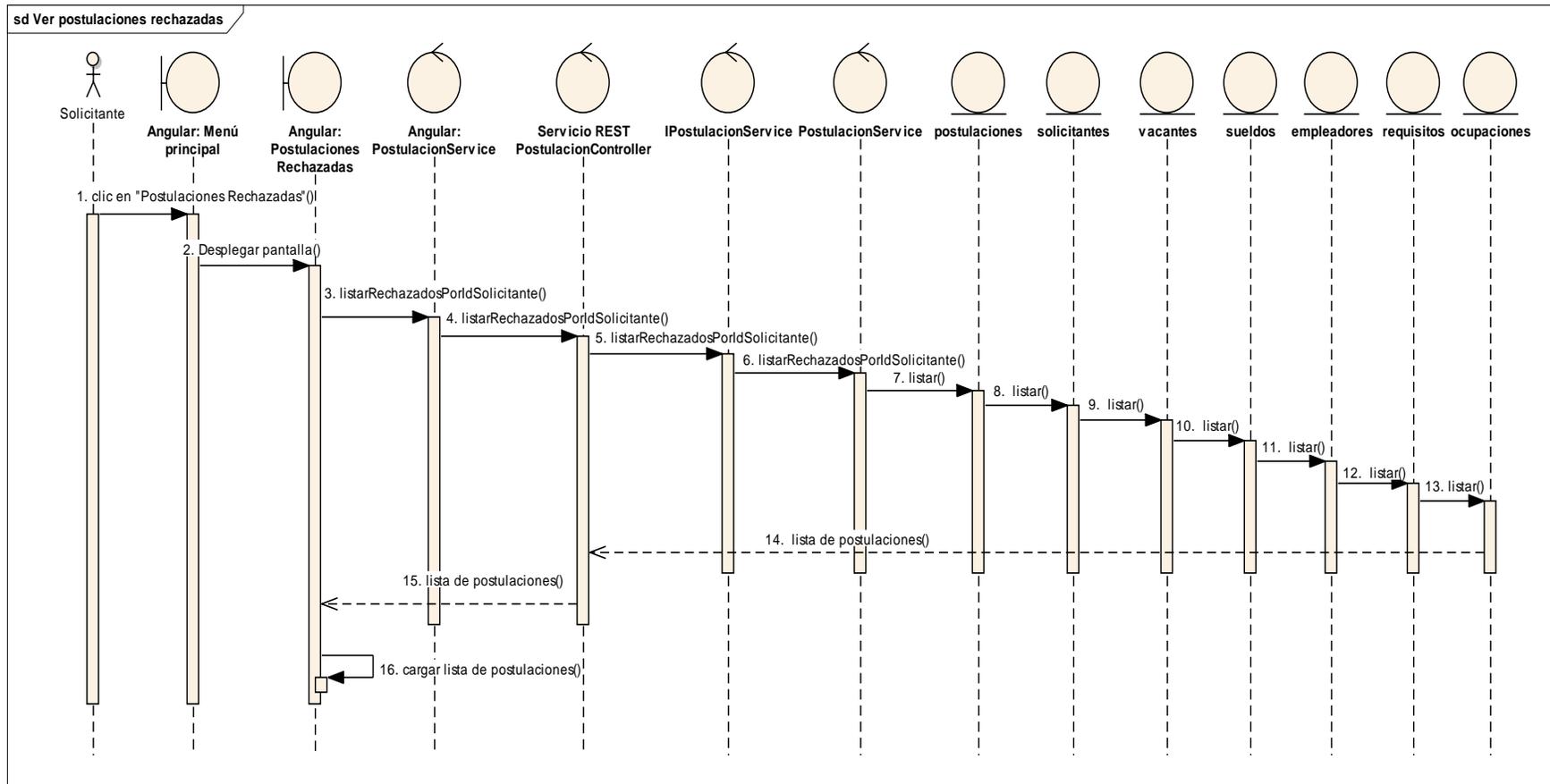


Figura 150 Diagrama de Secuencia: Ver postulaciones rechazadas. Fuente: Elaboración propia.

## Eliminar postulación rechazada

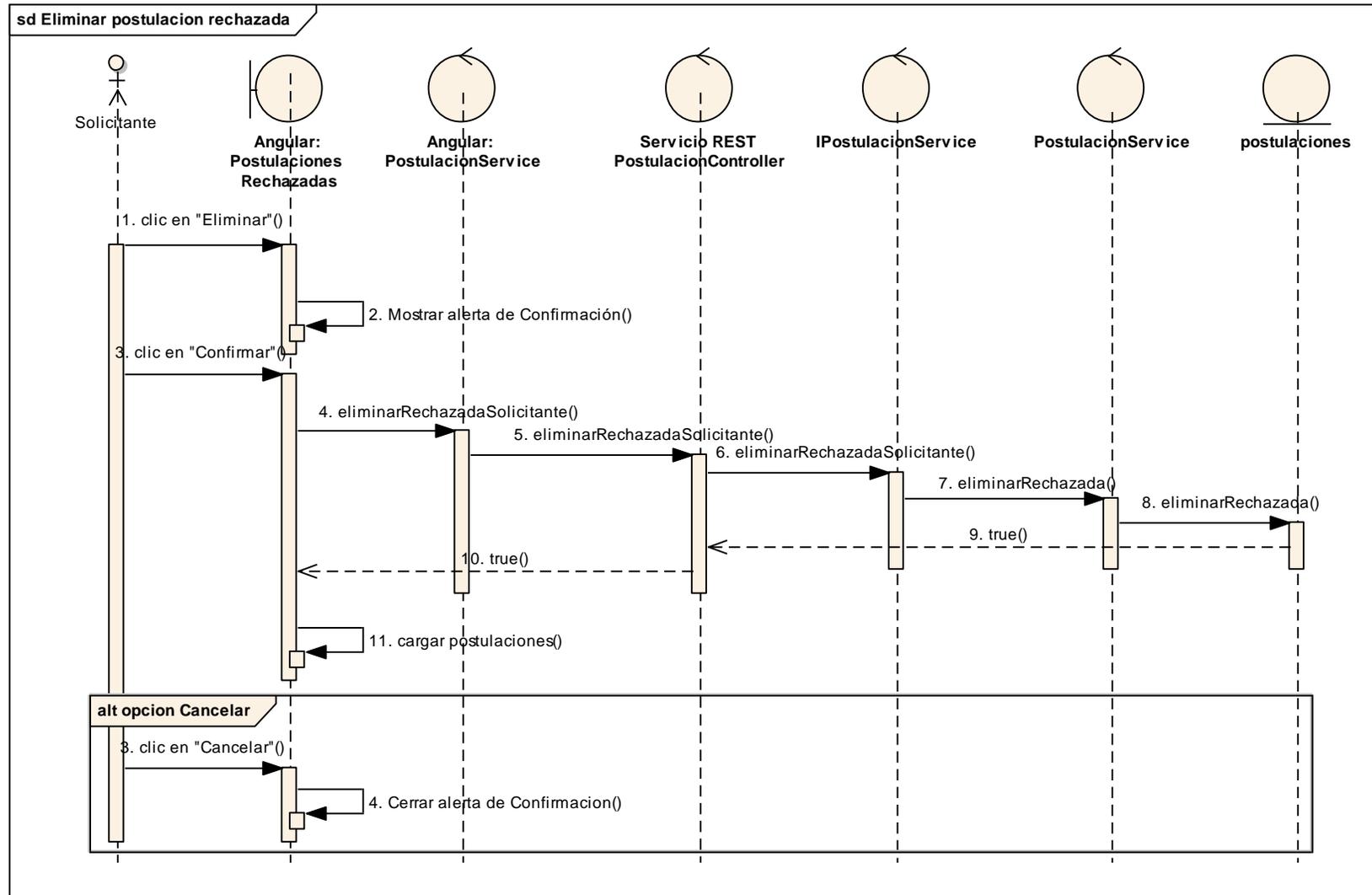


Figura 151 Diagrama de Secuencia: Eliminar postulación. Fuente: Elaboración propia.

### II.1.3.8.7.23. Diagrama de secuencia: Ver Contrataciones

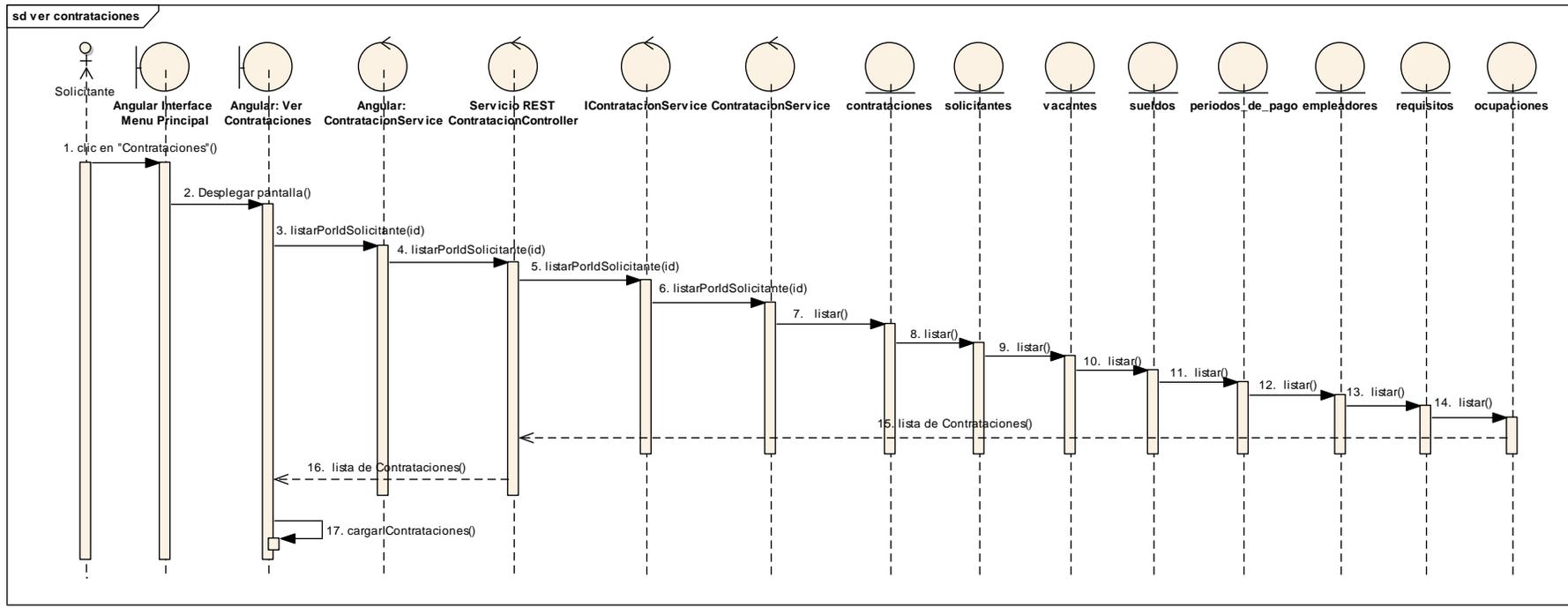


Figura 152 Diagrama de Secuencia: Ver Contrataciones. Fuente: Elaboración propia.

## Eliminar Contratación

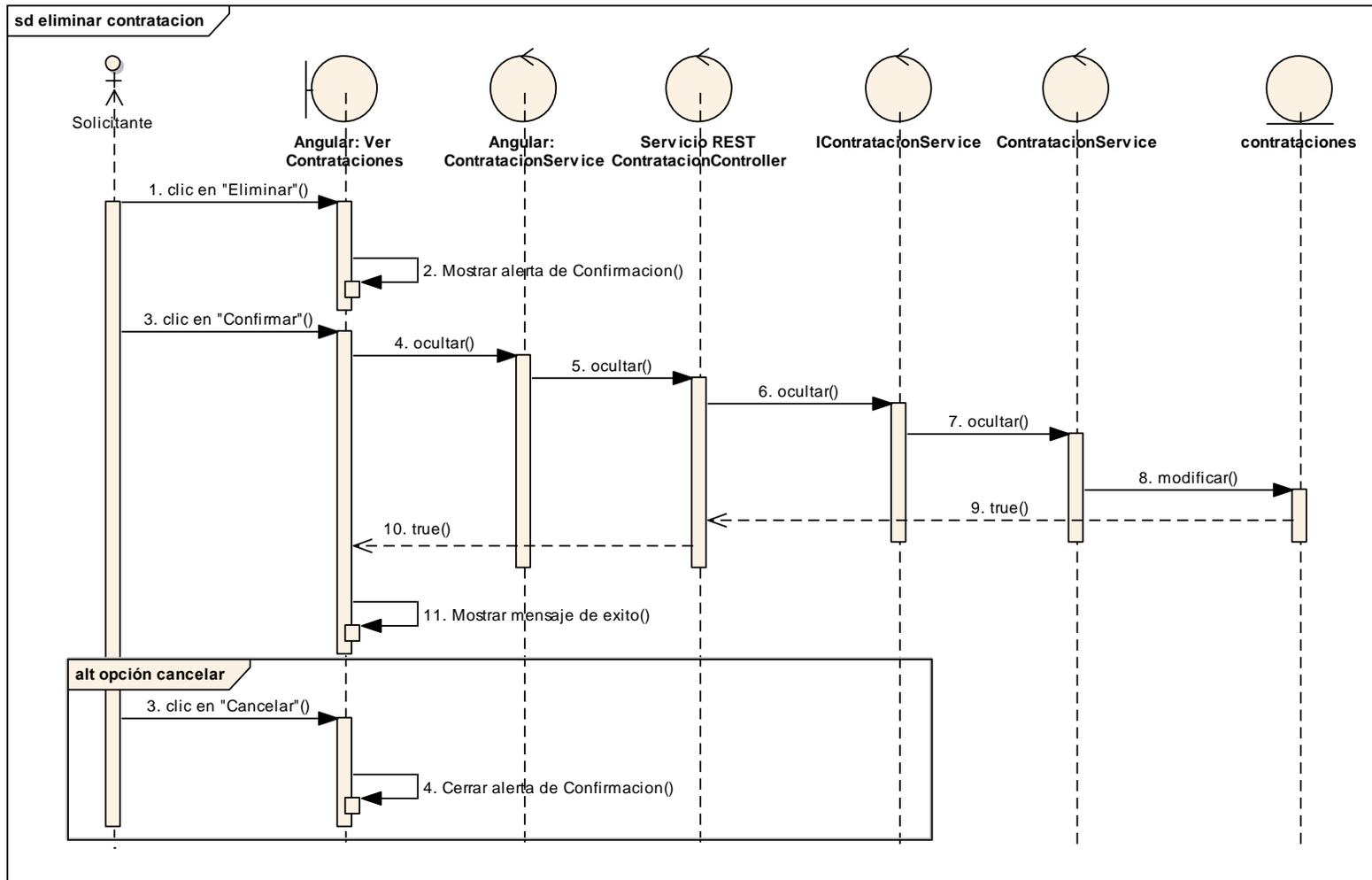


Figura 153 Diagrama de Secuencia: Eliminar Contratación. Fuente: Elaboración propia.

### II.1.3.8.7.24. Diagrama de secuencia: Ver Notificaciones – Solicitante

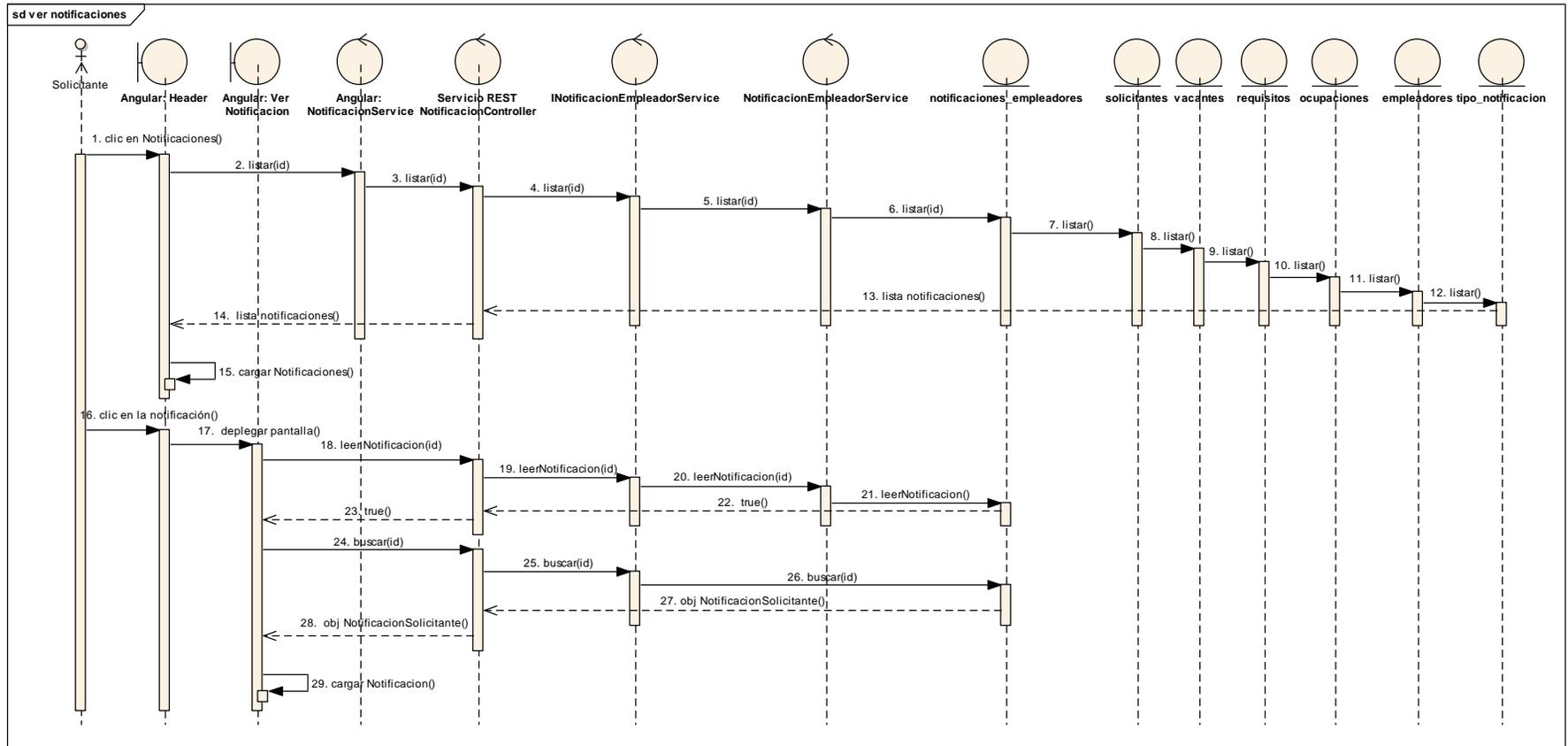


Figura 154 Diagrama de Secuencia: Ver Notificaciones – Solicitante. Fuente: Elaboración propia.

## II.1.3.8.7.25. Diagrama de secuencia: Ver postulantes pendientes

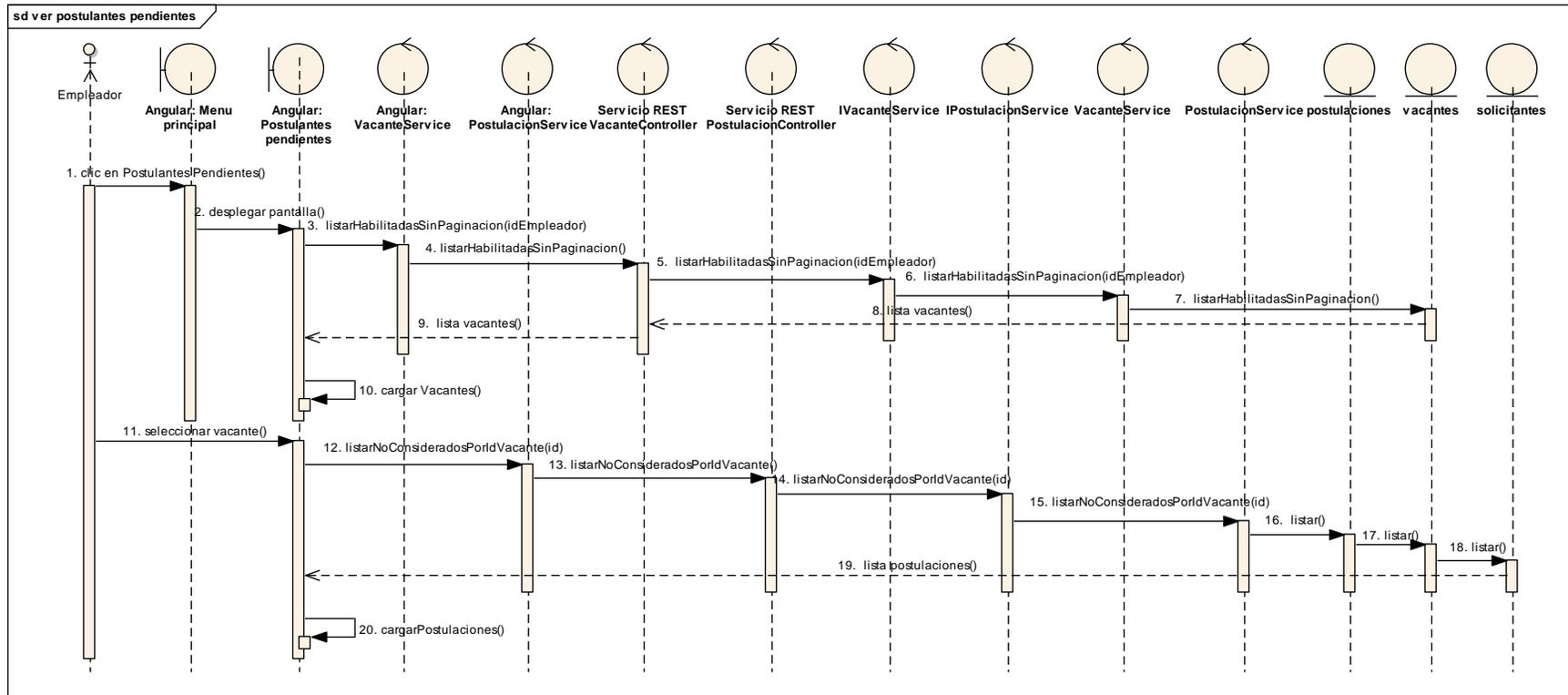


Figura 155 Diagrama de Secuencia: Ver postulantes pendientes. Fuente: Elaboración propia.

## Contratar Postulante

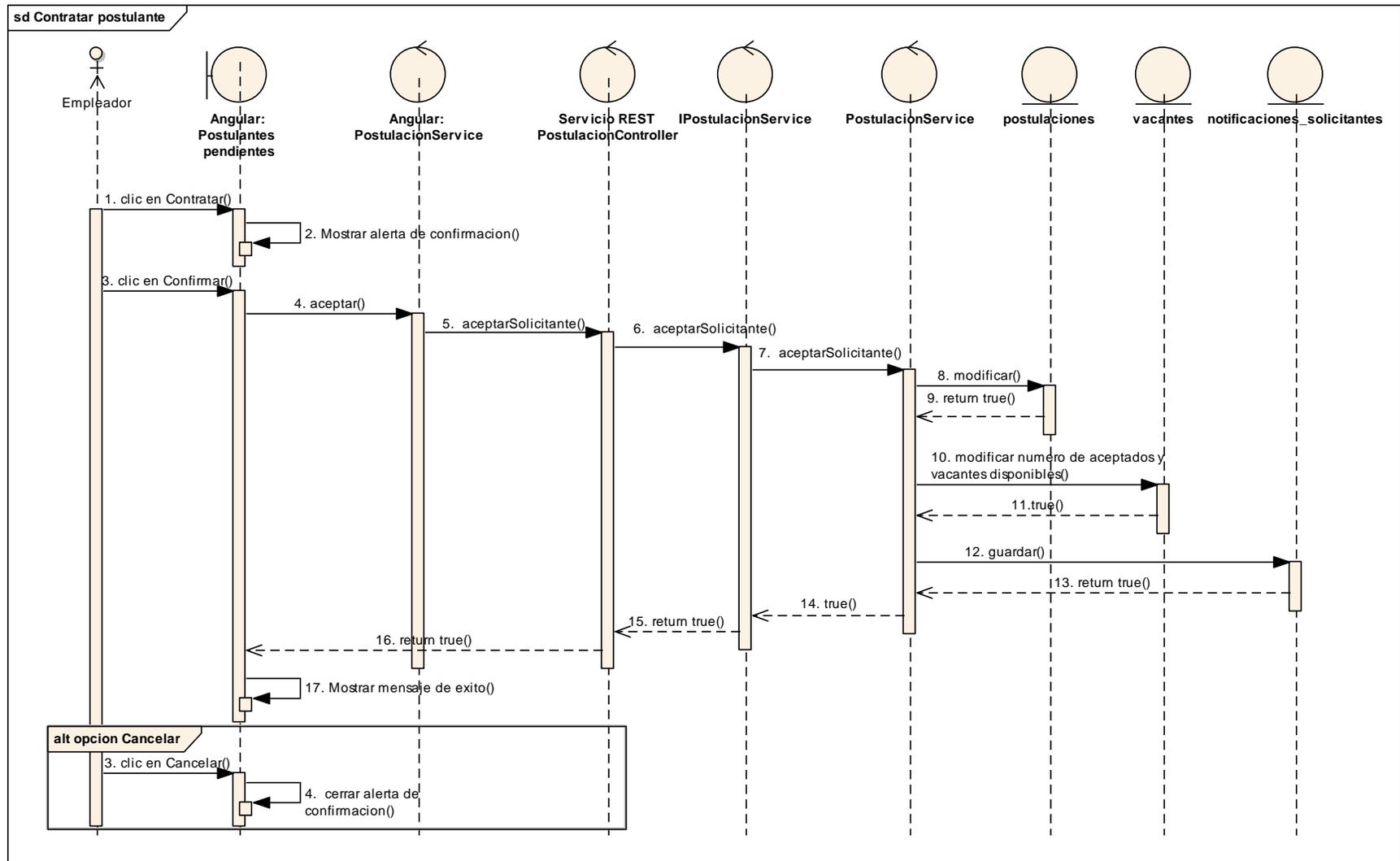


Figura 156 Diagrama de Secuencia: Contratar Postulante. Fuente: Elaboración propia.

## Rechazar Postulante

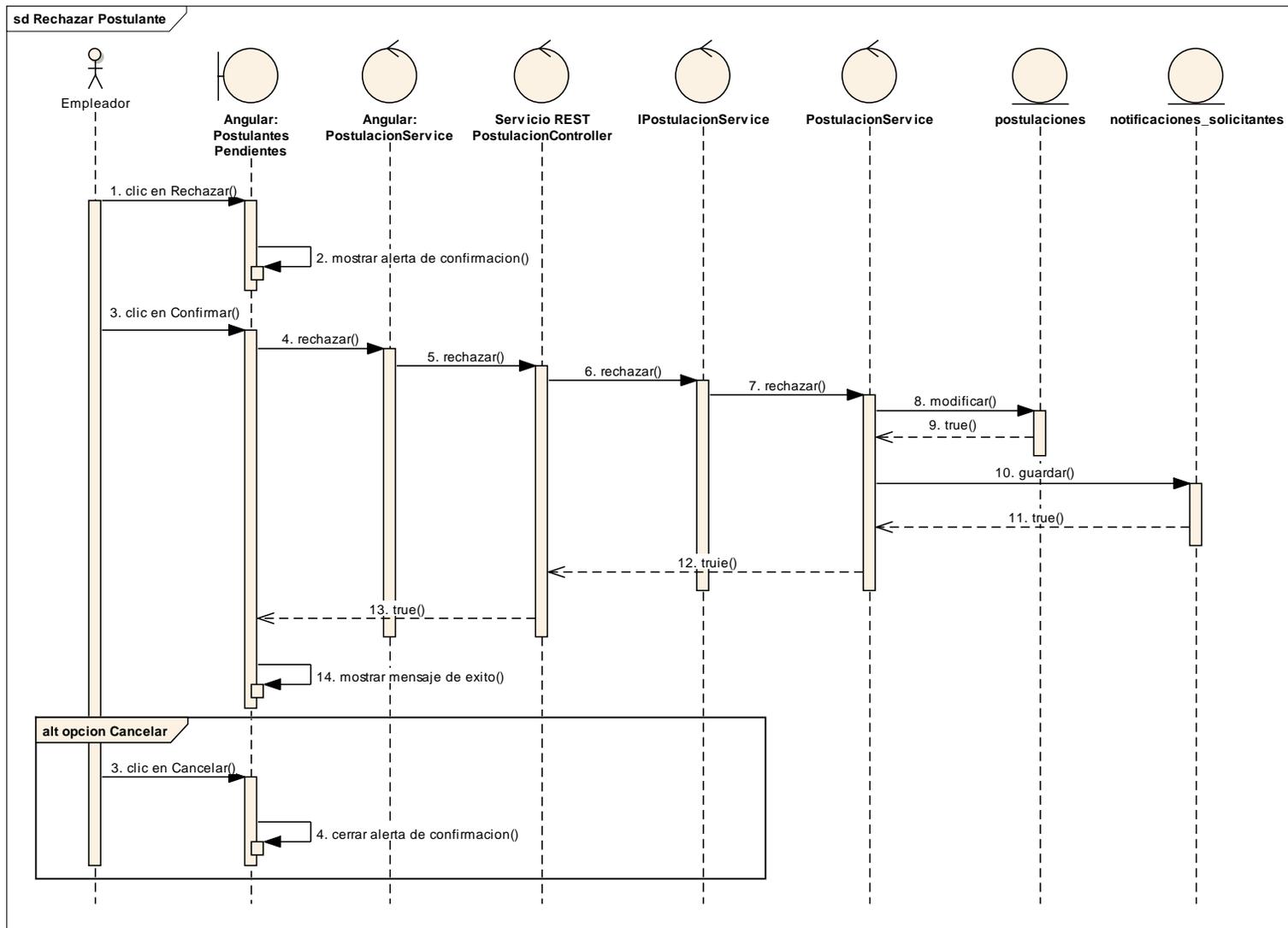


Figura 157 Diagrama de Secuencia: Rechazar Postulante. Fuente: Elaboración propia.

# Asignar a Favoritos

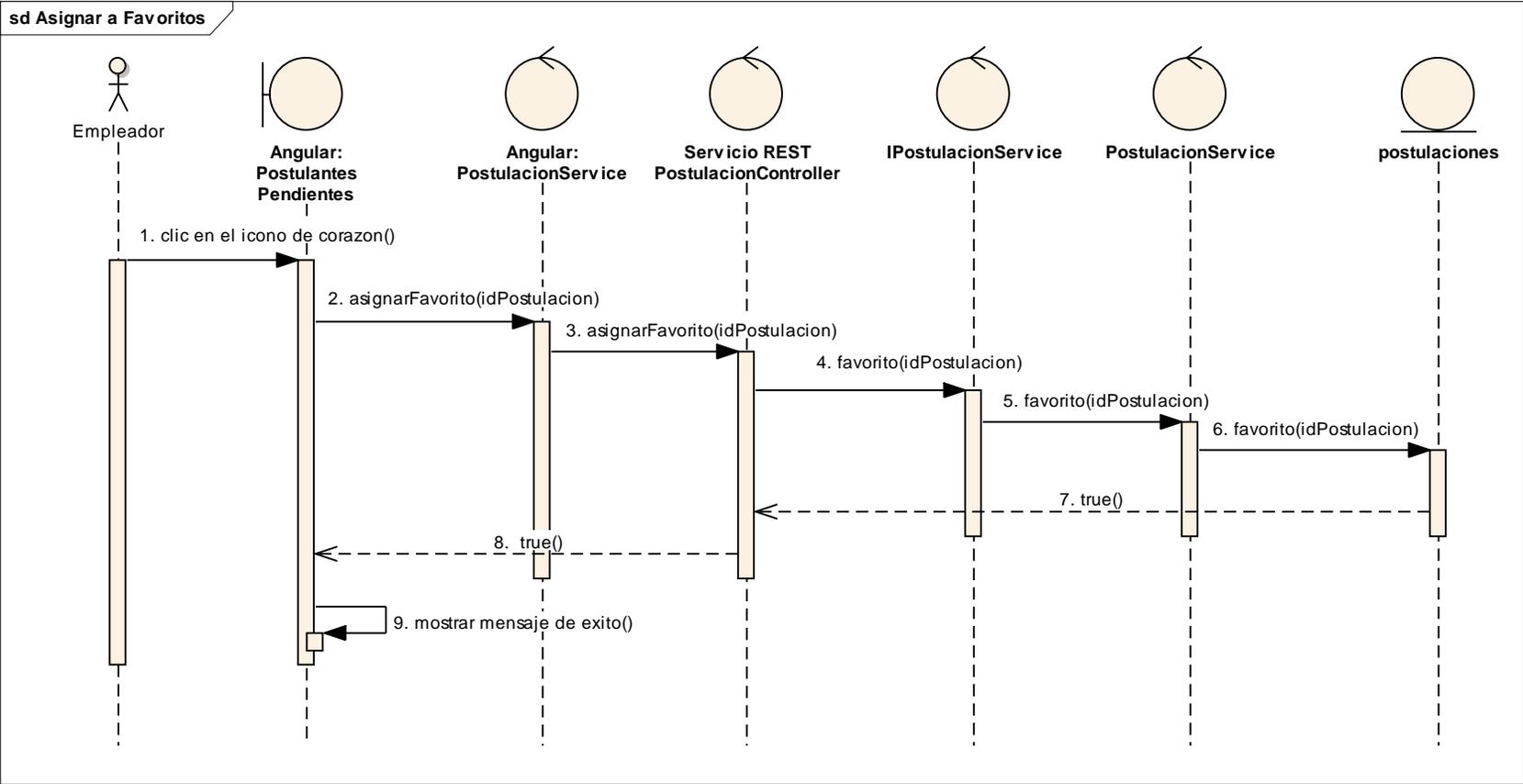


Figura 158 Diagrama de Secuencia: Asignar Favoritos. Fuente: Elaboración propia

## Quitar de favoritos

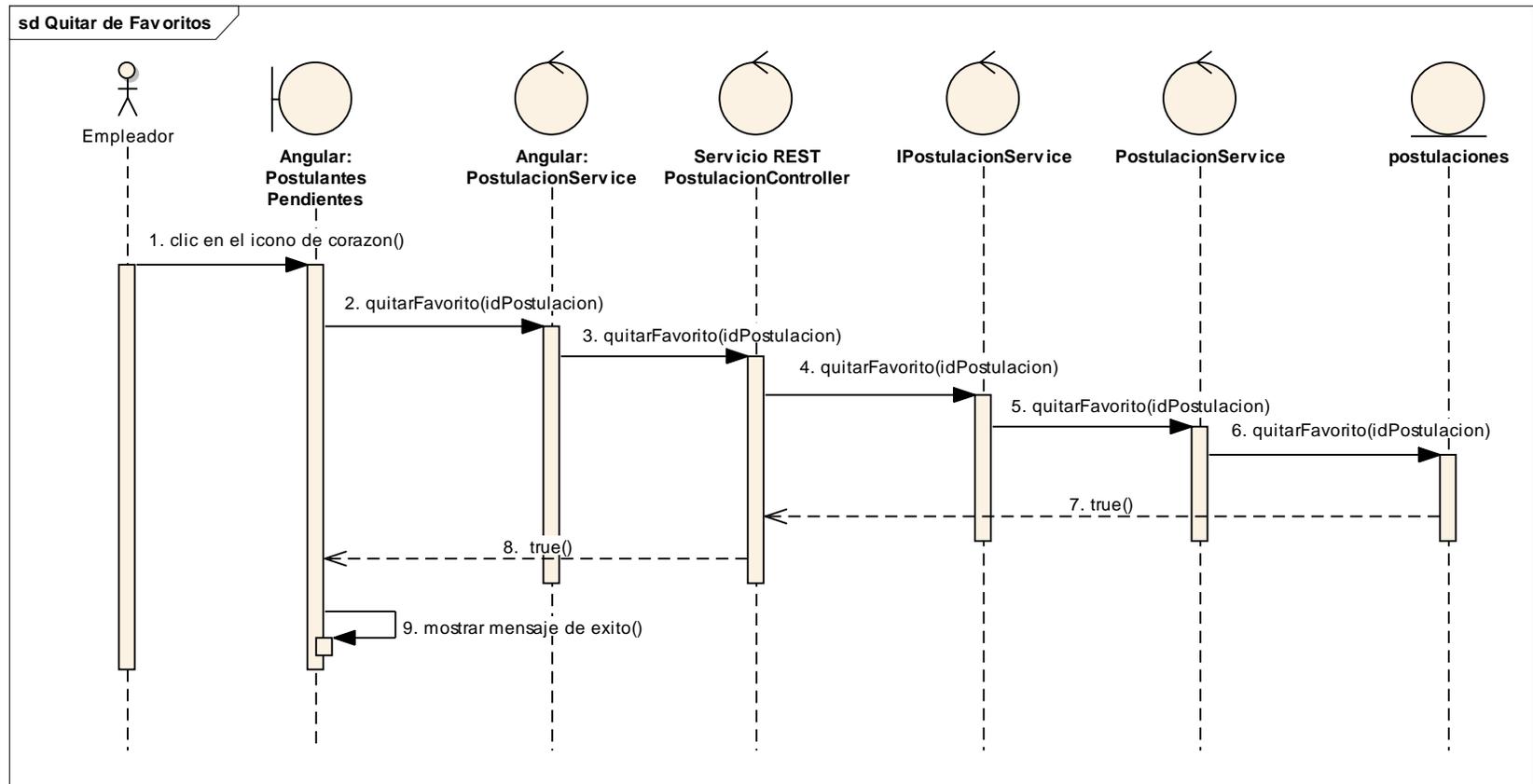


Figura 159 Diagrama de Secuencia: Quitar de Favoritos. Fuente: Elaboración propia

### II.1.3.8.7.26. Diagrama de secuencia: Ver postulantes considerados

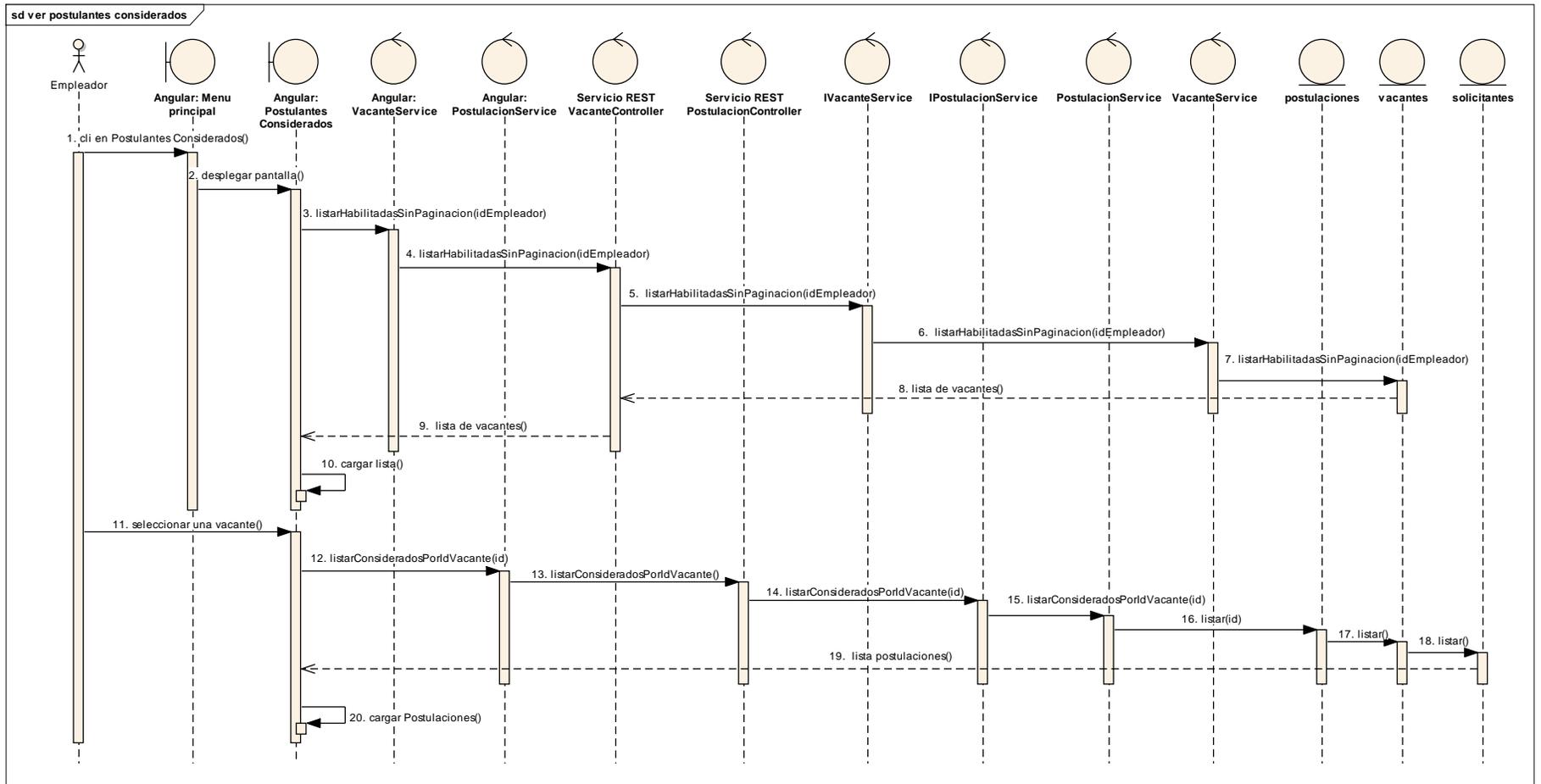


Figura 160 Diagrama de Secuencia: Ver postulantes considerados. Fuente: Elaboración propia.

## Rechazar postulante

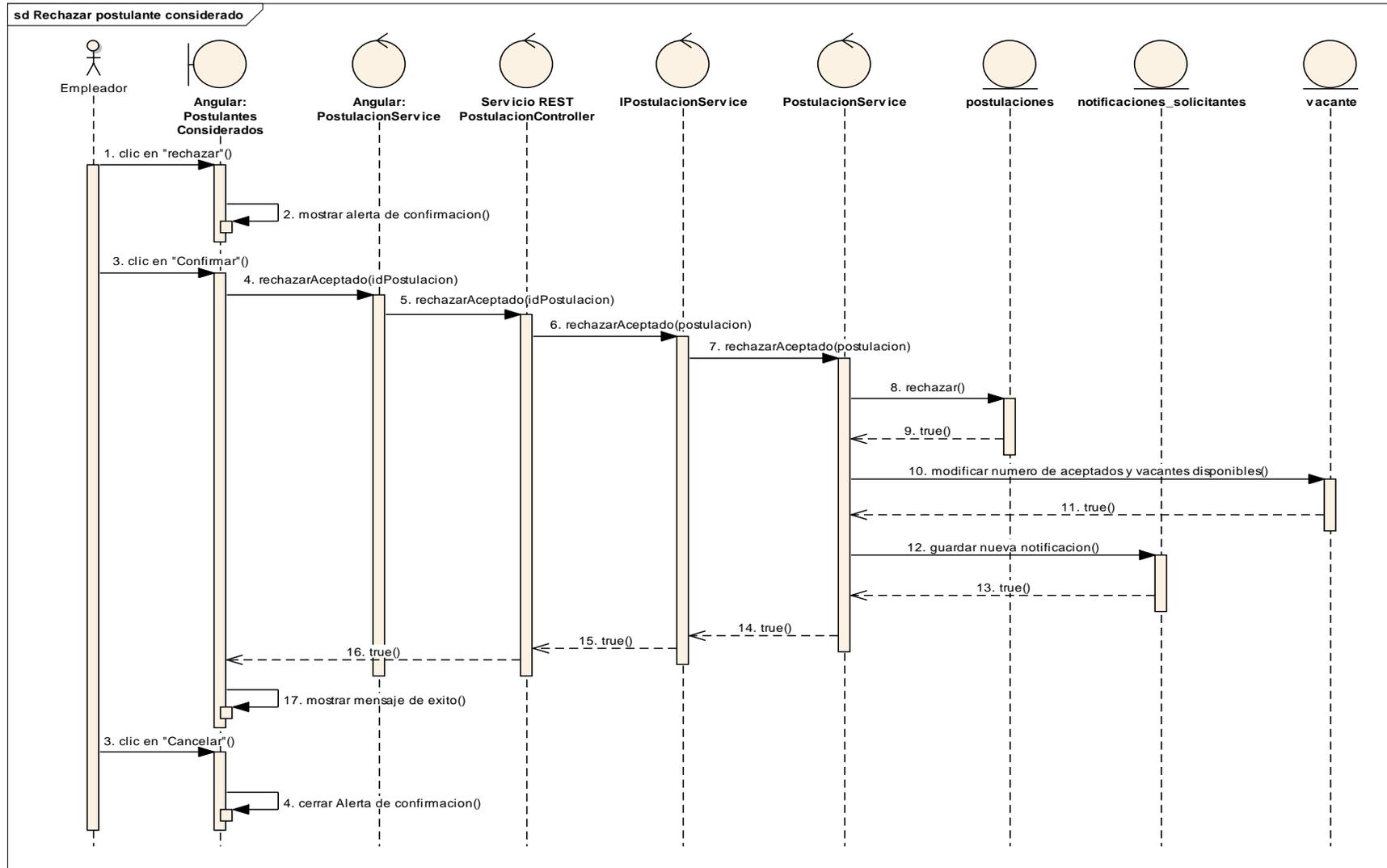


Figura 161 Diagrama de Secuencia: Rechazar Postulante Considerado. Fuente: Elaboración propia

### II.1.3.8.7.27. Diagrama de secuencia: Ver postulantes favoritos

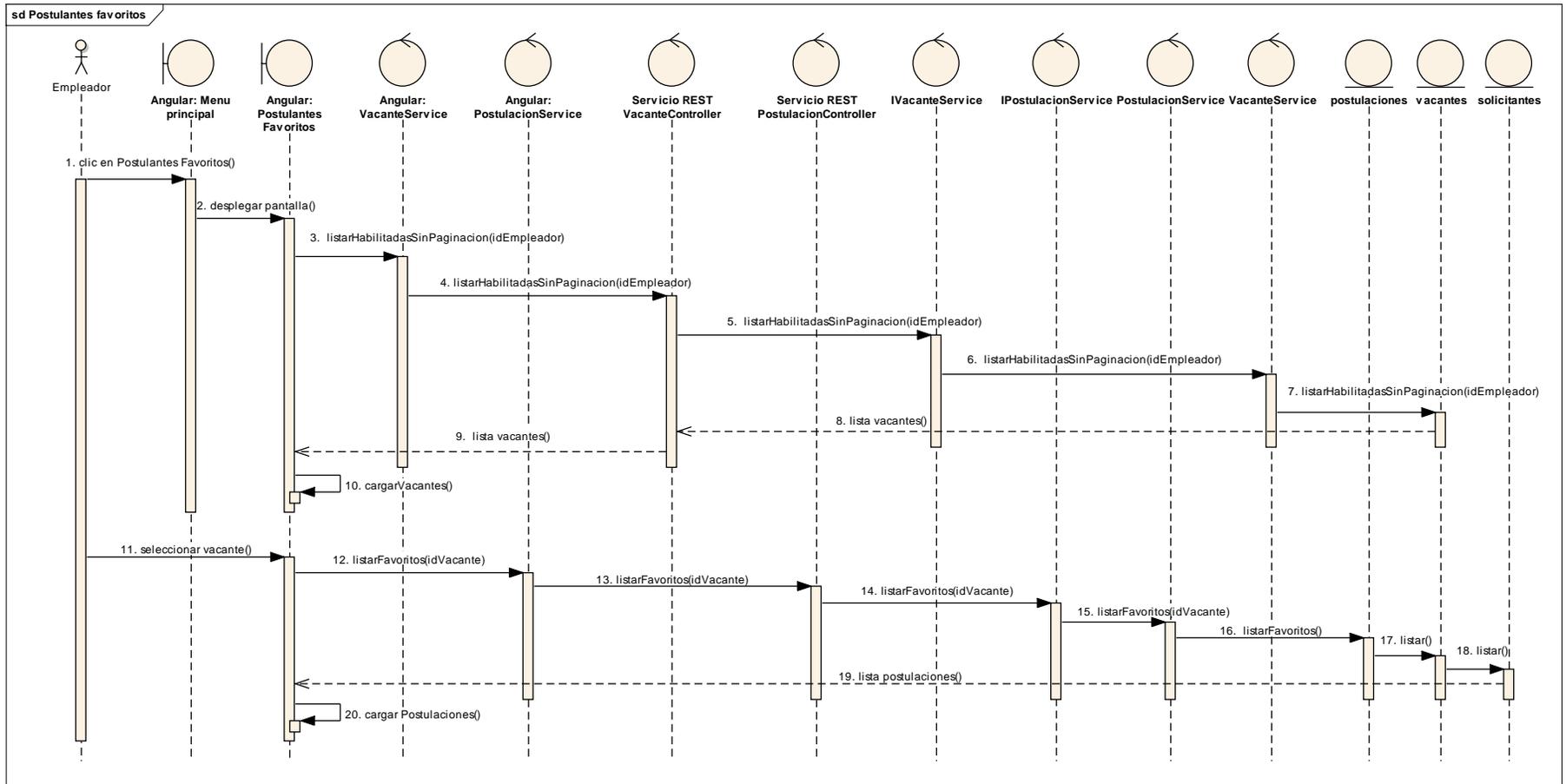


Figura 162 Diagrama de Secuencia: Ver postulantes favoritos. Fuente: Elaboración propia.

## Quitar de favoritos

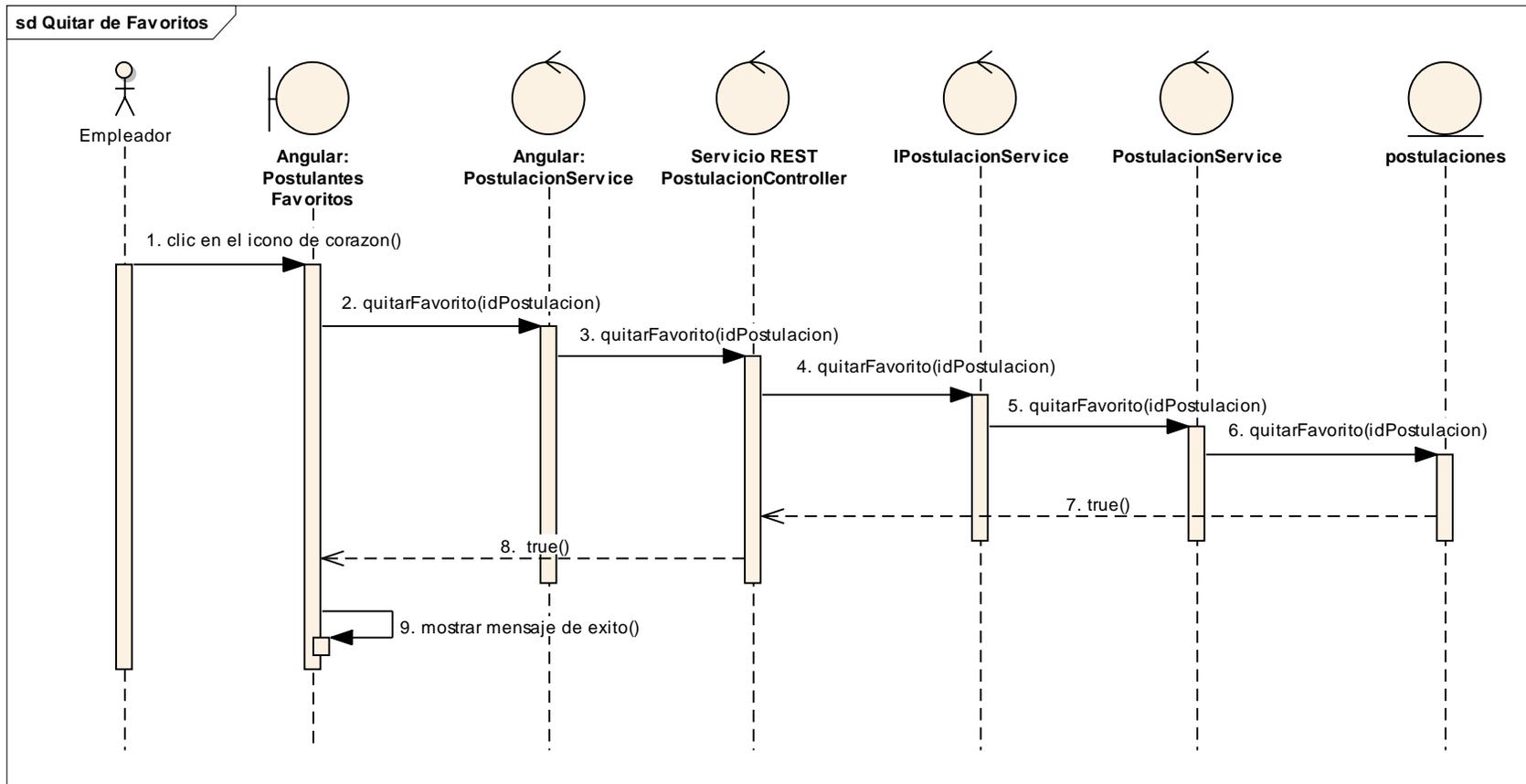


Figura 163 Diagrama de Secuencia: Quitar de Favoritos. Fuente: Elaboración propia

## Contratar postulante

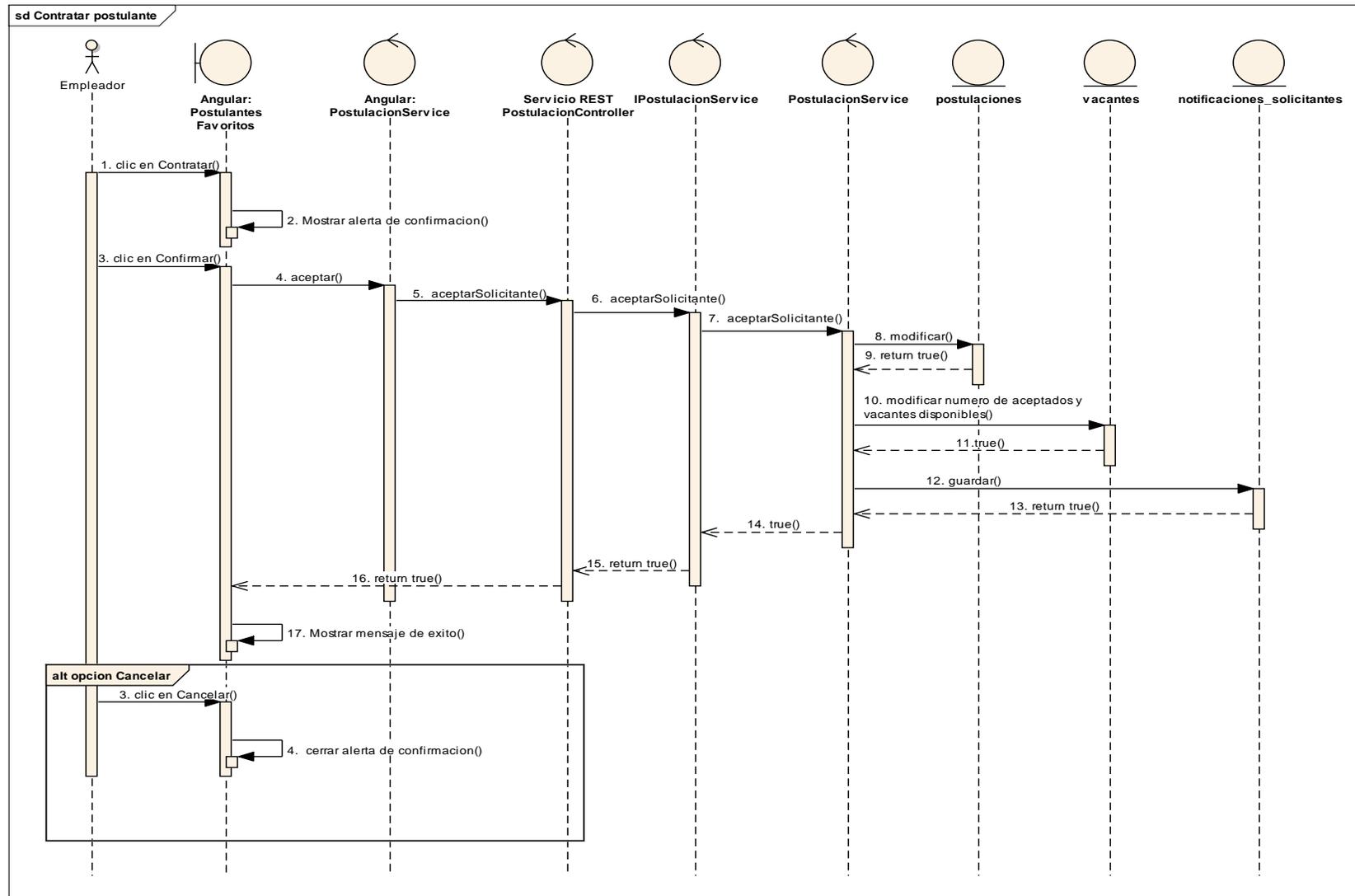


Figura 164 Diagrama de Secuencia: Contratar postulante. Fuente: Elaboración propia

## Rechazar postulante

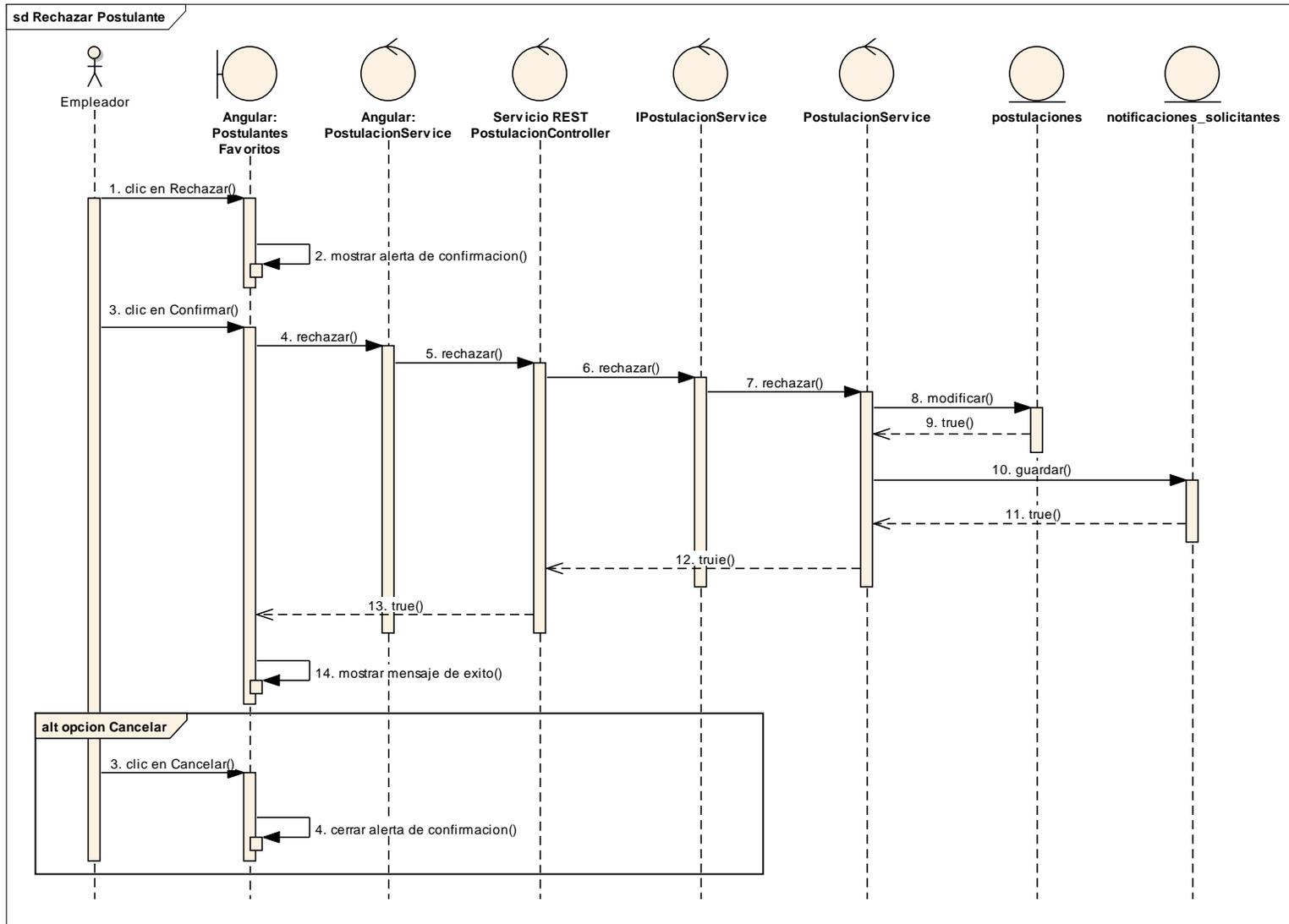


Figura 165 Diagrama de Secuencia: Rechazar postulante. Fuente: Elaboración propia

### II.1.3.8.7.28. Diagrama de secuencia: Ver postulantes rechazados

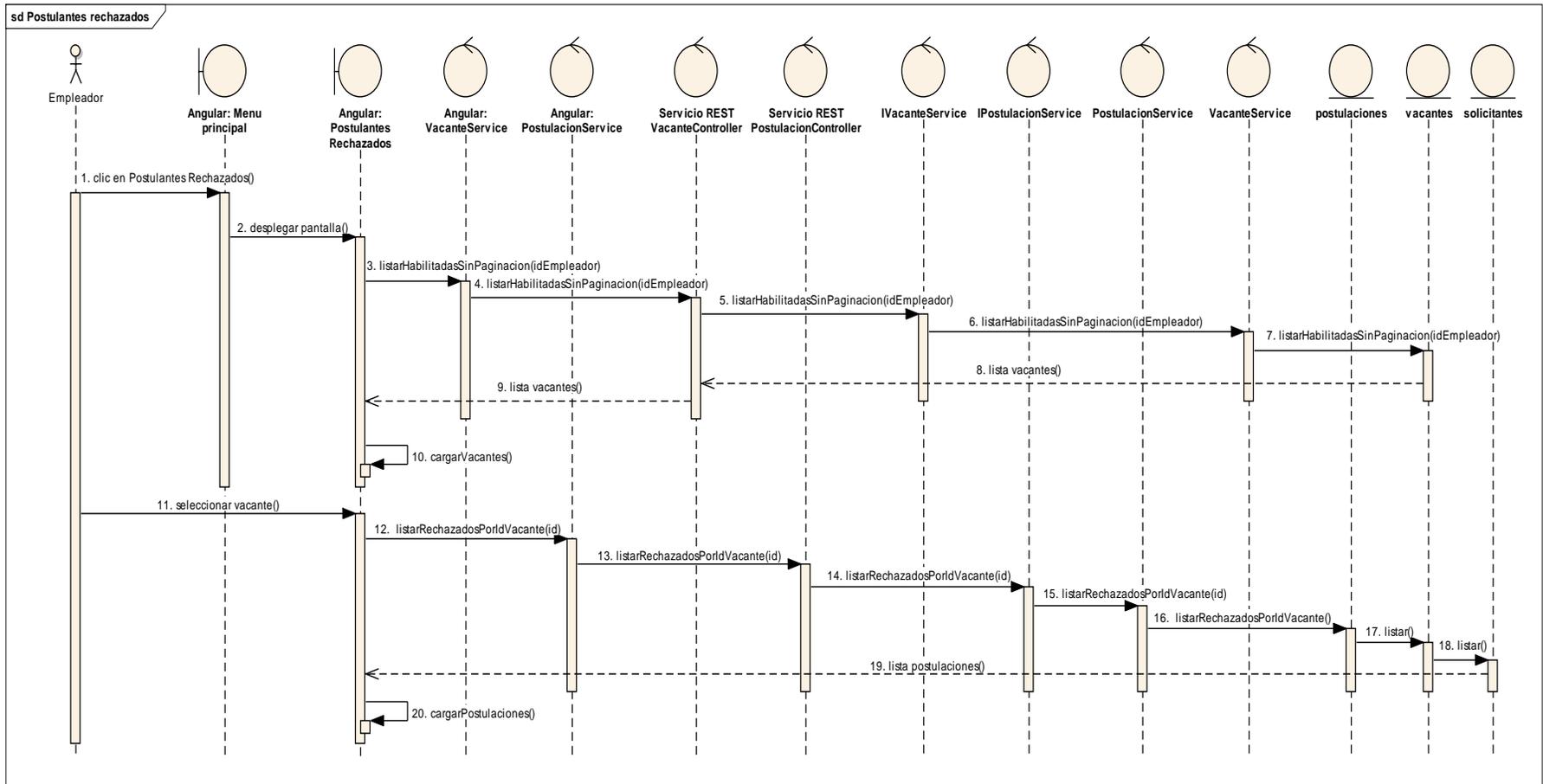


Figura 166 Diagrama de Secuencia: Ver postulantes rechazados. Fuente: Elaboración propia.

### II.1.3.8.7.29. Diagrama de secuencia: Ver Contrataciones

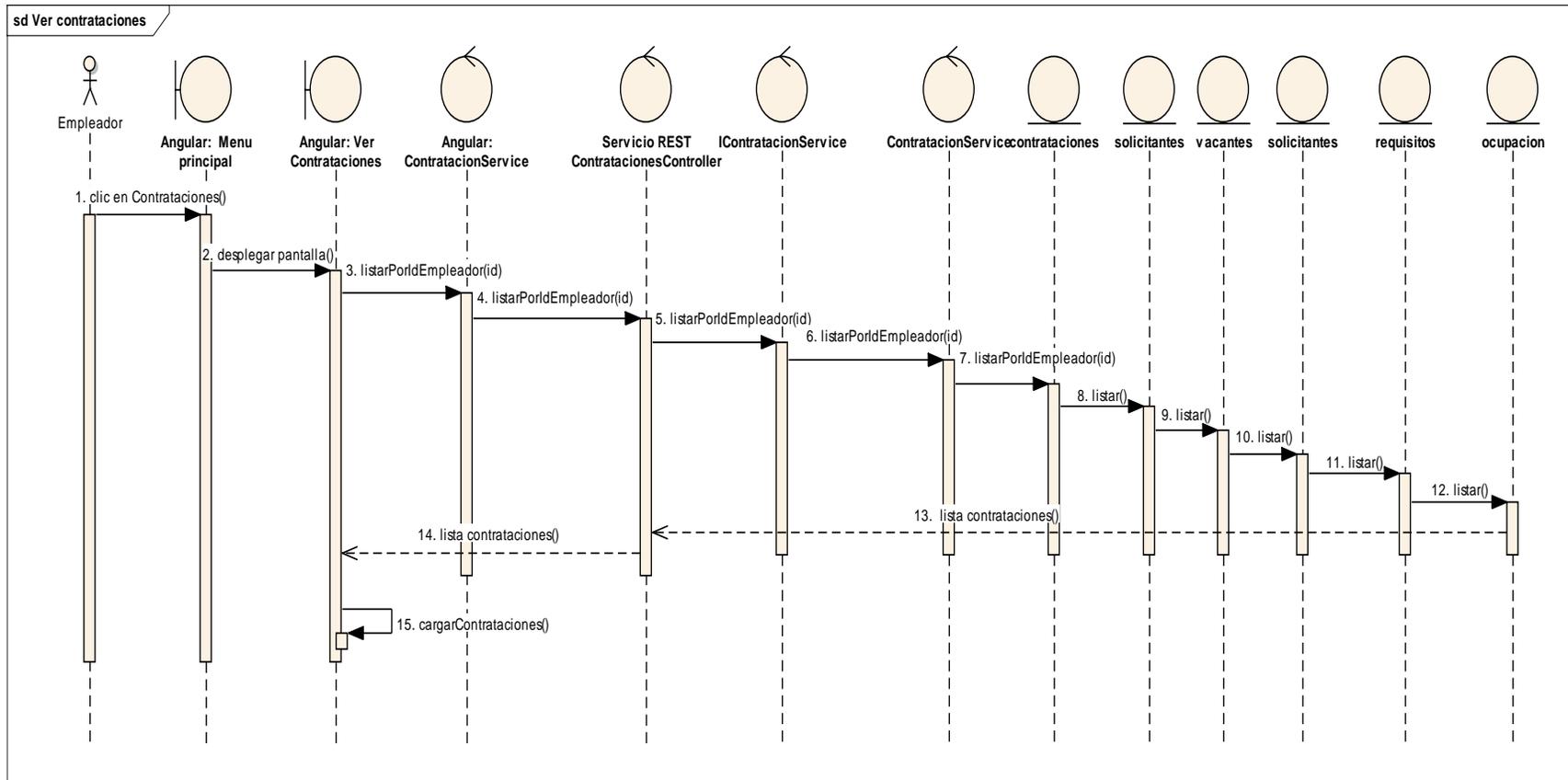


Figura 167 Diagrama de Secuencia: Ver Contrataciones. Fuente: Elaboración propia.

## Eliminar Contratación

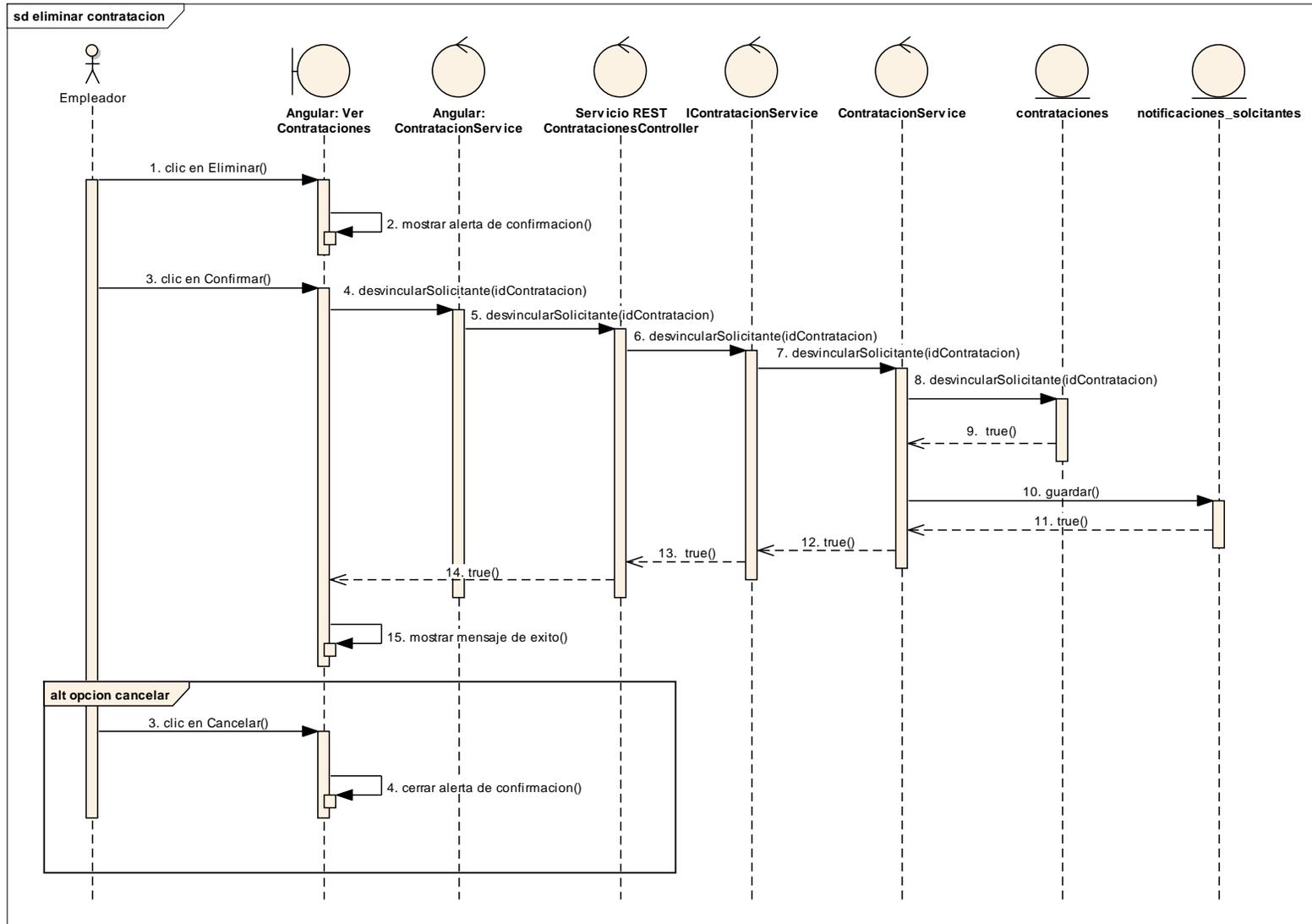


Figura 168 Diagrama de Secuencia: Eliminar Contratación. Fuente: Elaboración propia.

## Ver contratación

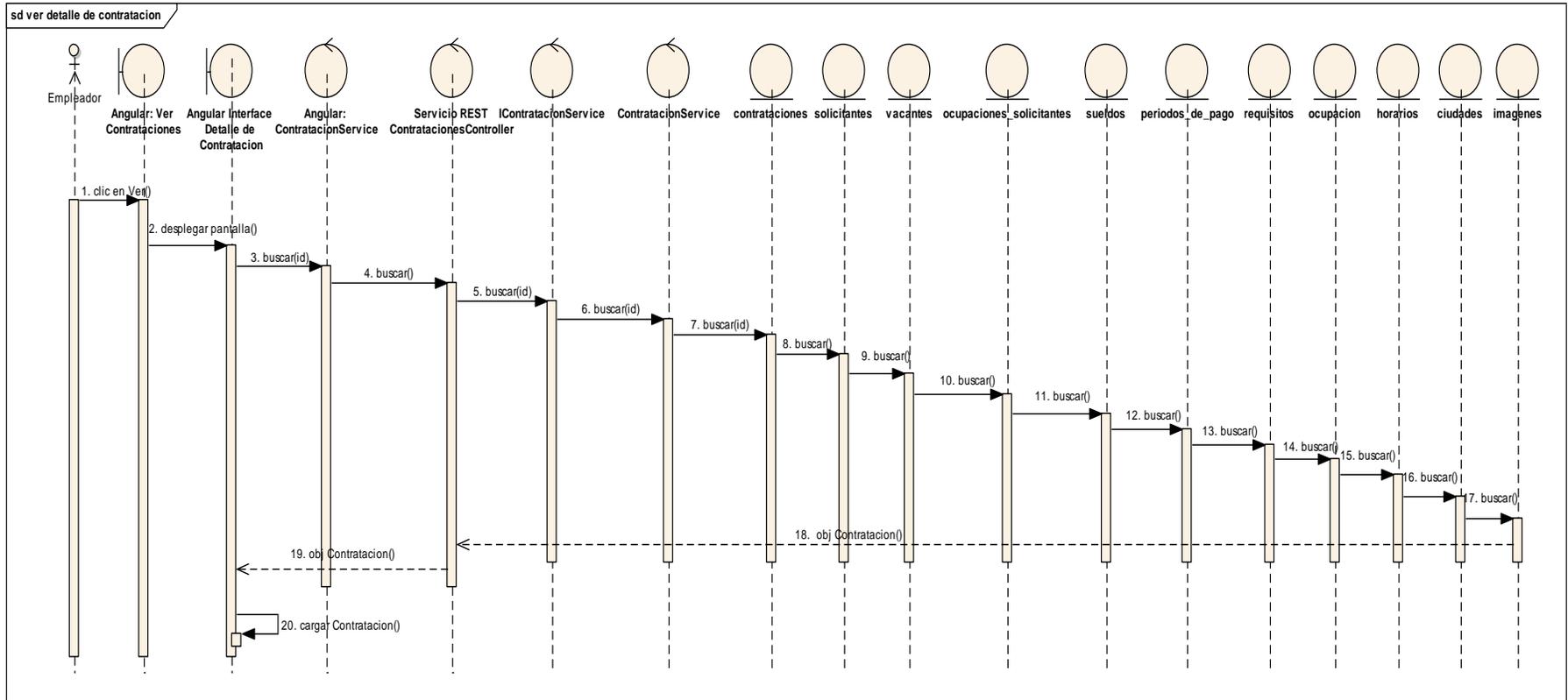


Figura 169 Diagrama de Secuencia: Ver contratación. Fuente: Elaboración propia.

### II.1.3.8.7.30. Diagrama de secuencia: Ver Notificaciones – Empleador

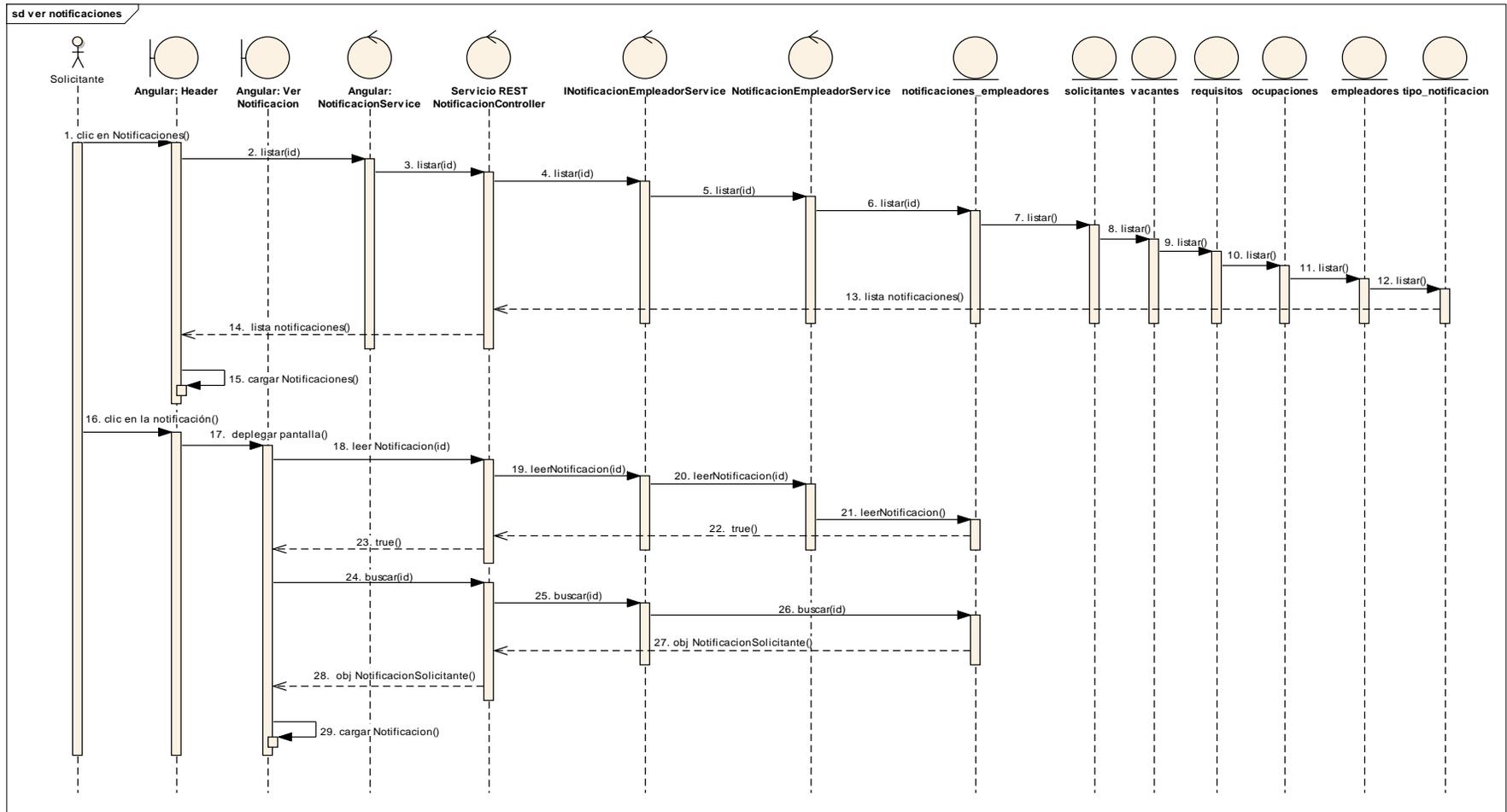


Figura 170 Diagrama de Secuencia: Ver Notificaciones - empleador. Fuente: Elaboración propia.

### II.1.3.8.7.31. Diagrama de secuencia: Buscar solicitantes

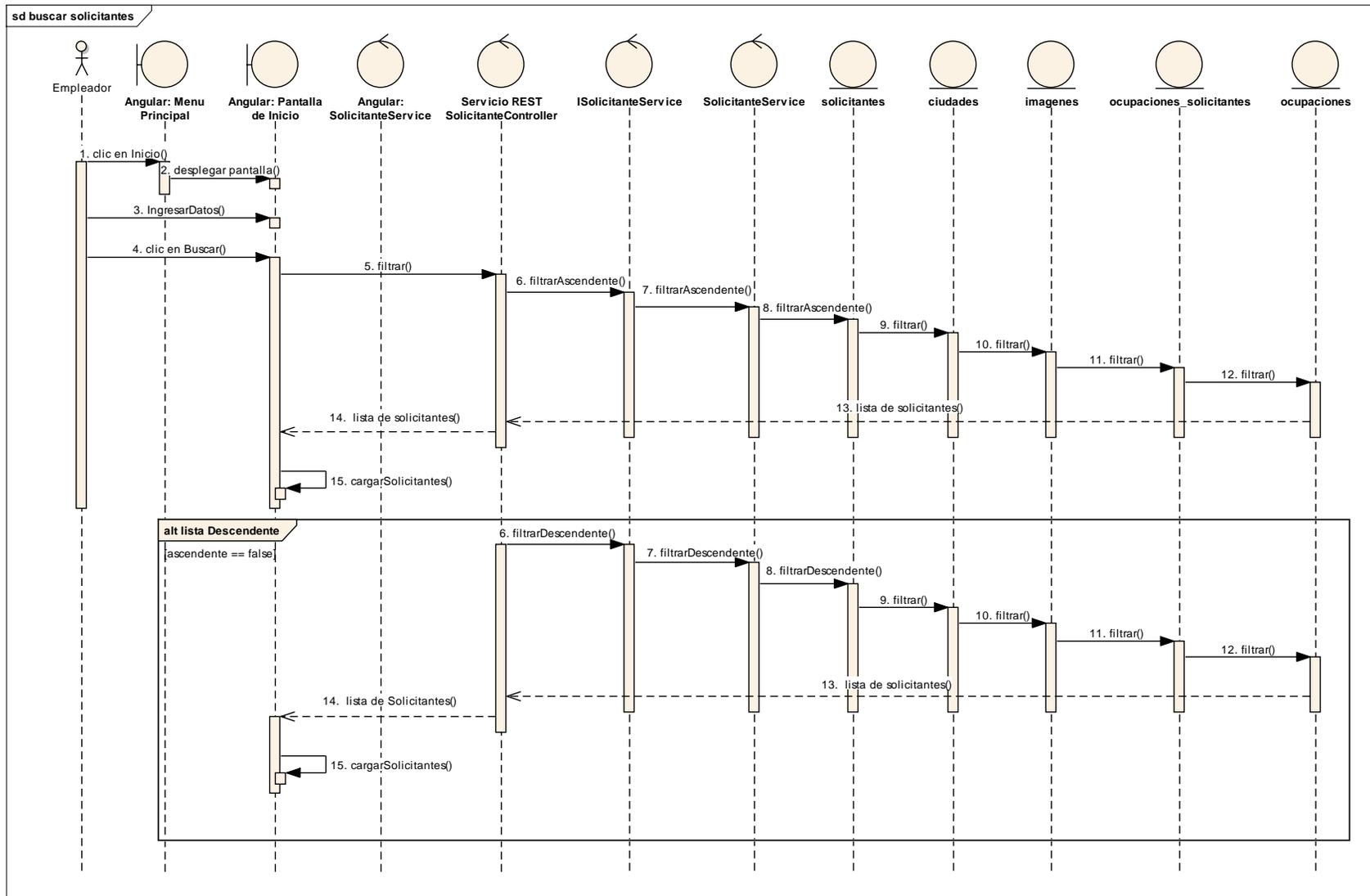


Figura 171 Diagrama de Secuencia: Buscar solicitantes. Fuente: Elaboración propia.

## Ver Solicitante

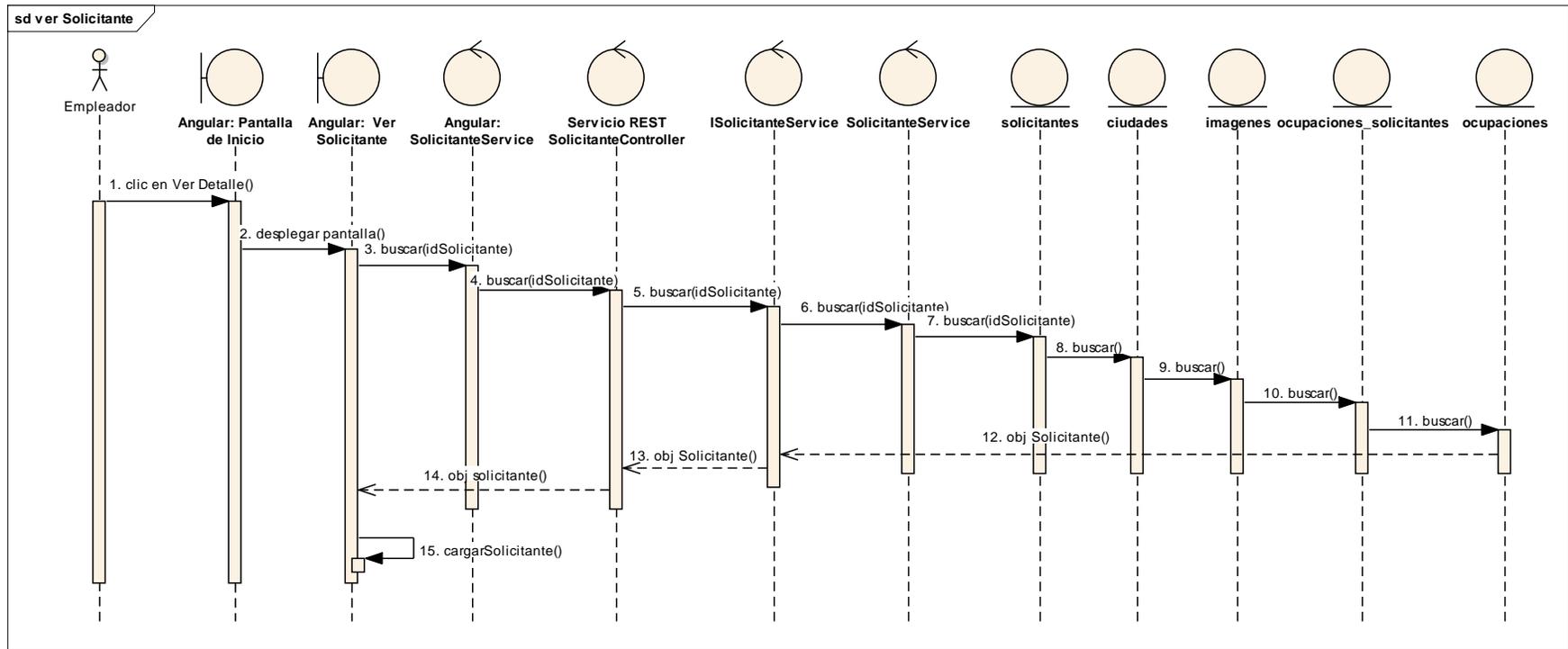


Figura 172 Diagrama de Secuencia: Ver Solicitante. Fuente: Elaboración propia.

## Invitar a postularse

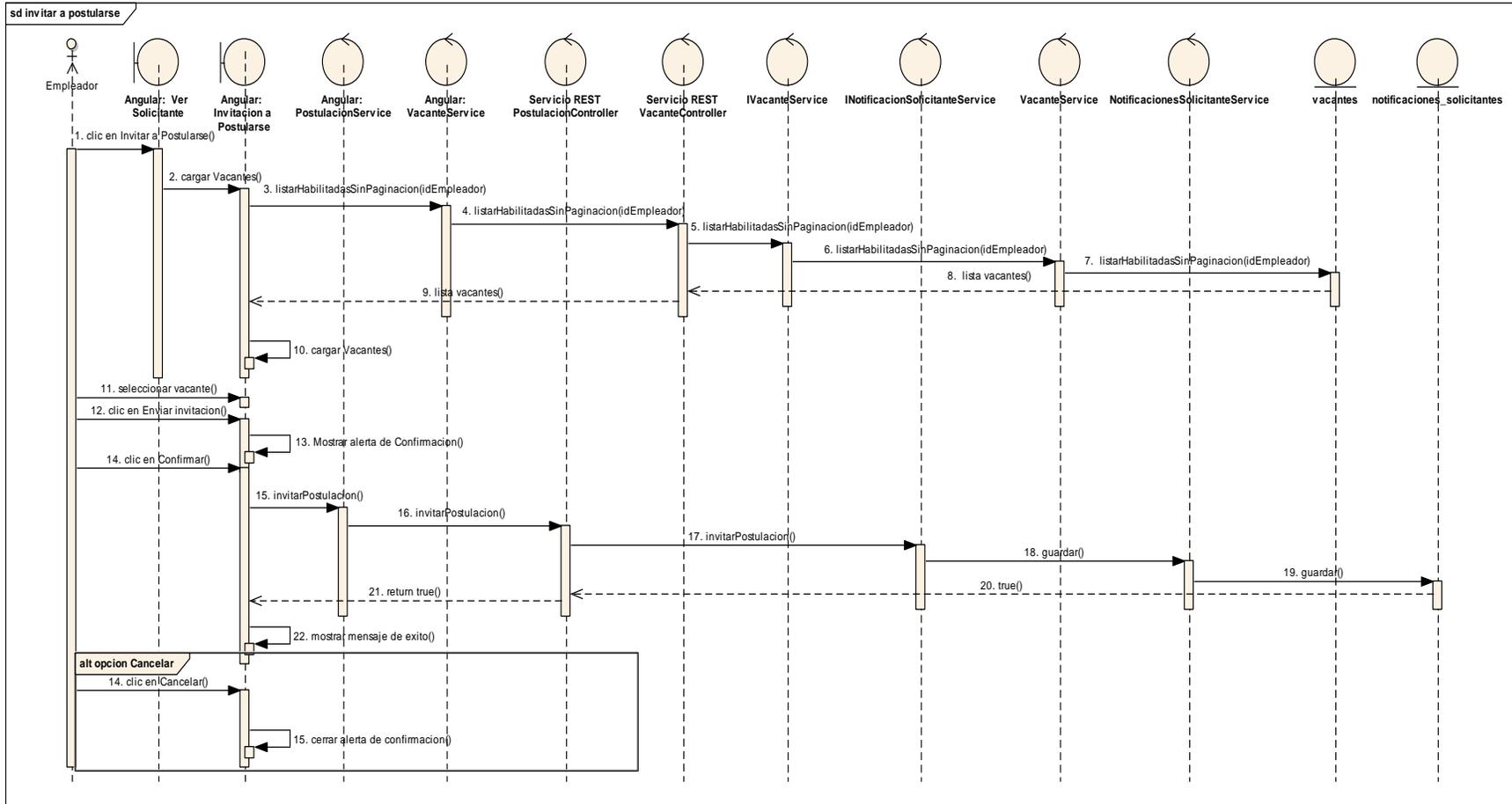


Figura 173 Diagrama de Secuencia: Invitar a postularse. Fuente: Elaboración propia.

## **II.1.3.8.8. DIAGRAMA DE COMPONENTES**

### **II.1.3.8.8.1. Introducción**

Un diagrama de componentes es un diagrama tipo estructural del Lenguaje Unificado de Modelado.

Un diagrama de componentes representa cómo un sistema de software es dividido en componentes y muestra las dependencias entre estos componentes. Los componentes físicos incluyen archivos, cabeceras, bibliotecas compartidas, módulos, ejecutables, o paquetes. Los diagramas de Componentes prevalecen en el campo de la arquitectura de software, pero pueden ser usados para modelar y documentar cualquier arquitectura de sistema.

Debido a que los diagramas de componentes son más parecidos a los diagramas de casos de usos, éstos son utilizados para modelar la vista estática y dinámica de un sistema. Muestra la organización y las dependencias entre un conjunto de componentes. No es necesario que un diagrama incluya todos los componentes del sistema, normalmente se realizan por partes. Cada diagrama describe un apartado del sistema. En él se situarán librerías, tablas, archivos, ejecutables y documentos que formen parte del sistema.

Uno de los usos principales es que puede servir para ver qué componentes pueden compartirse entre sistemas o entre diferentes partes de un sistema

### II.1.3.8.8.2. Diagrama de componentes: Inicio de sesión

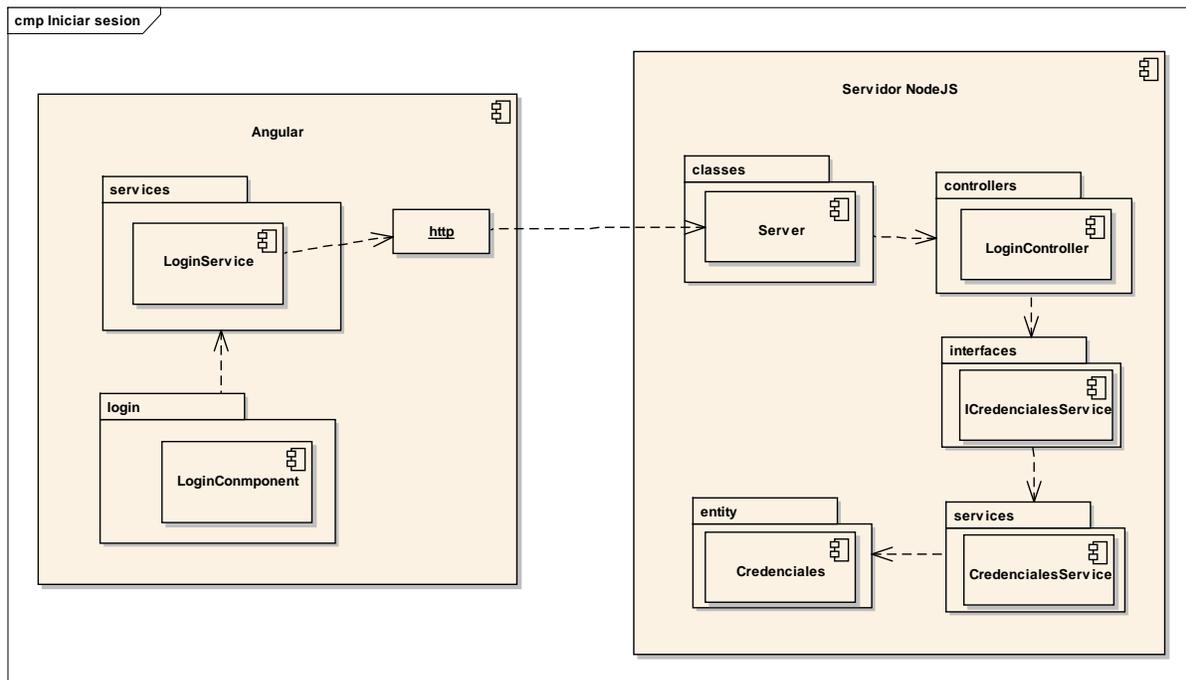


Figura 174 Diagrama de componente: Inicio de sesión. Fuente: Elaboración propia.

### II.1.3.8.8.3. Diagrama de componentes: Administración de Grupos ocupacionales

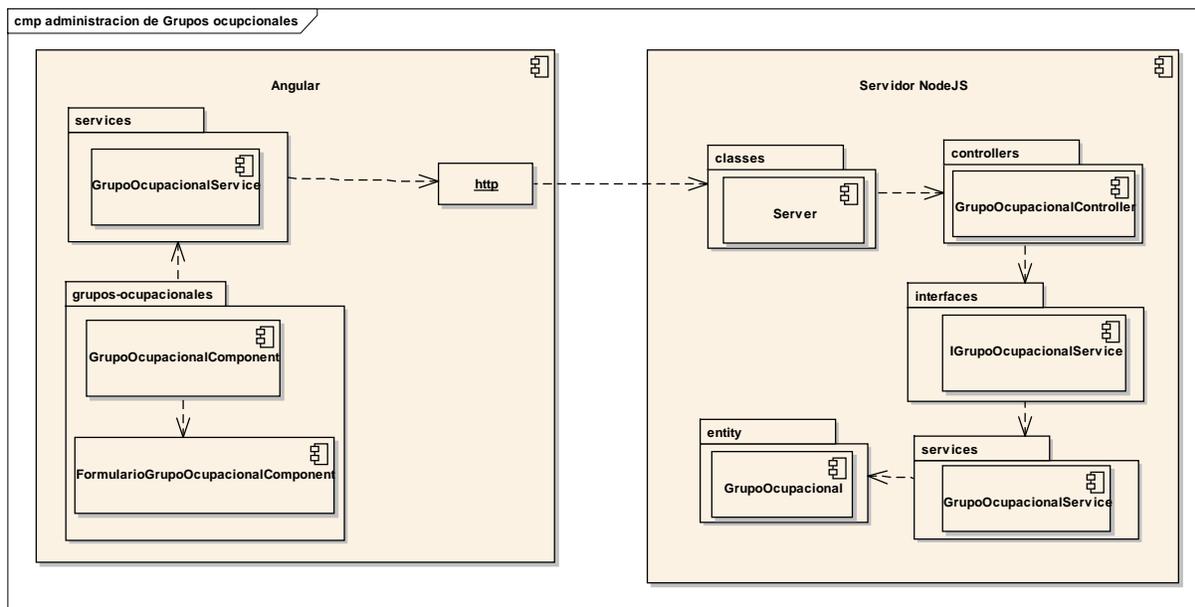


Figura 175 Diagrama de componente: Administración de Grupos ocupacionales. Fuente: Elaboración propia.

#### II.1.3.8.4. Diagrama de componentes: Administración de Ocupaciones

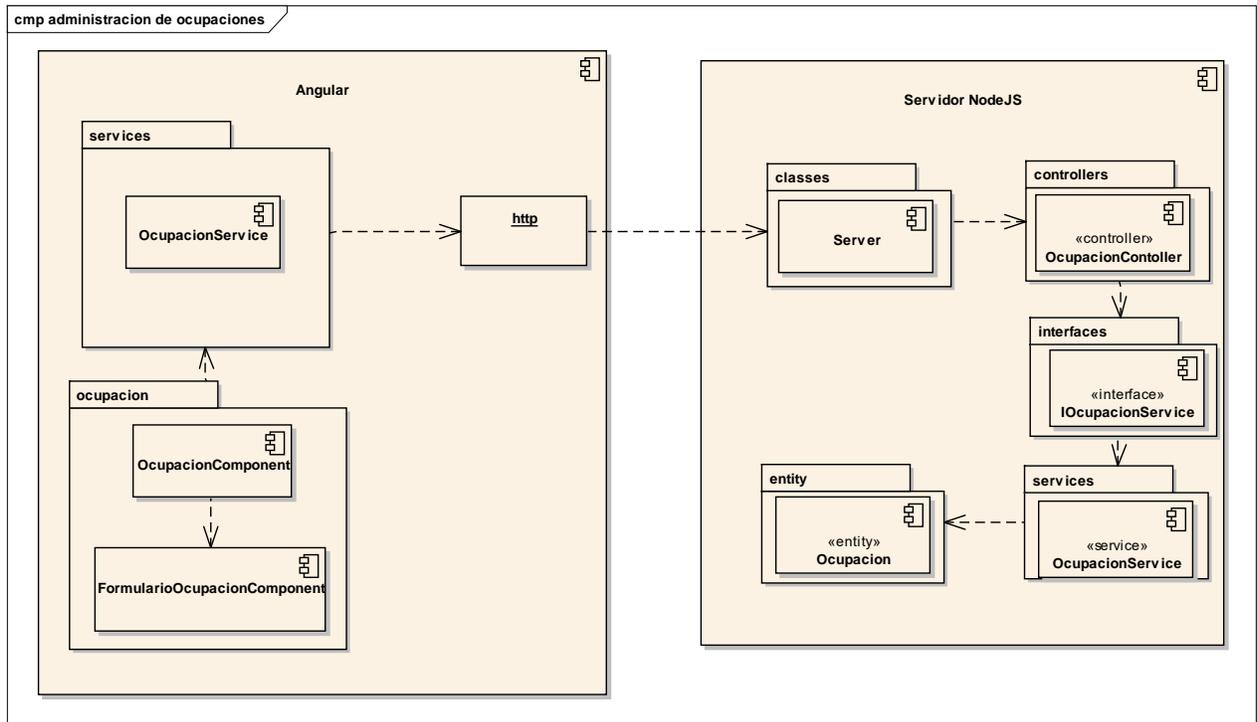


Figura 176 Diagrama de componente: Administración de Ocupaciones. Fuente: Elaboración propia.

#### II.1.3.8.5. Diagrama de componentes: Gestión de Administradores

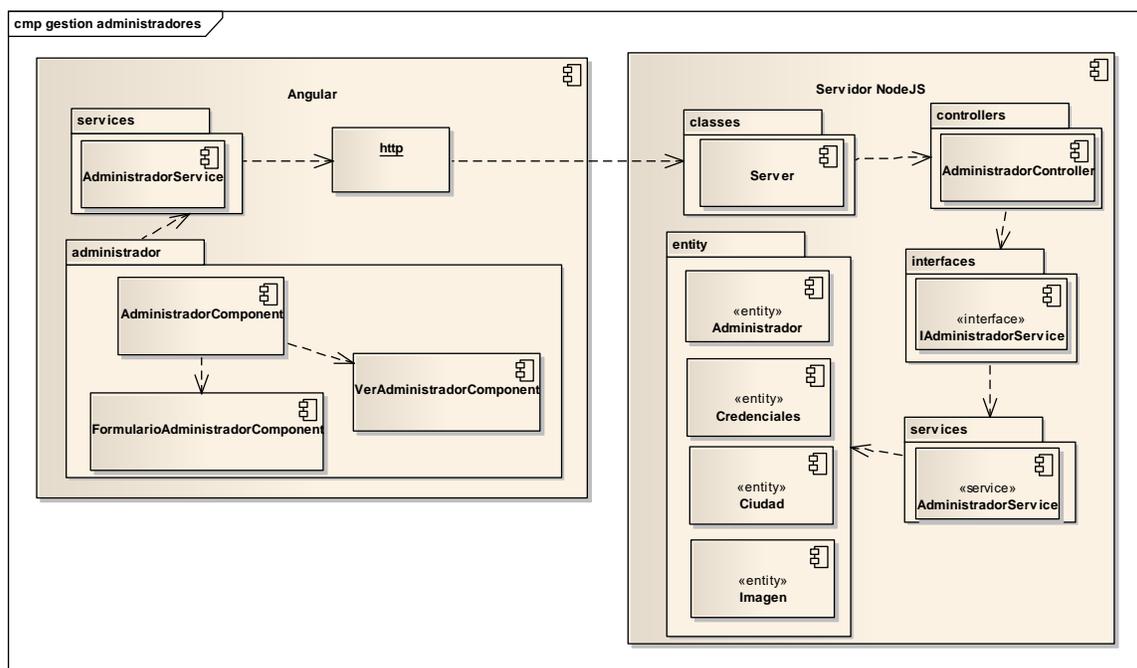


Figura 177 Diagrama de componente: Gestión de Administradores. Fuente: Elaboración propia.

### II.1.3.8.8.6. Diagrama de componentes: Reporte de Solicitantes registrados

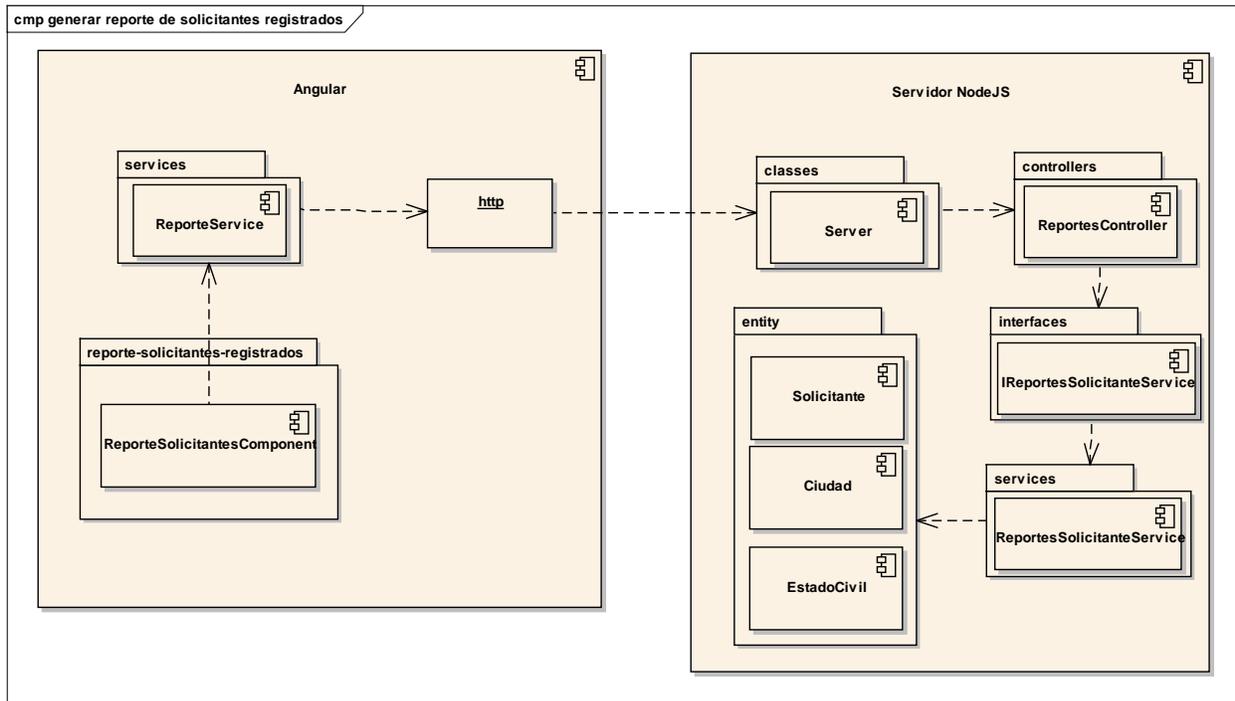


Figura 178 Diagrama de componente: Reporte de solicitantes registrados. Fuente: Elaboración propia.

### II.1.3.8.8.7. Diagrama de componentes: Reporte de Solicitantes Contratados

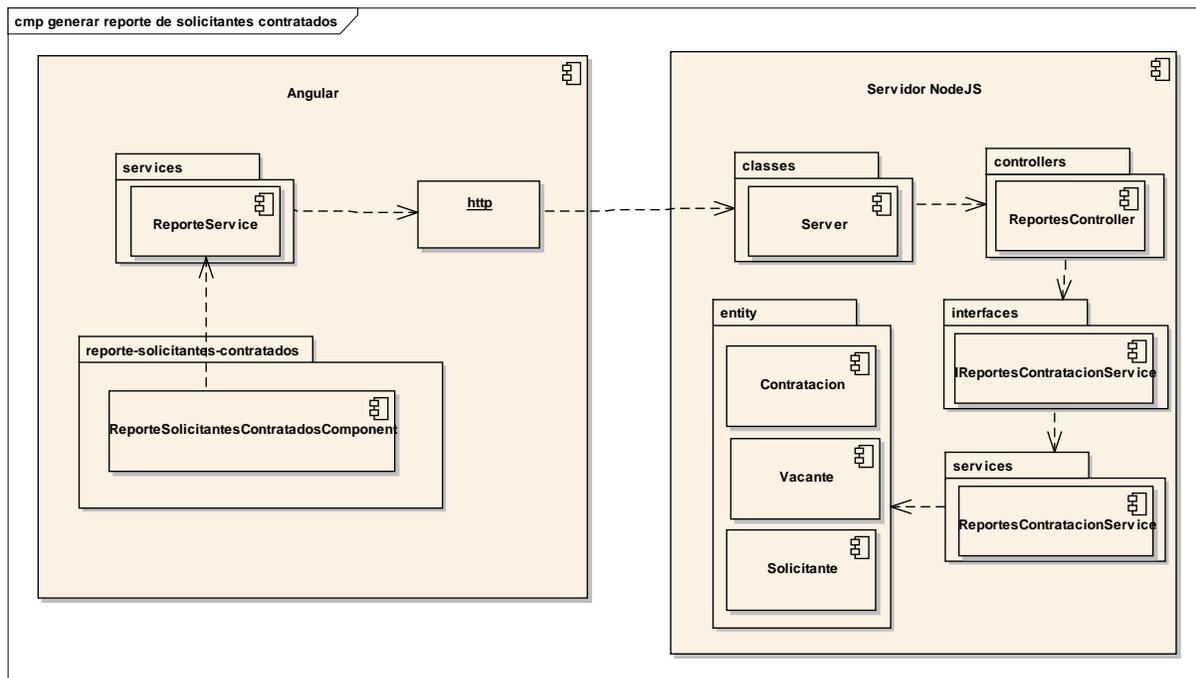


Figura 179 Diagrama de componente: Reporte de Solicitantes Contratados. Fuente: Elaboración propia.

### II.1.3.8.8. Diagrama de componentes: Reporte de Solicitantes Rechazados

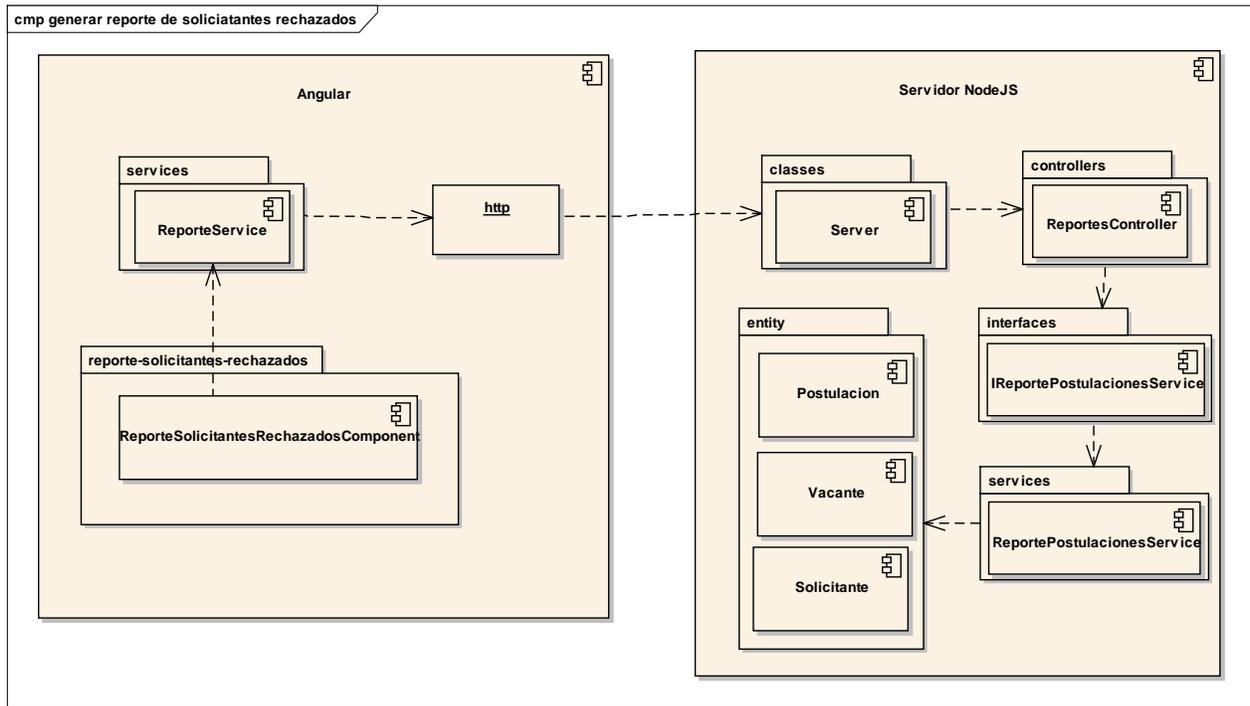


Figura 180 Diagrama de componente: Reporte de Solicitantes Rechazados. Fuente: Elaboración propia.

### II.1.3.8.8.9. Diagrama de componentes: Reporte de Empleadores registrados

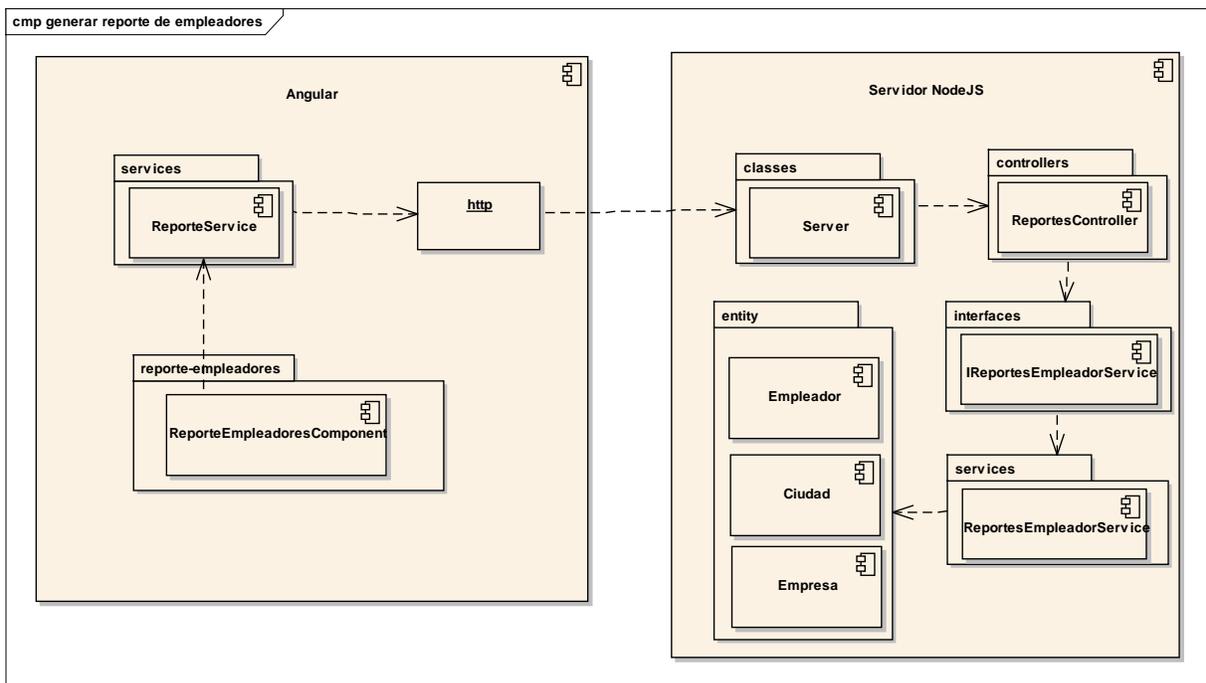


Figura 181 Diagrama de componente: Reporte de Empleadores registrados. Fuente: Elaboración propia.

### II.1.3.8.8.10. Diagrama de componentes: Reporte de Empresas registradas

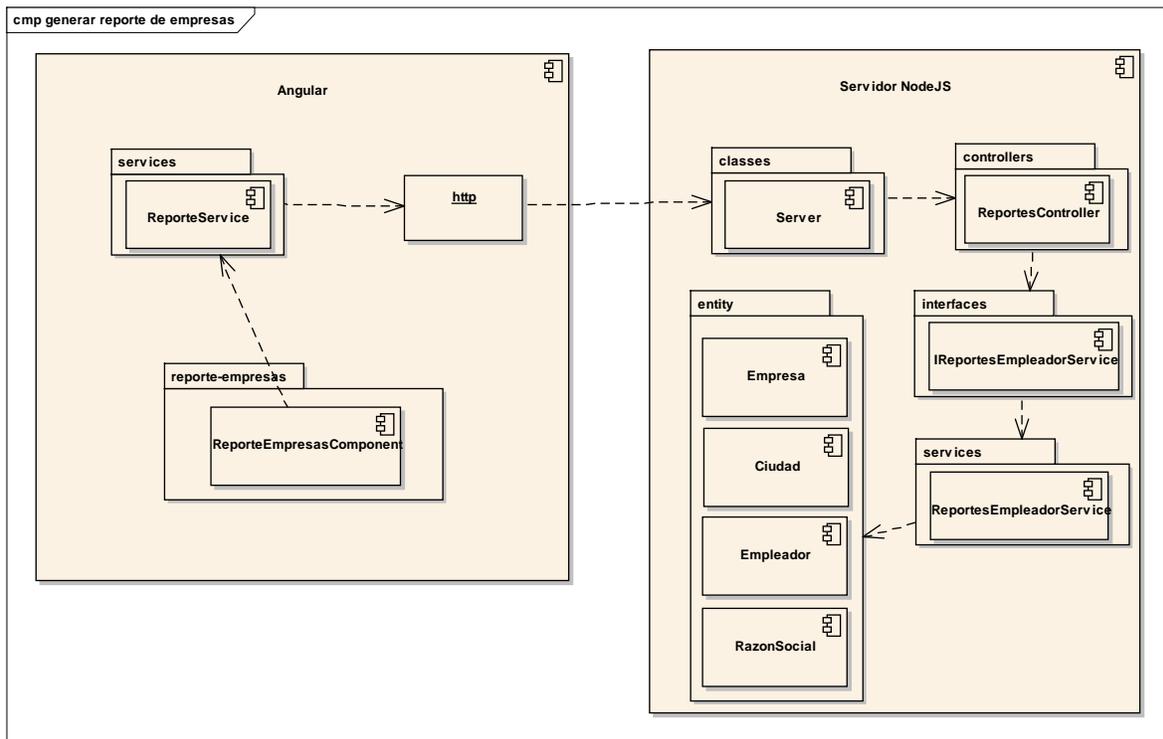


Figura 182 Diagrama de componente: Reporte de Empresas registradas. Fuente: Elaboración propia.

### II.1.3.8.8.11. Diagrama de componentes: Reporte de Vacantes

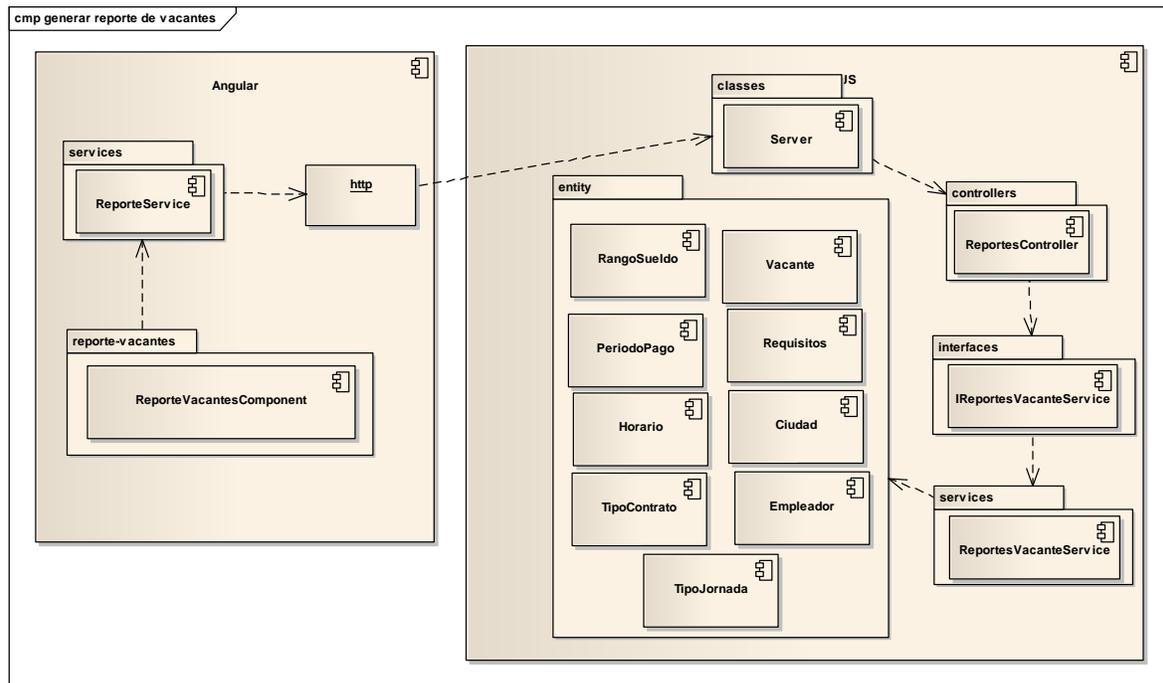


Figura 183 Diagrama de componente: Reporte de Vacantes. Fuente: Elaboración propia.

### II.1.3.8.12. Diagrama de componentes: Reporte de Contrataciones

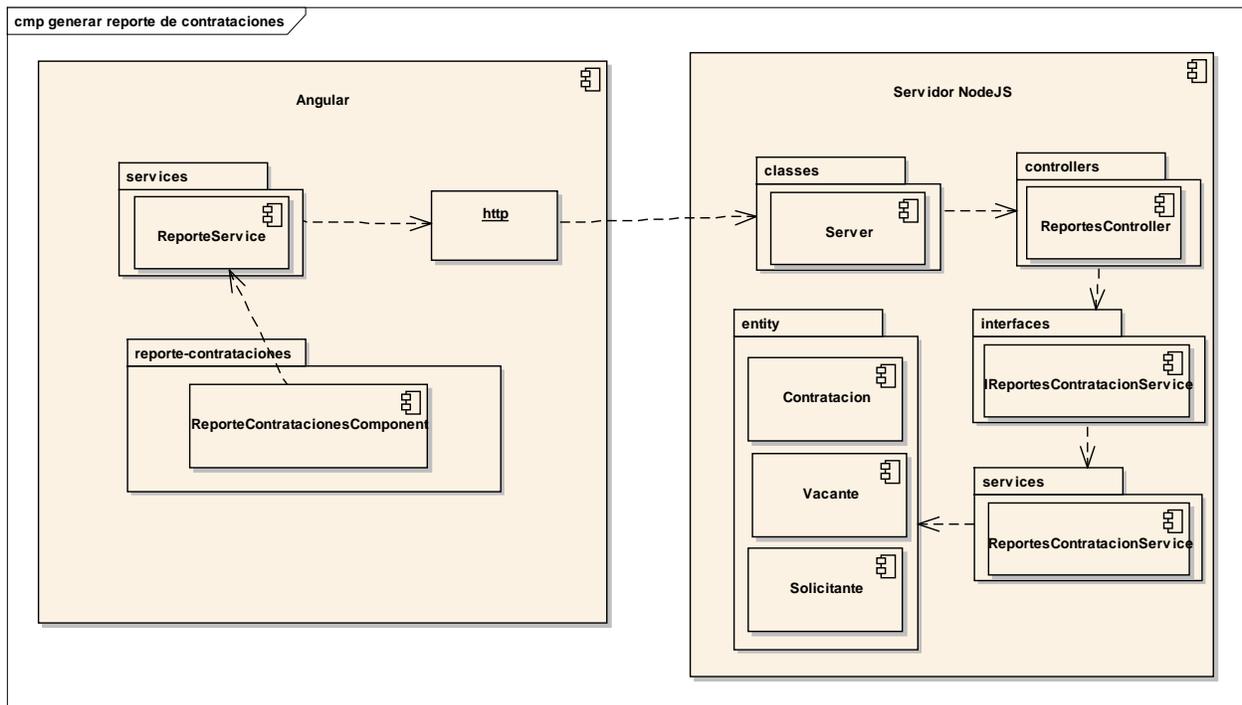


Figura 184 Diagrama de componente: Reporte de Contrataciones. Fuente: Elaboración propia.

### II.1.3.8.13. Diagrama de componentes: Administración de postulaciones – solicitante

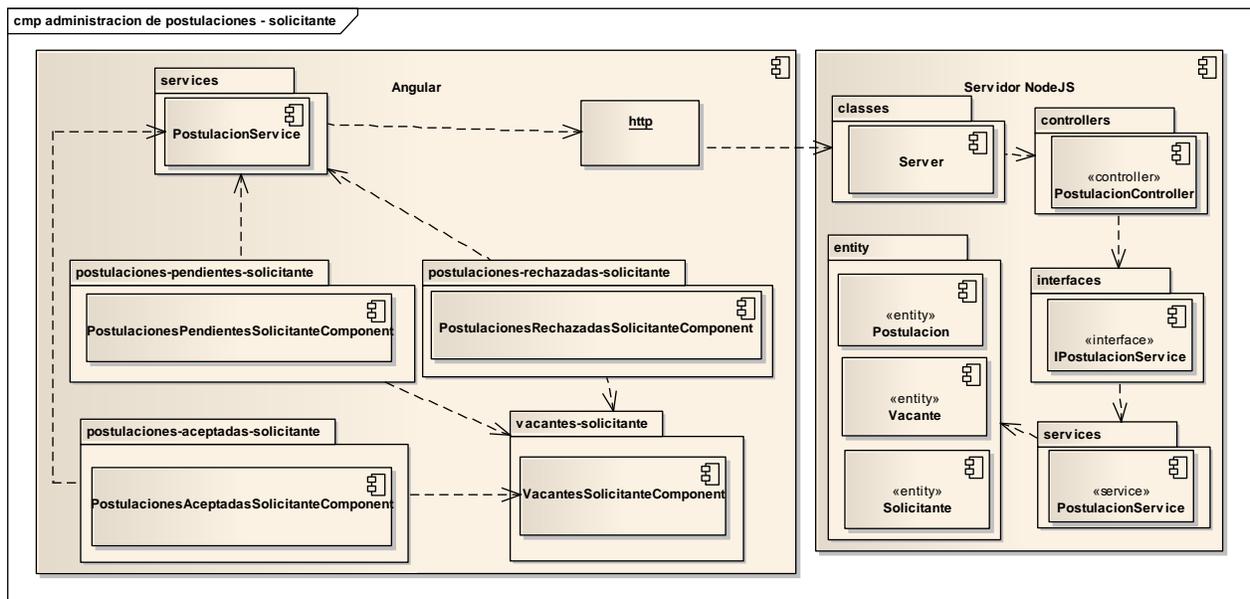


Figura 185 Diagrama de componente: Postulaciones - solicitante. Fuente: Elaboración propia.

### II.1.3.8.8.14. Diagrama de componentes: Administración de contrataciones – solicitante

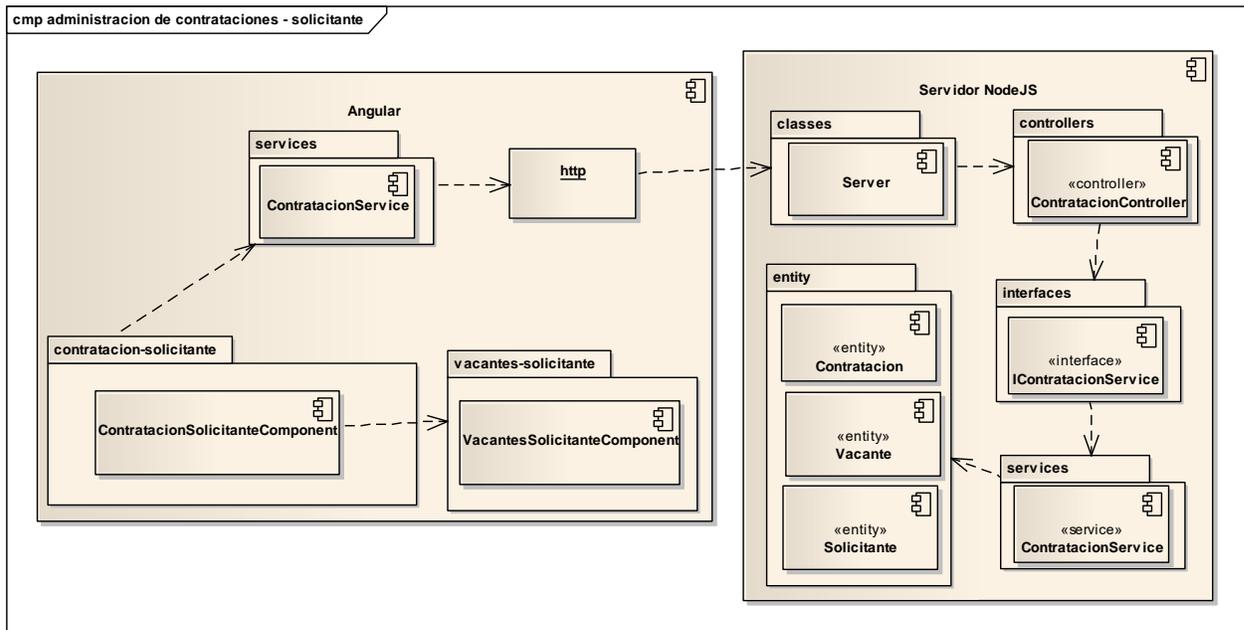


Figura 186 Diagrama de componente: Contrataciones – solicitante. Fuente: Elaboración propia.

### II.1.3.8.8.15. Diagrama de componentes: Administración de Vacantes

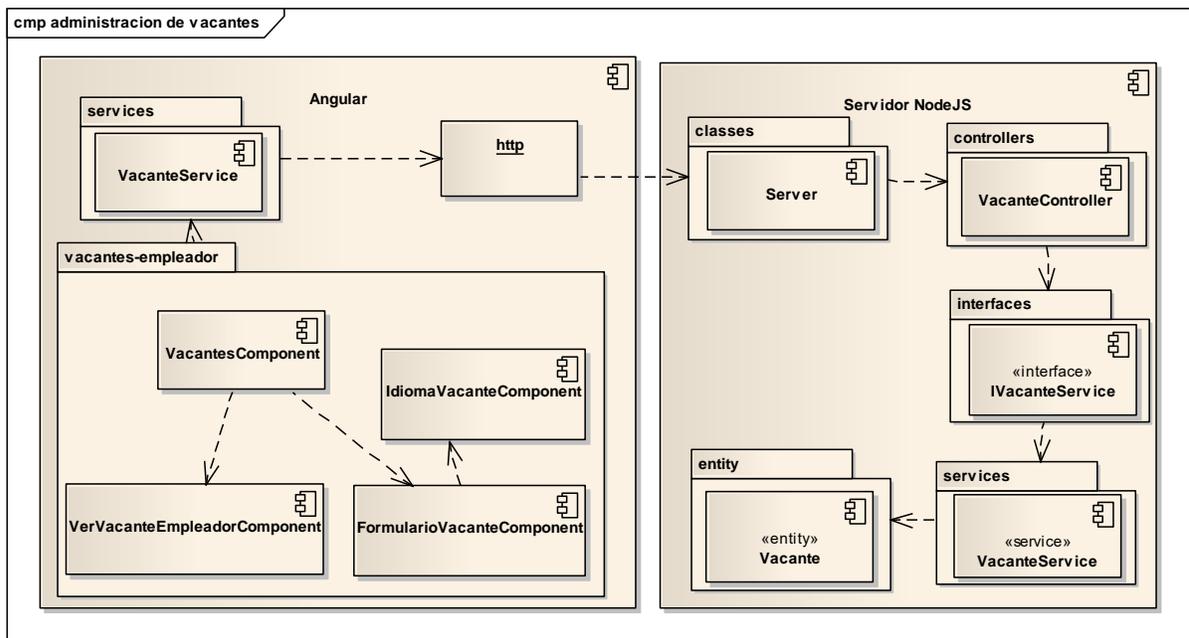


Figura 187 Diagrama de componente: Administración de Vacantes. Fuente: Elaboración propia.

### II.1.3.8.16. Diagrama de componentes: Administración de postulantes – empleador

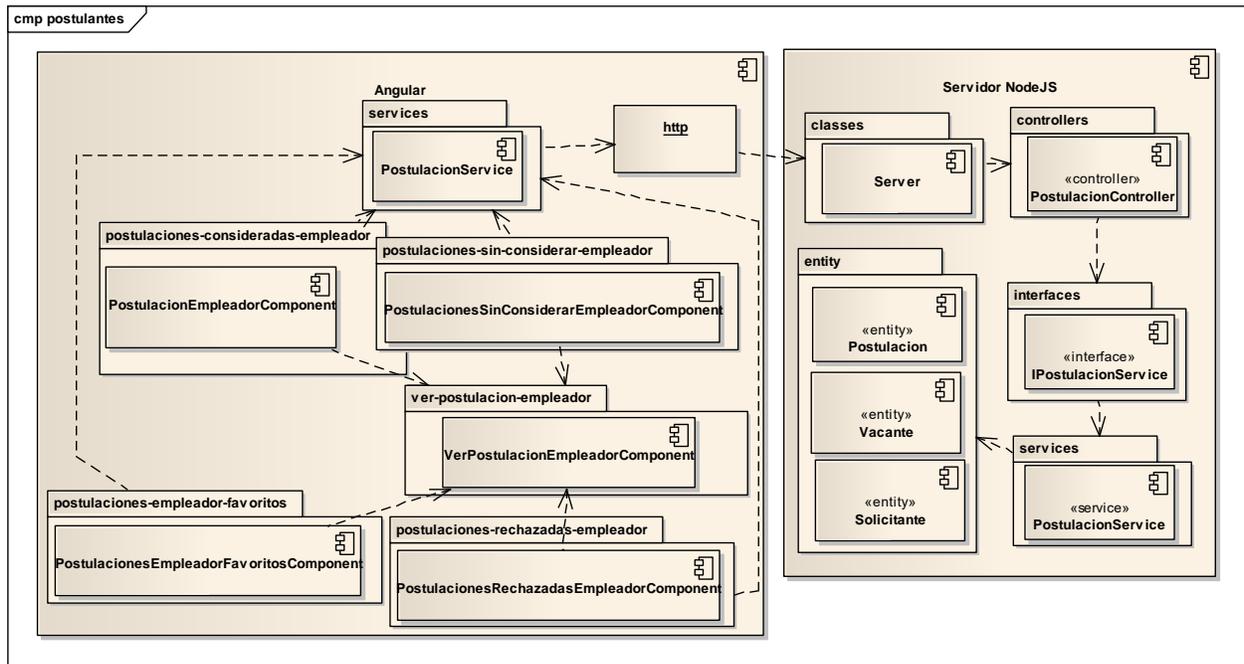


Figura 188 Diagrama de componente: Postulantes – empleador. Fuente: Elaboración propia.

### II.1.3.8.17. Diagrama de componentes: Administración de contrataciones – empleador

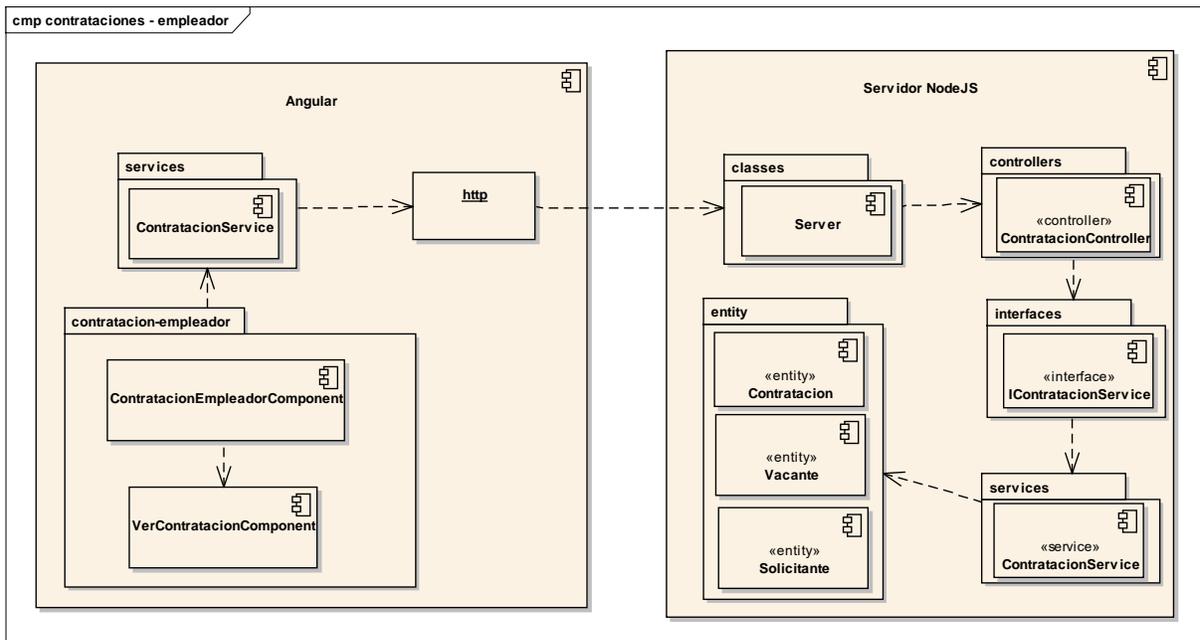


Figura 189 Diagrama de componente: Contrataciones – empleador. Fuente: Elaboración propia.

## **II.1.3.8.9. MODELO DE DATOS**

### **II.1.3.8.9.1. Introducción**

Previendo que la persistencia de la información del sistema será soportada por una base de datos relacional, este modelo describe la representación lógica de los datos persistentes, de acuerdo con el enfoque para modelado relacional de datos. Para expresar este modelo se utiliza un Diagrama de Clases (donde se utiliza un modelo UML para Modelado de Datos, para conseguir la representación de tablas, claves, etc.). Los Diagramas de Clases son diagramas de estructura estática que muestra las clases del sistema y sus interrelaciones (incluye herencia, agregación, asociación, etc.). Los diagramas de Clases son el pilar fundamental del modelo con UML, siendo utilizados tanto para mostrar lo que el sistema puede hacer (análisis), como para mostrar cómo puede ser construido (diseño).

### **II.1.3.8.9.2. Propósito**

- Comprender la estructura del sistema a construir, identificando las clases que lo conforman.
- Identificar posibles mejoras

### **II.1.3.8.9.3. Alcance**

Definir y describir las clases que representan los objetos fundamentales del sistema en su segunda iteración.

### **II.1.3.8.9.4. Diagrama de Clases**

Véase Anexo G.

### II.1.3.8.9.5. Diagrama Entidad-Relación

Véase Anexo H.

### II.1.3.8.9.6. Diccionario de Datos

**Tabla: roles**

|                           |  |           |           |           |           |           |                |                     |
|---------------------------|--|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|----------------|---------------------|
| <b>Nombre de la tabla</b> | roles                                      |           |           |           |           |           |                |                     |
| <b>Descripción</b>        | Contiene los datos de los roles de usuario |           |           |           |           |           |                |                     |
| <b>Atributo</b>           | <b>tipo</b>                                | <b>PK</b> | <b>FK</b> | <b>NN</b> | <b>UQ</b> | <b>AI</b> | <b>Default</b> | <b>Descripción</b>  |
| id                        | INT(11)                                    | ✓         |           | ✓         |           | ✓         |                | Identificador único |
| nombre                    | VARCHAR(50)                                |           |           | ✓         | ✓         |           |                | Nombre del rol      |

*Tabla 124 Diccionario de Datos: roles. Fuente Elaboración propia.*

**Tabla: credenciales**

|                           |   |           |           |           |           |           |                   |   |
|---------------------------|---|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-------------------|---|
| <b>Nombre de la tabla</b> | credenciales  |           |           |           |           |           |                   |   |
| <b>Descripción</b>        | Contiene los datos para autenticarse en la aplicación |           |           |           |           |           |                   |   |
| <b>Atributo</b>           | <b>tipo</b>   | <b>PK</b> | <b>FK</b> | <b>NN</b> | <b>UQ</b> | <b>AI</b> | <b>Default</b>    | <b>Descripción</b>                            |
| id                        | INT(11)   | ✓         |           | ✓         |           | ✓         |                   | Identificador único                           |
| email                     | VARCHAR(50)   |           |           | ✓         | ✓         |           |                   | Correo electrónico                            |
| password                  | VARCHAR(100)  |           |           | ✓         |           |           |                   | Contraseña encriptada para acceder al sistema |
| roles_id                  | INT(11)   |           | ✓         | ✓         |           |           |                   | Referencia a la tabla roles                   |
| creado_en                 | TIMESTAMP   |           |           | ✓         |           |           | CURRENT_TIMESTAMP | Fecha y hora de creación del registro         |
| modificado_en             | TIMESTAMP   |           |           | ✓         |           |           | CURRENT_TIMESTAMP | Fecha y hora de modificación del registro     |

|  |  |  |  |  |  |  |            |  |
|--|--|--|--|--|--|--|------------|--|
|  |  |  |  |  |  |  | ESTA<br>MP |  |
|--|--|--|--|--|--|--|------------|--|

Tabla 125 Diccionario de Datos: credenciales. Fuente Elaboración propia.

**Tabla: administradores**

| Nombre de la tabla | administradores  |    |    |    |    |    |                   |  |
|--------------------|--|----|----|----|----|----|-------------------|--|
| Descripción        | Contiene los datos de los usuarios con el rol de Administrador |    |    |    |    |    |                   |  |
| Atributo           | tipo   | PK | FK | NN | UQ | AI | Default           | Descripción  |
| id                 | INT(11)  | ✓  |    | ✓  |    | ✓  |                   | Identificador único  |
| nombre             | VARCHAR(45)  |    |    | ✓  |    |    |                   | Nombre del usuario administrador                                     |
| apellidos          | VARCHAR(60)  |    |    | ✓  |    |    |                   | Apellidos Paterno y Materno  |
| telefono           | VARCHAR(50)  |    |    | ✓  |    |    |                   | Teléfono o celular del administrador                                 |
| cedula             | VARCHAR(20)  |    |    | ✓  |    |    |                   | Cedula de identidad  |
| genero             | VARCHAR(1)   |    |    | ✓  |    |    |                   | valor M para masculino y valor F para femenino                       |
| habilitado         | TINYINT(4)   |    |    | ✓  |    |    | '0'               | Valor 1 administrador habilitado, valor 0 administrador inhabilitado |
| direccion          | VARCHAR(45)  |    |    | ✓  |    |    |                   | Dirección de la vivienda del administrador                           |
| creado_en          | TIMESTAMP  |    |    | ✓  |    |    | CURRENT_TIMESTAMP | Fecha y hora de creación del administrador                           |
| modificado_en      | TIMESTAMP  |    |    | ✓  |    |    | CURRENT_TIMESTAMP | Fecha y hora de modificación del administrador                       |
| credenciales_id    | INT(11)  |    | ✓  | ✓  |    |    |                   | Referencia a la tabla credenciales                                   |
| imagenes_id        | INT(11)  |    | ✓  | ✓  |    |    |                   | Referencia a la tabla imagenes                                       |

|                    |             |  |   |   |  |  |      |                                       |
|--------------------|-------------|--|---|---|--|--|------|---------------------------------------|
| ciudades_id        | INT(11)     |  | ✓ | ✓ |  |  |      | Referencia a la tabla ciudades        |
| num_complemento_ci | VARCHAR(10) |  |   |   |  |  | NULL | Complemento para Cédulas de identidad |

Tabla 126 Diccionario de Datos: administradores. Fuente Elaboración propia.

### Tabla: imágenes

|                           |   |           |           |           |           |           |                |  |
|---------------------------|---|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|----------------|--|
| <b>Nombre de la tabla</b> | imagenes  |           |           |           |           |           |                |  |
| <b>Descripción</b>        | Contiene los datos de las imágenes subidas a Cloudinary |           |           |           |           |           |                |  |
| <b>Atributo</b>           | <b>tipo</b>   | <b>PK</b> | <b>FK</b> | <b>NN</b> | <b>UQ</b> | <b>AI</b> | <b>Default</b> | <b>Descripción</b>                       |
| id                        | INT(11)   | ✓         |           | ✓         |           | ✓         |                | Identificador único                      |
| id_cloudinary             | VARCHAR(20)   |           |           | ✓         |           |           |                | Identificador de la imagen en cloudinary |
| formato                   | VARCHAR(10)   |           |           | ✓         |           |           |                | Formato de la imagen                     |
| url                       | VARCHAR(100)  |           |           | ✓         |           |           |                | Url de la imagen                         |
| url_segura                | VARCHAR(100)  |           |           | ✓         |           |           |                | Url segura de la imagen                  |

Tabla 127 Diccionario de Datos: imágenes. Fuente Elaboración propia.

### Tabla: solicitantes

|                           |  |           |           |           |           |           |                |                                    |
|---------------------------|--|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|----------------|------------------------------------|
| <b>Nombre de la tabla</b> | solicitantes   |           |           |           |           |           |                |                                    |
| <b>Descripción</b>        | Contiene los datos de usuarios con el rol de Solicitante de Empleo |           |           |           |           |           |                |                                    |
| <b>Atributos</b>          | <b>tipo</b>  | <b>PK</b> | <b>FK</b> | <b>NN</b> | <b>UQ</b> | <b>AI</b> | <b>Default</b> | <b>Descripción</b>                 |
| id                        | INT(11)  | ✓         |           | ✓         |           | ✓         |                | Identificador único                |
| nombre                    | VARCHAR(45)  |           |           | ✓         |           |           |                | Nombre del solicitante             |
| apellidos                 | VARCHAR(60)  |           |           | ✓         |           |           |                | Apellidos Paterno y Materno        |
| telefono                  | VARCHAR(50)  |           |           | ✓         |           |           |                | Teléfono o celular del solicitante |

|                    |             |  |   |   |  |  |                   |  |
|--------------------|-------------|--|---|---|--|--|-------------------|--|
| cedula             | VARCHAR(20) |  |   | ✓ |  |  |                   | Cedula de identidad  |
| genero             | VARCHAR(1)  |  |   | ✓ |  |  |                   | valor M para masculino y valor F para femenino                   |
| habilitado         | TINYINT(4)  |  |   | ✓ |  |  | '0'               | Valor 1 solicitante habilitado, valor 0 solicitante inhabilitado |
| direccion          | VARCHAR(45) |  |   | ✓ |  |  |                   | Dirección de su vivienda   |
| creado_en          | TIMESTAMP   |  |   | ✓ |  |  | CURRENT_TIMESTAMP | Fecha y hora de creación del solicitante                         |
| modificado_en      | TIMESTAMP   |  |   | ✓ |  |  | CURRENT_TIMESTAMP | Fecha y hora de modificación del solicitante                     |
| nacionalidad       | VARCHAR(20) |  |   | ✓ |  |  |                   | Nacionalidad del solicitante.                                    |
| fecha_nac          | DATE        |  |   | ✓ |  |  |                   | Fecha de nacimiento del solicitante                              |
| credenciales_id    | INT(11)     |  | ✓ | ✓ |  |  |                   | Referencia a la tabla credenciales                               |
| imagenes_id        | INT(11)     |  | ✓ | ✓ |  |  |                   | Referencia a la tabla imagenes                                   |
| ciudades_id        | INT(11)     |  | ✓ | ✓ |  |  |                   | Referencia a la tabla ciudades                                   |
| estado_civil_id    | INT(11)     |  | ✓ | ✓ |  |  |                   | Referencia a la tabla estado_civil                               |
| num_complemento_ci | VARCHAR(10) |  |   |   |  |  | NULL              | Complemento para cedula de identidad                             |

Tabla 128 Diccionario de Datos: solicitantes. Fuente Elaboración propia.

### Tabla: estado\_civil

|                           |  |           |           |           |           |           |                |                     |
|---------------------------|--|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|----------------|---------------------|
| <b>Nombre de la tabla</b> | estado_civil   |           |           |           |           |           |                |                     |
| <b>Descripción</b>        | Contiene registros de los estados civiles en Bolivia |           |           |           |           |           |                |                     |
| <b>Atributos</b>          | <b>tipo</b>  | <b>PK</b> | <b>FK</b> | <b>NN</b> | <b>UQ</b> | <b>AI</b> | <b>Default</b> | <b>Descripción</b>  |
| id                        | INT(11)  | ✓         |           | ✓         |           | ✓         |                | Identificador único |

|        |                     |  |  |   |   |  |  |                         |
|--------|---------------------|--|--|---|---|--|--|-------------------------|
| estado | VARC<br>HAR(20<br>) |  |  | ✓ | ✓ |  |  | Nombre del estado civil |
|--------|---------------------|--|--|---|---|--|--|-------------------------|

Tabla 129 Diccionario de Datos: estado\_civil. Fuente Elaboración propia.

### Tabla: empleadores

| Nombre de la tabla | empleadores  |    |    |    |    |    |                   |  |
|--------------------|--|----|----|----|----|----|-------------------|--|
| Descripción        | Contiene los datos de los usuarios con el rol de empleador |    |    |    |    |    |                   |  |
| Atributo           | tipo   | PK | FK | NN | UQ | AI | Default           | Descripción  |
| id                 | INT(11)  | ✓  |    | ✓  |    | ✓  |                   | Identificador único  |
| nombre             | VARC<br>HAR(45<br>)  |    |    | ✓  |    |    |                   | Nombre del empleador   |
| apellidos          | VARC<br>HAR(60<br>)  |    |    | ✓  |    |    |                   | Apellidos Paterno y Materno                                  |
| telefono           | VARC<br>HAR(50<br>)  |    |    | ✓  |    |    |                   | Teléfono o celular del empleador                             |
| cedula             | VARC<br>HAR(20<br>)  |    |    | ✓  |    |    |                   | Cedula de identidad  |
| genero             | VARC<br>HAR(1)   |    |    | ✓  |    |    |                   | valor M para masculino y valor F para femenino               |
| habilitado         | TINYINT(4)   |    |    | ✓  |    |    |                   | Valor 1 empleador habilitado, valor 0 empleador inhabilitado |
| direccion          | VARC<br>HAR(45<br>)  |    |    | ✓  |    |    |                   | Dirección de su vivienda                                     |
| creado_en          | TIMESTAMP  |    |    | ✓  |    |    | CURRENT_TIMESTAMP | Fecha y hora de creación del empleador                       |
| modificado_en      | TIMESTAMP  |    |    | ✓  |    |    | CURRENT_TIMESTAMP | Fecha y hora de modificación del empleador                   |

|                        |                     |  |   |   |  |  |  |   |
|------------------------|---------------------|--|---|---|--|--|--|---|
| nacionalidad           | VARC<br>HAR(20<br>) |  |   | ✓ |  |  |  | Nacionalidad del<br>empleador   |
| credenciales_id        | INT(11)             |  | ✓ | ✓ |  |  |  | Referencia a la tabla<br>credenciales   |
| imagenes_id            | INT(11)             |  | ✓ | ✓ |  |  |  | Referencia a la tabla<br>imagenes   |
| ciudades_id            | INT(11)             |  | ✓ | ✓ |  |  |  | Referencia a la tabla<br>ciudades   |
| num_complement<br>o_ci | VARC<br>HAR(10<br>) |  |   |   |  |  |  | Complemento para<br>cedula de identidad   |
| existe_empresa         | TINYIN<br>T(4)      |  |   | ✓ |  |  |  | Valor 1 para<br>empleador con una<br>empresa registrada,<br>valor 0 para<br>empleador sin<br>empresa registrada |

Tabla 130 Diccionario de Datos: empleadores. Fuente Elaboración propia.

### Tabla: grupos\_ocupacionales

|                           |  |           |           |           |           |           |                                   |  |
|---------------------------|--|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------------------------------|--|
| <b>Nombre de la tabla</b> | grupos_ocupacionales   |           |           |           |           |           |                                   |  |
| <b>Descripción</b>        | Contiene los datos de los subgrupos principales de ocupaciones laborales según la Clasificación de Ocupaciones de Bolivia COB-2009 |           |           |           |           |           |                                   |  |
| <b>Atributo</b>           | <b>tipo</b>  | <b>PK</b> | <b>FK</b> | <b>NN</b> | <b>UQ</b> | <b>AI</b> | <b>Default</b>                    | <b>Descripción</b>   |
| id                        | INT(11)  | ✓         |           | ✓         |           | ✓         |                                   | Identificador único  |
| nombre                    | VARC<br>HAR(15<br>0)   |           |           | ✓         | ✓         |           |                                   | Nombre del grupo,<br>valor único                           |
| habilitado                | TINYIN<br>T(4)   |           |           | ✓         |           |           |                                   | Valor 1 grupo<br>habilitado, valor 0<br>grupo inhabilitado |
| creado_por                | INT(11)  |           | ✓         | ✓         |           |           |                                   | Referencia a la tabla<br>administradores                   |
| modificado_por            | INT(11)  |           | ✓         | ✓         |           |           |                                   | Referencia a la tabla<br>administradores                   |
| creado_en                 | TIMES<br>TAMP  |           |           | ✓         |           |           | CUR<br>RENT<br>_TIM<br>ESTA<br>MP | Fecha y hora de<br>creación del registro                   |

|               |               |  |  |   |  |  |                                   |   |
|---------------|---------------|--|--|---|--|--|-----------------------------------|---|
| modificado_en | TIMES<br>TAMP |  |  | ✓ |  |  | CUR<br>RENT<br>_TIM<br>ESTA<br>MP | Fecha y hora de<br>modificación del<br>registro |
|---------------|---------------|--|--|---|--|--|-----------------------------------|---|

Tabla 131 Diccionario de Datos: grupos\_ocupacionales. Fuente Elaboración propia.

### Tabla: ocupaciones

|                           |  |           |           |           |           |           |                                   |  |
|---------------------------|--|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------------------------------|--|
| <b>Nombre de la tabla</b> | ocupaciones  |           |           |           |           |           |                                   |  |
| <b>Descripción</b>        | Contiene los datos de las ocupaciones o grupos primarios según la Clasificación de Ocupaciones de Bolivia COB-2009 |           |           |           |           |           |                                   |  |
| <b>Atributo</b>           | <b>tipo</b>  | <b>PK</b> | <b>FK</b> | <b>NN</b> | <b>UQ</b> | <b>AI</b> | <b>Default</b>                    | <b>Descripción</b>   |
| id                        | INT(11)  | ✓         |           | ✓         |           | ✓         |                                   | Identificador único  |
| nombre                    | VARC<br>HAR(150)   |           |           | ✓         | ✓         |           |                                   | Nombre de la ocupación                                       |
| habilitado                | TINYINT(4)   |           |           | ✓         |           |           |                                   | Valor 1 ocupación habilitada, valor 0 ocupación inhabilitada |
| grupos_ocupacionales_id   | INT(11)  |           | ✓         | ✓         |           |           |                                   | Referencia a la tabla grupos_ocupacionales                   |
| creado_por                | INT(11)  |           | ✓         | ✓         |           |           |                                   | Referencia a la tabla administradores                        |
| modificado_por            | INT(11)  |           | ✓         | ✓         |           |           |                                   | Referencia a la tabla administradores                        |
| creado_en                 | TIMES<br>TAMP  |           |           | ✓         |           |           | CUR<br>RENT<br>_TIM<br>ESTA<br>MP | Fecha y hora de creación del registro                        |
| modificado_en             | TIMES<br>TAMP  |           |           | ✓         |           |           | CUR<br>RENT<br>_TIM<br>ESTA<br>MP | Fecha y hora de modificación del registro                    |

Tabla 132 Diccionario de Datos: ocupaciones. Fuente Elaboración propia.

**Tabla: ocupaciones\_solicitantes**

| Nombre de la tabla | ocupaciones_solicitantes                              |    |    |    |    |    |         |                                    |
|--------------------|---|----|----|----|----|----|---------|------------------------------------|
| Descripción        | Contiene las ocupaciones asignadas a cada solicitante |    |    |    |    |    |         |                                    |
| Atributo           | tipo  | PK | FK | NN | UQ | AI | Default | Descripción                        |
| id                 | INT(11)   | ✓  |    | ✓  |    | ✓  |         | Identificador único                |
| solicitante_id     | INT(11)   |    | ✓  | ✓  |    |    |         | Referencia a la tabla ocupaciones  |
| ocupacion_id       | INT(11)   |    | ✓  | ✓  |    |    |         | Referencia a la tabla solicitantes |

Tabla 133 Diccionario de Datos: ocupaciones\_solicitantes. Fuente Elaboración propia.

**Tabla: empresas**

| Nombre de la tabla | empresas   |    |    |    |    |    |                                   |   |
|--------------------|--|----|----|----|----|----|-----------------------------------|---|
| Descripción        | Contiene los datos de las empresas registradas por los empleadores |    |    |    |    |    |                                   |   |
| Atributo           | tipo   | PK | FK | NN | UQ | AI | Default                           | Descripción   |
| id                 | INT(11)  | ✓  |    | ✓  |    | ✓  |                                   | Identificador único                                     |
| nombre             | VARC<br>HAR(45<br>)  |    |    | ✓  |    |    |                                   | Nombre de la empresa                                    |
| dominio_web        | VARC<br>HAR(10<br>0)   |    |    |    |    |    | NUL<br>L                          | Dominio web de la empresa                               |
| direccion          | VARC<br>HAR(45<br>)  |    |    | ✓  |    |    |                                   | Dirección de la empresa                                 |
| telefono           | VARC<br>HAR(50<br>)  |    |    | ✓  |    |    |                                   | Teléfono de la empresa                                  |
| descripcion        | VARC<br>HAR(25<br>5)   |    |    | ✓  |    |    |                                   | Descripción de las actividades realizadas en la empresa |
| creado_en          | TIMES<br>TAMP  |    |    | ✓  |    |    | CUR<br>RENT<br>_TIM<br>ESTA<br>MP | Fecha y hora de creación de la empresa                  |

|                 |           |  |   |   |  |  |                   |  |
|-----------------|-----------|--|---|---|--|--|-------------------|--|
| modificado_en   | TIMESTAMP |  |   | ✓ |  |  | CURRENT_TIMESTAMP | Fecha y hora de modificación de la empresa |
| imagenes_id     | INT(11)   |  | ✓ | ✓ |  |  |                   | Referencia a la tabla imagenes             |
| empleadores_id  | INT(11)   |  | ✓ | ✓ |  |  |                   | Referencia a la tabla empleadores          |
| ciudades_id     | INT(11)   |  | ✓ | ✓ |  |  |                   | Referencia a la tabla ciudades.            |
| razon_social_id | INT(11)   |  | ✓ | ✓ |  |  |                   | Referencia a la tabla razon_social.        |

Tabla 134 Diccionario de Datos: empresas. Fuente Elaboración propia.

### Tabla: razón\_social

|                           |   |           |           |           |           |           |                |                                  |
|---------------------------|---|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|----------------|----------------------------------|
| <b>Nombre de la tabla</b> | razon_social  |           |           |           |           |           |                |                                  |
| <b>Descripción</b>        | Contiene los tipos de razón social para una empresa en Bolivia. |           |           |           |           |           |                |                                  |
| <b>Atributo</b>           | <b>tipo</b>   | <b>PK</b> | <b>FK</b> | <b>NN</b> | <b>UQ</b> | <b>AI</b> | <b>Default</b> | <b>Descripción</b>               |
| id                        | INT(11)   | ✓         |           | ✓         |           | ✓         |                | Identificador único              |
| tipo                      | VARCHAR(60)   |           |           | ✓         | ✓         |           |                | Nombre del tipo de razón social. |
| sigla                     | VARCHAR(10)   |           |           | ✓         | ✓         |           | NUL<br>L       | Sigla del tipo de razón social   |

Tabla 135 Diccionario de Datos: razon\_social. Fuente: Elaboración propia

### Tabla: curriculums

|                           |   |           |           |           |           |           |                |                       |
|---------------------------|---|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|----------------|-----------------------|
| <b>Nombre de la tabla</b> | curriculums   |           |           |           |           |           |                |                       |
| <b>Descripción</b>        | Contiene los datos de los curriculums de los solicitantes de empleo |           |           |           |           |           |                |                       |
| <b>Atributo</b>           | <b>tipo</b>   | <b>PK</b> | <b>FK</b> | <b>NN</b> | <b>UQ</b> | <b>AI</b> | <b>Default</b> | <b>Descripción</b>    |
| id                        | INT(11)   | ✓         |           | ✓         |           | ✓         |                | Identificador Único   |
| título                    | VARCHAR(100)  |           |           | ✓         |           |           |                | Título del curriculum |

|                     |              |  |   |   |  |  |                   |   |
|---------------------|--------------|--|---|---|--|--|-------------------|---|
| pretension_salarial | INT(11)      |  |   |   |  |  |                   | Pretensión salarial del solicitante         |
| biografia           | VARCHAR(500) |  |   | ✓ |  |  |                   | Breve biografía del solicitante             |
| creado_en           | TIMESTAMP    |  |   | ✓ |  |  | CURRENT_TIMESTAMP | Fecha y hora de creación del curriculum     |
| modificado_en       | TIMESTAMP    |  |   | ✓ |  |  | CURRENT_TIMESTAMP | Fecha y hora de modificación del curriculum |
| solicitantes_id     | INT(11)      |  | ✓ | ✓ |  |  |                   | Referencia a la tabla solicitantes          |

Tabla 136 Diccionario de Datos: curriculums. Fuente Elaboración propia.

### Tabla: experiencias\_laborales

| Nombre de la tabla | experiencias_laborales   |    |    |    |    |    |         |  |
|--------------------|--|----|----|----|----|----|---------|--|
| Descripción        | Contiene los datos de las experiencias laborales de los solicitantes |    |    |    |    |    |         |  |
| Atributo           | tipo   | PK | FK | NN | UQ | AI | Default | Descripción  |
| id                 | INT(11)  | ✓  |    | ✓  |    | ✓  |         | Identificador único                                    |
| empresa            | VARCHAR(45)  |    |    | ✓  |    |    |         | Nombre de la empresa en la que se trabajó              |
| puesto             | VARCHAR(45)  |    |    | ✓  |    |    |         | Nombre del puesto ocupado en la empresa                |
| descripcion        | VARCHAR(255)   |    |    | ✓  |    |    |         | Descripción de las actividades realizadas en el puesto |
| fecha_inicio       | DATE   |    |    | ✓  |    |    |         | Fecha de inicio del empleo                             |
| fecha_fin          | DATE   |    |    | ✓  |    |    |         | Fecha de culminación del empleo                        |
| tipo_contrato_id   | INT(11)  |    | ✓  | ✓  |    |    |         | Referencia a la tabla tipo_contrato                    |

|               |         |  |   |   |  |  |  |                                  |
|---------------|---------|--|---|---|--|--|--|----------------------------------|
| curriculum_id | INT(11) |  | ✓ | ✓ |  |  |  | Referencia a la tabla curriculum |
| ciudades_id   | INT(11) |  | ✓ | ✓ |  |  |  | Referencia a la tabla ciudades   |

Tabla 137 Diccionario de Datos: experiencias\_laborales. Fuente Elaboración propia.

**Tabla: habilidades**

|                           |  |           |           |           |           |           |                |                             |
|---------------------------|--|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|----------------|-----------------------------|
| <b>Nombre de la tabla</b> | habilidades  |           |           |           |           |           |                |                             |
| <b>Descripción</b>        | Contiene registros de las habilidades laborales buscadas por los empleadores |           |           |           |           |           |                |                             |
| <b>Atributos</b>          | <b>tipo</b>  | <b>PK</b> | <b>FK</b> | <b>NN</b> | <b>UQ</b> | <b>AI</b> | <b>Default</b> | <b>Descripción</b>          |
| id                        | INT(11)  | ✓         |           | ✓         |           | ✓         |                | Identificador único         |
| habilidad                 | VARC<br>HAR(50<br>)  |           |           | ✓         | ✓         |           |                | Descripción de la habilidad |

Tabla 138 Diccionario de Datos: habilidades. Fuente Elaboración propia.

**Tabla: curriculum\_habilidades**

|                           |  |           |           |           |           |           |                |                                  |
|---------------------------|--|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|----------------|----------------------------------|
| <b>Nombre de la tabla</b> | curriculum_habilidades   |           |           |           |           |           |                |                                  |
| <b>Descripción</b>        | Contiene los datos de las habilidades laborales asignadas a los solicitantes |           |           |           |           |           |                |                                  |
| <b>Atributo</b>           | <b>tipo</b>  | <b>PK</b> | <b>FK</b> | <b>NN</b> | <b>UQ</b> | <b>AI</b> | <b>Default</b> | <b>Descripción</b>               |
| id                        | INT(11)  | ✓         |           | ✓         |           | ✓         |                | Identificador único              |
| curriculum_id             | INT(11)  |           | ✓         | ✓         |           |           |                | Referencia a la tabla curriculum |
| habilidades_id            | INT(11)  |           | ✓         | ✓         |           |           |                | Referencia a la tabla curriculum |

Tabla 139 Diccionario de Datos: curriculum\_habilidades. Fuente Elaboración propia.

**Tabla: estudios\_basicos**

|                           |  |  |  |  |  |  |  |  |
|---------------------------|--|--|--|--|--|--|--|--|
| <b>Nombre de la tabla</b> | estudios_basicos   |  |  |  |  |  |  |  |
| <b>Descripción</b>        | Contiene los datos de los estudios escolares realizados por los solicitantes |  |  |  |  |  |  |  |

| Atributo      | tipo        | PK | FK | NN | UQ | AI | Default | Descripción                                     |
|---------------|-------------|----|----|----|----|----|---------|---|
| id            | INT(11)     | ✓  |    | ✓  |    | ✓  |         | Identificador único                             |
| colegio       | VARCHAR(45) |    |    | ✓  |    |    |         | Nombre del colegio                              |
| fecha_inicio  | DATE        |    |    | ✓  |    |    |         | Fecha de inicio de los estudios                 |
| fecha_fin     | DATE        |    |    | ✓  |    |    |         | Fecha de culminación de los estudios            |
| curriculum_id | INT(11)     |    | ✓  | ✓  |    |    |         | Estado o departamento donde se ubica el colegio |
| grado_inicio  | INT(11)     |    | ✓  | ✓  |    |    |         | Referencia a la tabla grados_escolares          |
| grado_fin     | INT(11)     |    | ✓  | ✓  |    |    |         | Referencia a la tabla grados_escolares          |
| ciudades_id   | INT(11)     |    | ✓  | ✓  |    |    |         | Referencia a la tabla ciudades                  |

Tabla 140 Diccionario de Datos: estudios\_basicos. Fuente Elaboración propia.

### Tabla: niveles\_escolares

| <b>Nombre de la tabla</b> | niveles_escolares                                      |    |    |    |    |    |         |                          |
|---------------------------|--|----|----|----|----|----|---------|--------------------------|
| <b>Descripción</b>        | Contiene los datos de los niveles escolares en Bolivia |    |    |    |    |    |         |                          |
| Atributo                  | tipo   | PK | FK | NN | UQ | AI | Default | Descripción              |
| id                        | INT(11)  | ✓  |    | ✓  |    | ✓  |         | Identificador único      |
| nivel                     | VARCHAR(30)  |    |    | ✓  | ✓  |    |         | Nombre del nivel escolar |

Tabla 141 Diccionario de Datos: niveles\_escolares. Fuente Elaboración propia.

### Tabla: grados\_escolares

| <b>Nombre de la tabla</b> | grados_escolares                                      |    |    |    |    |    |         |                     |
|---------------------------|---|----|----|----|----|----|---------|---------------------|
| <b>Descripción</b>        | Contiene los datos de los grados escolares en Bolivia |    |    |    |    |    |         |                     |
| Atributo                  | tipo  | PK | FK | NN | UQ | AI | Default | Descripción         |
| id                        | INT(11)   | ✓  |    | ✓  |    | ✓  |         | Identificador único |

|                          |                     |  |   |   |  |  |  |  |
|--------------------------|---------------------|--|---|---|--|--|--|--|
| grado                    | VARC<br>HAR(30<br>) |  |   | ✓ |  |  |  | Nombre del grado<br>escolar                |
| niveles_escolares<br>_id | INT(11)             |  | ✓ | ✓ |  |  |  | Referencia a la tabla<br>niveles_escolares |

Tabla 142 Diccionario de Datos: grados\_escolares. Fuente Elaboración propia.

### Tabla: estudios\_avanzados

|                           |  |           |           |           |           |           |                     |  |
|---------------------------|--|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|---------------------|--|
| <b>Nombre de la tabla</b> | estudios_avanzados   |           |           |           |           |           |                     |  |
| <b>Descripción</b>        | Contiene los datos de los estudios universitarios, técnicos, cursos y seminarios de los solicitantes de empleo |           |           |           |           |           |                     |  |
| <b>Atributo</b>           | <b>tipo</b>  | <b>PK</b> | <b>FK</b> | <b>NN</b> | <b>UQ</b> | <b>AI</b> | <b>Defau<br/>lt</b> | <b>Descripción</b>   |
| id                        | INT(11)  | ✓         |           | ✓         |           | ✓         |                     | Identificador único  |
| institucion               | VARC<br>HAR(45<br>)  |           |           | ✓         |           |           |                     | Nombre de la<br>institución donde se<br>realizó el estudio |
| fecha_inicio              | DATE   |           |           | ✓         |           |           |                     | Nombre de la carrera                                       |
| fecha_fin                 | DATE   |           |           | ✓         |           |           |                     | Fecha de inicio del<br>estudio                             |
| curriculum_s_id           | INT(11)  |           | ✓         | ✓         |           |           |                     | Referencia a la tabla<br>curriculum_s                      |
| niveles_estudio_i<br>d    | INT(11)  |           | ✓         | ✓         |           |           |                     | Referencia a la tabla<br>niveles_estudio                   |
| carrera                   | VARC<br>HAR(70<br>)  |           |           | ✓         |           |           |                     | Nombre de la<br>carrera, curso o<br>seminario              |
| ciudades_id               | INT(11)  |           | ✓         | ✓         |           |           |                     | Referencia a la tabla<br>ciudades                          |

Tabla 143 Diccionario de Datos: estudios\_avanzados. Fuente Elaboración propia.

### Tabla: niveles\_estudio

|                           |   |           |           |           |           |           |                     |                     |
|---------------------------|---|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|---------------------|---------------------|
| <b>Nombre de la tabla</b> | niveles_estudio   |           |           |           |           |           |                     |                     |
| <b>Descripción</b>        | Contiene los datos de los niveles de estudio en Bolivia |           |           |           |           |           |                     |                     |
| <b>Atributo</b>           | <b>tipo</b>   | <b>PK</b> | <b>FK</b> | <b>NN</b> | <b>UQ</b> | <b>AI</b> | <b>Defau<br/>lt</b> | <b>Descripción</b>  |
| id                        | INT(11)   | ✓         |           | ✓         |           | ✓         |                     | Identificador único |

|        |                     |  |  |   |   |  |  |                             |
|--------|---------------------|--|--|---|---|--|--|-----------------------------|
| nombre | VARC<br>HAR(45<br>) |  |  | ✓ | ✓ |  |  | Nombre del nivel de estudio |
|--------|---------------------|--|--|---|---|--|--|-----------------------------|

Tabla 144 Diccionario de Datos: niveles\_estudio. Fuente Elaboración propia.

### Tabla: referencias

|                           |   |           |           |           |           |           |                |   |
|---------------------------|---|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|----------------|---|
| <b>Nombre de la tabla</b> | referencias   |           |           |           |           |           |                |   |
| <b>Descripción</b>        | Contiene los datos de las referencias laborales de los solicitantes |           |           |           |           |           |                |   |
| <b>Atributos</b>          | <b>tipo</b>   | <b>PK</b> | <b>FK</b> | <b>NN</b> | <b>UQ</b> | <b>AI</b> | <b>Default</b> | <b>Descripción</b>  |
| id                        | INT(11)   | ✓         |           | ✓         |           | ✓         |                | Identificador único   |
| nombre                    | VARC<br>HAR(45<br>)   |           |           | ✓         |           |           |                | Nombre de la persona que hará la valoración del solicitante.    |
| apellidos                 | VARC<br>HAR(60<br>)   |           |           | ✓         |           |           |                | Apellidos de la persona que hará la valoración del solicitante. |
| empresa                   | VARC<br>HAR(45<br>)   |           |           | ✓         |           |           |                | Nombre de la empresa  |
| cargo                     | VARC<br>HAR(45<br>)   |           |           | ✓         |           |           |                | Cargo ocupado en la empresa                                     |
| telefono                  | VARC<br>HAR(50<br>)   |           |           | ✓         |           |           |                | Teléfono de la persona que hará la valoración del solicitante   |
| curriculum_id             | INT(11)   |           | ✓         | ✓         |           |           |                | Referencia a la tabla curriculums                               |

Tabla 145 Diccionario de Datos: referencias. Fuente Elaboración propia.

### Tabla idiomas

|                           |   |           |           |           |           |           |                |                    |
|---------------------------|---|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|----------------|--------------------|
| <b>Nombre de la tabla</b> | idiomas   |           |           |           |           |           |                |                    |
| <b>Descripción</b>        | Contiene registros de los idiomas originarios y extranjeros más comunes hablados en Bolivia |           |           |           |           |           |                |                    |
| <b>Atributo</b>           | <b>tipo</b>   | <b>PK</b> | <b>FK</b> | <b>NN</b> | <b>UQ</b> | <b>AI</b> | <b>Default</b> | <b>Descripción</b> |

|        |                     |   |  |   |   |   |  |                     |
|--------|---------------------|---|--|---|---|---|--|---------------------|
| id     | INT(11)             | ✓ |  | ✓ |   | ✓ |  | Identificador único |
| nombre | VARC<br>HAR(20<br>) |   |  | ✓ | ✓ |   |  | Nombre del idioma   |

Tabla 146 Diccionario de Datos: idiomas. Fuente Elaboración propia.

### Tabla: curriculums\_idiomas

|                    |   |           |           |           |           |           |                     |                                      |
|--------------------|---|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|---------------------|--------------------------------------|
| Nombre de la tabla | curriculms_idiomas  |           |           |           |           |           |                     |                                      |
| Descripción        | Contiene los datos de los idiomas asignados a un curriculum |           |           |           |           |           |                     |                                      |
| <b>Atributo</b>    | <b>tipo</b>   | <b>PK</b> | <b>FK</b> | <b>NN</b> | <b>UQ</b> | <b>AI</b> | <b>Defau<br/>lt</b> | <b>Descripción</b>                   |
| id                 | INT(11)   | ✓         |           | ✓         |           | ✓         |                     | Identificador único                  |
| curriculum_id      | INT(11)   |           | ✓         | ✓         |           |           |                     | Referencia a la tabla curriculums    |
| idiomas_id         | INT(11)   |           | ✓         | ✓         |           |           |                     | Referencia a la tabla idiomas        |
| nivel_escrito      | INT(11)   |           | ✓         | ✓         |           |           |                     | Referencia a la tabla niveles_idioma |
| nivel_oral         | INT(11)   |           | ✓         | ✓         |           |           |                     | Referencia a la tabla niveles_idioma |
| nivel_lectura      | INT(11)   |           | ✓         | ✓         |           |           |                     | Referencia a la tabla niveles_idioma |

Tabla 147 Diccionario de Datos: curriculums\_idiomas. Fuente Elaboración propia.

### Tabla: niveles\_idioma

|                    |  |           |           |           |           |           |                     |                     |
|--------------------|--|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|---------------------|---------------------|
| Nombre de la tabla | niveles_idioma   |           |           |           |           |           |                     |                     |
| Descripción        | Contiene los datos de niveles de conocimiento en el idioma |           |           |           |           |           |                     |                     |
| <b>Atributo</b>    | <b>tipo</b>  | <b>PK</b> | <b>FK</b> | <b>NN</b> | <b>UQ</b> | <b>AI</b> | <b>Defau<br/>lt</b> | <b>Descripción</b>  |
| id                 | INT(11)  | ✓         |           | ✓         |           | ✓         |                     | Identificador único |
| nombre             | VARC<br>HAR(20<br>)  |           |           | ✓         | ✓         |           |                     | Nombre del nivel    |

Tabla 148 Diccionario de Datos: niveles\_idioma. Fuente Elaboración propia.

**Tabla: vacantes**

| Nombre de la tabla        | vacantes   |    |    |    |    |    |                   |  |
|---------------------------|--|----|----|----|----|----|-------------------|--|
| Descripción               | Contiene los datos de las vacantes registradas por los empleadores |    |    |    |    |    |                   |  |
| Atributo                  | tipo   | PK | FK | NN | UQ | AI | Default           | Descripción  |
| id                        | INT(11)  | ✓  |    | ✓  |    | ✓  |                   | Identificador único                                      |
| titulo                    | VARC<br>HAR(100)   |    |    | ✓  |    |    |                   | Título de la vacante                                     |
| direccion                 | VARC<br>HAR(45)  |    |    | ✓  |    |    |                   | Dirección del puesto                                     |
| num_vacantes              | INT(11)  |    |    | ✓  |    |    |                   | Numero de vacantes ofrecidas                             |
| num_disponibles           | INT(11)  |    |    | ✓  |    |    |                   | Numero de vacantes disponibles                           |
| descripcion               | VARC<br>HAR(255)   |    |    | ✓  |    |    |                   | Descripción del trabajo                                  |
| creado_en                 | TIMES<br>TAMP  |    |    | ✓  |    |    | CURRENT_TIMESTAMP | Fecha y hora de creación de la vacante                   |
| modificado_en             | TIMES<br>TAMP  |    |    | ✓  |    |    | CURRENT_TIMESTAMP | Fecha y hora de modificación de la vacante               |
| habilitado                | TINYINT(4)   |    |    | ✓  |    |    |                   | Valor 1 vacante habilitada, valor 0 vacante inhabilitada |
| num_postulantes_aceptados | INT(11)  |    |    | ✓  |    |    |                   | Numero de postulantes aceptados para la vacante          |
| sueldos_id                | INT(11)  |    | ✓  | ✓  |    |    |                   | Referencia a la tabla sueldos                            |
| horarios_id               | INT(11)  |    | ✓  | ✓  |    |    |                   | Referencia a la tabla horarios                           |
| requisitos_id             | INT(11)  |    | ✓  | ✓  |    |    |                   | Referencia a la tabla requisitos                         |

|                  |         |  |   |   |  |  |  |  |
|------------------|---------|--|---|---|--|--|--|--|
| tipo_contrato_id | INT(11) |  | ✓ | ✓ |  |  |  | Referencia a la tabla tipo_contrato    |
| ciudades_id      | INT(11) |  | ✓ | ✓ |  |  |  | Referencia a la tabla ciudades         |
| empleadores_id   | INT(11) |  | ✓ | ✓ |  |  |  | Referencia a la tabla empleadores      |
| periodos_de_pago | INT(11) |  | ✓ | ✓ |  |  |  | Referencia a la tabla periodos_de_pago |
| tipo_jornada_id  | INT(11) |  | ✓ | ✓ |  |  |  | Referencia a la Tabla tipo_jornada     |

Tabla 149 Diccionario de Datos: vacantes. Fuente Elaboración propia.

### Tabla: tipo\_contrato

|                           |  |           |           |           |           |           |                |                             |
|---------------------------|--|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|----------------|-----------------------------|
| <b>Nombre de la tabla</b> | tipo_contrato  |           |           |           |           |           |                |                             |
| <b>Descripción</b>        | Contiene registros de los tipos de contratos para las vacantes |           |           |           |           |           |                |                             |
| <b>Atributo</b>           | <b>tipo</b>  | <b>PK</b> | <b>FK</b> | <b>NN</b> | <b>UQ</b> | <b>AI</b> | <b>Default</b> | <b>Descripción</b>          |
| id                        | INT(11)  | ✓         |           | ✓         |           | ✓         |                | Identificador único         |
| tipo                      | VARC<br>HAR(20<br>)  |           |           | ✓         | ✓         |           |                | Nombre del tipo de contrato |

Tabla 150 Diccionario de Datos: tipo\_contrato. Fuente Elaboración propia.

### Tabla: tipo\_jornada

|                           |   |           |           |           |           |           |                |                            |
|---------------------------|---|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|----------------|----------------------------|
| <b>Nombre de la tabla</b> | tipo_jornada  |           |           |           |           |           |                |                            |
| <b>Descripción</b>        | Contiene registros de los tipos de jornada laboral que el solicitante debe cumplir en el puesto como ser: medio tiempo, tiempo completo, etc. |           |           |           |           |           |                |                            |
| <b>Atributo</b>           | <b>tipo</b>   | <b>PK</b> | <b>FK</b> | <b>NN</b> | <b>UQ</b> | <b>AI</b> | <b>Default</b> | <b>Descripción</b>         |
| id                        | INT(11)   | ✓         |           | ✓         |           | ✓         |                | Identificador único        |
| tipo                      | VARC<br>HAR(20<br>)   |           |           | ✓         | ✓         |           |                | Nombre del tipo de jornada |

Tabla 151 Diccionario de Datos: tipo\_contrato. Fuente Elaboración propia

**Tabla: sueldos**

|                           |   |           |           |           |           |           |                |                     |
|---------------------------|---|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|----------------|---------------------|
| <b>Nombre de la tabla</b> | sueldos   |           |           |           |           |           |                |                     |
| <b>Descripción</b>        | Contiene registros de rangos de sueldos ofrecidos por los empleadores |           |           |           |           |           |                |                     |
| <b>Atributo</b>           | <b>tipo</b>   | <b>PK</b> | <b>FK</b> | <b>NN</b> | <b>UQ</b> | <b>AI</b> | <b>Default</b> | <b>Descripción</b>  |
| id                        | INT(11)   | ✓         |           | ✓         |           | ✓         |                | Identificador único |
| sueldo                    | VARC<br>HAR(30<br>)   |           |           | ✓         | ✓         |           |                | Rango de sueldo     |

Tabla 152 Diccionario de Datos: sueldos. Fuente Elaboración propia.

**Tabla: periodos\_de\_pago**

|                           |   |           |           |           |           |           |                |  |
|---------------------------|---|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|----------------|--|
| <b>Nombre de la tabla</b> | periodos_de_pago  |           |           |           |           |           |                |  |
| <b>Descripción</b>        | Contiene registros de los periodos de pago de los sueldos |           |           |           |           |           |                |  |
| <b>Atributo</b>           | <b>tipo</b>   | <b>PK</b> | <b>FK</b> | <b>NN</b> | <b>UQ</b> | <b>AI</b> | <b>Default</b> | <b>Descripción</b>                                     |
| id                        | INT(11)   | ✓         |           | ✓         |           | ✓         |                | Identificador único                                    |
| periodo                   | VARC<br>HAR(30<br>)                                       |           |           | ✓         | ✓         |           |                | Periodo de pago (por día, mes, quincena, semana, etc.) |

Tabla 153 Diccionario de Datos: periodos\_de\_pago. Fuente: Elaboración propia

**Tabla: horarios**

|                           |   |           |           |           |           |           |                |                     |
|---------------------------|---|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|----------------|---------------------|
| <b>Nombre de la tabla</b> | horarios                                      |           |           |           |           |           |                |                     |
| <b>Descripción</b>        | Contiene registros de los horarios de trabajo |           |           |           |           |           |                |                     |
| <b>Atributo</b>           | <b>tipo</b>                                   | <b>PK</b> | <b>FK</b> | <b>NN</b> | <b>UQ</b> | <b>AI</b> | <b>Default</b> | <b>Descripción</b>  |
| id                        | INT(11)                                       | ✓         |           | ✓         |           | ✓         |                | Identificador único |
| nombre                    | VARC<br>HAR(30<br>)                           |           |           | ✓         | ✓         |           |                | Nombre del horario. |

Tabla 154 Diccionario de Datos: horarios. Fuente Elaboración propia.

**Tabla: requisitos**

|                           |  |           |           |           |           |           |                |   |
|---------------------------|--|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|----------------|---|
| <b>Nombre de la tabla</b> | requisitos   |           |           |           |           |           |                |   |
| <b>Descripción</b>        | Contiene los datos de los requisitos que debe cumplir el solicitante para la vacante |           |           |           |           |           |                |   |
| <b>Atributo</b>           | <b>tipo</b>  | <b>PK</b> | <b>FK</b> | <b>NN</b> | <b>UQ</b> | <b>AI</b> | <b>Default</b> | <b>Descripción</b>  |
| id                        | INT(11)  | ✓         |           | ✓         |           | ✓         |                | Identificador único   |
| experiencia               | INT(11)  |           |           | ✓         |           |           |                | Años de experiencia requeridos para el puesto               |
| genero                    | VARC<br>HAR(1)   |           |           | ✓         |           |           |                | Valor M para género Masculino, valor F para género Femenino |
| ocupaciones_id            | INT(11)  |           | ✓         | ✓         |           |           |                | Referencia a la tabla ocupaciones                           |

*Tabla 155 Diccionario de Datos: requisitos. Fuente Elaboración propia.*

**Tabla: requisitos\_idiomas**

|                           |  |           |           |           |           |           |                |                                      |
|---------------------------|--|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|----------------|--------------------------------------|
| <b>Nombre de la tabla</b> | requisitos   |           |           |           |           |           |                |                                      |
| <b>Descripción</b>        | Contiene los idiomas asignados a los requisitos de una vacante |           |           |           |           |           |                |                                      |
| <b>Atributo</b>           | <b>tipo</b>  | <b>PK</b> | <b>FK</b> | <b>NN</b> | <b>UQ</b> | <b>AI</b> | <b>Default</b> | <b>Descripción</b>                   |
| id                        | INT(11)  | ✓         |           | ✓         |           | ✓         |                | Identificador único                  |
| requisitos_id             | INT(11)  |           | ✓         | ✓         |           |           |                | Referencia a la tabla requisitos     |
| idioma_id                 | INT(11)  |           | ✓         | ✓         |           |           |                | Referencia la tabla idiomas          |
| nivel_escrito             | INT(11)  |           | ✓         | ✓         |           |           |                | Referencia a la tabla niveles_idioma |
| nivel_oral                | INT(11)  |           | ✓         | ✓         |           |           |                | Referencia a la tabla niveles_idioma |
| nivel_lectura             | INT(11)  |           | ✓         | ✓         |           |           |                | Referencia a la tabla niveles_idioma |

*Tabla 156 Diccionario de Datos: requisitos\_idiomas. Fuente Elaboración propia.*

**Tabla: contrataciones**

| Nombre de la tabla | contrataciones  |    |    |    |    |    |                   |  |
|--------------------|---|----|----|----|----|----|-------------------|--|
| Descripción        | Contiene los datos de las contrataciones de los empleadores |    |    |    |    |    |                   |  |
| Atributo           | tipo  | PK | FK | NN | UQ | AI | Default           | Descripción  |
| id                 | INT(11)   | ✓  |    | ✓  |    | ✓  |                   | Identificador único  |
| habilitado         | TINYINT(4)  |    |    | ✓  |    |    |                   | Valor 1 contratación habilitada, valor 0 contratación inhabilitada                         |
| oculto             | TINYINT(4)  |    |    | ✓  |    |    | '0'               | Valor 1 para contratación oculta para los solicitantes, valor 0 para contratación visible. |
| creado_en          | TIMESTAMP   |    |    | ✓  |    |    | CURRENT_TIMESTAMP | Fecha y hora de la contratación  |
| vacantes_id        | INT(11)   |    | ✓  | ✓  |    |    |                   | Referencia a la tabla vacantes   |
| solicitantes_id    | INT(11)   |    | ✓  | ✓  |    |    |                   | Referencia a la tabla solicitantes   |

*Tabla 157 Diccionario de Datos: contrataciones. Fuente Elaboración propia.*

**Tabla: postulaciones**

| Nombre de la tabla | postulaciones  |    |    |    |    |    |         |   |
|--------------------|--|----|----|----|----|----|---------|---|
| Descripción        | Contiene los datos de las postulaciones de los solicitantes a las vacantes |    |    |    |    |    |         |   |
| Atributo           | tipo   | PK | FK | NN | UQ | AI | Default | Descripción   |
| id                 | INT(11)  | ✓  |    | ✓  |    | ✓  |         | Identificador único   |
| aceptado           | TINYINT(4)   |    |    | ✓  |    |    |         | Valor 1 para solicitante aceptado para la vacante, Valor 0 para solicitante no aceptado |

|                 |            |  |   |   |  |  |                   |   |
|-----------------|------------|--|---|---|--|--|-------------------|---|
| rechazado       | TINYINT(4) |  |   | ✓ |  |  |                   | Valor 1 para solicitante rechazado para la vacante, Valor 0 para solicitante no rechazado                     |
| favorito        | TINYINT(4) |  |   | ✓ |  |  |                   | Valor 1 para postulante favorito, Valor 0 para postulante no favorito.  |
| creado_en       | TIMESTAMP  |  |   | ✓ |  |  | CURRENT_TIMESTAMP | Fecha y hora de la postulación  |
| vacantes_id     | INT(11)    |  | ✓ | ✓ |  |  |                   | Referencia a la tabla vacantes  |
| solicitantes_id | INT(11)    |  | ✓ | ✓ |  |  |                   | Referencia a la tabla solicitantes  |
| rechazado_en    | TIMESTAMP  |  |   |   |  |  |                   | Fecha y hora del rechazo al solicitante   |
| oculto          | TINYINT(4) |  |   | ✓ |  |  |                   | Valor 0 para postulación visible para el solicitante, valor 1 para que se oculte de la lista de postulaciones |

Tabla 158 Diccionario de Datos: postulaciones. Fuente Elaboración propia.

### Tabla: notificaciones\_empleadores

|                           |   |           |  |           |           |           |                |   |
|---------------------------|---|-----------|--|-----------|-----------|-----------|----------------|---|
| <b>Nombre de la tabla</b> | notificaciones_empleadores                                    |           |  |           |           |           |                |   |
| <b>Descripción</b>        | Contiene los datos de las notificaciones para los empleadores |           |  |           |           |           |                |   |
| <b>Atributo</b>           | <b>tipo</b>   | <b>PK</b> |  | <b>NN</b> | <b>UQ</b> | <b>AI</b> | <b>Default</b> | <b>Descripción</b>  |
| id                        | INT(11)   | ✓         |  | ✓         |           | ✓         |                | Identificador único   |
| leido                     | TINYINT(4)  |           |  | ✓         |           |           | '0'            | Valor 1 para notificación leída por el empleador, valor 0 para notificación no leída. |

|                      |           |  |   |   |  |  |                   |  |
|----------------------|-----------|--|---|---|--|--|-------------------|--|
| creado_en            | TIMESTAMP |  |   | ✓ |  |  | CURRENT_TIMESTAMP | Fecha y hora de la creación de la notificación |
| solicitantes_id      | INT(11)   |  | ✓ | ✓ |  |  |                   | Referencia a la tabla solicitantes             |
| vacantes_id          | INT(11)   |  | ✓ | ✓ |  |  |                   | Referencia a la tabla vacantes                 |
| tipo_notificacion_id | INT(11)   |  | ✓ | ✓ |  |  |                   | Referencia a la tabla tipo_notificacion        |

Tabla 159 Diccionario de Datos: notificaciones\_empleadores. Fuente Elaboración propia.

### Tabla: tipo\_notificacion

|                           |   |           |           |           |           |           |                |                                      |
|---------------------------|---|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|----------------|--------------------------------------|
| <b>Nombre de la tabla</b> | tipo_notificacion                                 |           |           |           |           |           |                |                                      |
| <b>Descripción</b>        | Contiene registros de los tipos de notificaciones |           |           |           |           |           |                |                                      |
| <b>Atributos</b>          | <b>tipo</b>                                       | <b>PK</b> | <b>FK</b> | <b>NN</b> | <b>UQ</b> | <b>AI</b> | <b>Default</b> | <b>Descripción</b>                   |
| id                        | INT(11)   | ✓         |           | ✓         |           | ✓         |                | Identificador único                  |
| tipo                      | VARCHAR(50)                                       |           |           | ✓         | ✓         |           |                | Tipo de notificación                 |
| descripcion               | VARCHAR(150)                                      |           |           | ✓         |           |           |                | Descripción del tipo de notificación |

Tabla 160 Diccionario de Datos: tipo\_notificacion. Fuente Elaboración propia.

### Tabla: notificaciones\_solicitantes

|                           |  |           |           |           |           |           |                |   |
|---------------------------|--|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|----------------|---|
| <b>Nombre de la tabla</b> | notificaciones_solicitantes  |           |           |           |           |           |                |   |
| <b>Descripción</b>        | Contiene los datos de las notificaciones para los solicitantes de empleo |           |           |           |           |           |                |   |
| <b>Atributo</b>           | <b>tipo</b>  | <b>PK</b> | <b>FK</b> | <b>NN</b> | <b>UQ</b> | <b>AI</b> | <b>Default</b> | <b>Descripción</b>  |
| id                        | INT(11)  | ✓         |           | ✓         |           |           |                | Identificador único   |
| leido                     | TINYINT(4)   |           |           | ✓         |           |           | '0'            | Valor 1 para notificación leída por el solicitante, valor 0 para notificación no leída. |

|                      |               |  |   |   |  |  |   |   |
|----------------------|---------------|--|---|---|--|--|---|---|
| creado_en            | TIMES<br>TAMP |  |   | ✓ |  |  | CUR<br>R<br>E<br>N<br>T<br>_<br>T<br>I<br>M<br>E<br>S<br>T<br>A<br>M<br>P | Fecha y hora de creación de la notificación |
| solicitantes_id      | INT(11)       |  | ✓ | ✓ |  |  |   | Referencia a la tabla solicitantes          |
| vacantes_id          | INT(11)       |  | ✓ | ✓ |  |  |   | Referencia a la tabla vacantes              |
| tipo_notificacion_id | INT(11)       |  | ✓ | ✓ |  |  |   | Referencia a la tabla tipo_notificacion     |

Tabla 161 Diccionario de Datos: notificaciones\_solicitantes. Fuente Elaboración propia.

### Tabla: países

|                           |                              |           |           |           |           |           |                |                     |
|---------------------------|------------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|----------------|---------------------|
| <b>Nombre de la tabla</b> | países                       |           |           |           |           |           |                |                     |
| <b>Descripción</b>        | Contiene registros de países |           |           |           |           |           |                |                     |
| <b>Atributo</b>           | <b>tipo</b>                  | <b>PK</b> | <b>FK</b> | <b>NN</b> | <b>UQ</b> | <b>AI</b> | <b>Default</b> | <b>Descripción</b>  |
| id                        | INT(11)                      | ✓         |           | ✓         |           | ✓         |                | Identificador único |
| nombre                    | VARC<br>HAR(20<br>)          |           |           | ✓         | ✓         |           |                | Nombre del país     |

Tabla 162 Diccionario de Datos: países. Fuente Elaboración propia.

### Tabla: estados

|                           |  |           |           |           |           |           |                |                                  |
|---------------------------|--|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|----------------|----------------------------------|
| <b>Nombre de la tabla</b> | estados  |           |           |           |           |           |                |                                  |
| <b>Descripción</b>        | Contiene los datos de los estados o departamentos de un país |           |           |           |           |           |                |                                  |
| <b>Atributo</b>           | <b>tipo</b>  | <b>PK</b> | <b>FK</b> | <b>NN</b> | <b>UQ</b> | <b>AI</b> | <b>Default</b> | <b>Descripción</b>               |
| id                        | INT(11)  | ✓         |           | ✓         |           | ✓         |                | Identificador único              |
| nombre                    | VARC<br>HAR(20<br>)  |           |           | ✓         |           |           |                | Nombre del estado o departamento |
| países_id                 | INT(11)  |           | ✓         | ✓         |           |           |                | Referencia a la tabla países     |

Tabla 163 Diccionario de Datos: estados. Fuente Elaboración propia.

**Tabla: ciudades**

|                           |   |           |           |           |           |           |                |                               |
|---------------------------|---|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|----------------|-------------------------------|
| <b>Nombre de la tabla</b> | ciudades  |           |           |           |           |           |                |                               |
| <b>Descripción</b>        | Contiene los datos de las ciudades que pertenecen a un estado o departamento. |           |           |           |           |           |                |                               |
| <b>Atributo</b>           | <b>tipo</b>   | <b>PK</b> | <b>FK</b> | <b>NN</b> | <b>UQ</b> | <b>AI</b> | <b>Default</b> | <b>Descripción</b>            |
| id                        | INT(11)   | ✓         |           | ✓         |           | ✓         |                | Identificador único           |
| nombre                    | VARCHAR(30)   |           |           | ✓         |           |           |                | Nombre de la ciudad           |
| estados_id                | INT(11)   |           | ✓         | ✓         |           |           |                | Referencia a la tabla estados |

Tabla 164 Diccionario de Datos: ciudades. Fuente Elaboración propia.

**Tabla: informacion\_app**

|                           |   |           |           |           |           |           |                   |   |
|---------------------------|---|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-------------------|---|
| <b>Nombre de la tabla</b> | informacion_app                           |           |           |           |           |           |                   |   |
| <b>Descripción</b>        | Contiene datos generales de la aplicación |           |           |           |           |           |                   |   |
| <b>Atributo</b>           | <b>tipo</b>                               | <b>PK</b> | <b>FK</b> | <b>NN</b> | <b>UQ</b> | <b>AI</b> | <b>Default</b>    | <b>Descripción</b>                          |
| id                        | INT(11)                                   | ✓         |           | ✓         |           | ✓         |                   | Identificador único                         |
| nombre                    | VARCHAR(45)                               |           |           | ✓         |           |           |                   | Nombre de la aplicación                     |
| eslogan                   | VARCHAR(45)                               |           |           | ✓         |           |           |                   | Eslogan de la aplicación                    |
| descripcion               | VARCHAR(300)                              |           |           | ✓         |           |           |                   | Descripción de lo que realiza la aplicación |
| telefono                  | VARCHAR(50)                               |           |           | ✓         |           |           |                   | Teléfono                                    |
| email                     | VARCHAR(50)                               |           |           | ✓         |           |           |                   | Correo electrónico                          |
| creado_en                 | TIMESTAMP                                 |           |           | ✓         |           |           | CURRENT_TIMESTAMP | Fecha de creación                           |

|                |             |  |   |   |  |  |                   |  |
|----------------|-------------|--|---|---|--|--|-------------------|--|
| modificado_en  | TIMESTAMP   |  |   | ✓ |  |  | CURRENT_TIMESTAMP | Fecha de modificación  |
| imagenes_id    | INT(11)     |  | ✓ | ✓ |  |  |                   | Referencia a la tabla imagenes                               |
| ciudades_id    | INT(11)     |  | ✓ | ✓ |  |  |                   | Referencia a la tabla ciudades                               |
| direccion      | VARCHAR(60) |  |   | ✓ |  |  |                   | Dirección de las oficinas de administración de la aplicación |
| creado_por     | INT(11)     |  | ✓ | ✓ |  |  |                   | Referencia a la tabla administradores                        |
| modificado_por | INT(11)     |  | ✓ | ✓ |  |  |                   | Referencia a la tabla administradores                        |

Tabla 165 Diccionario de Datos: informacion\_app. Fuente Elaboración propia.

#### Tabla: otra\_ciudad\_e\_avanzados

|                           |  |           |           |           |           |           |                |  |
|---------------------------|--|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|----------------|--|
| <b>Nombre de la tabla</b> | otra_ciudad_e_avanzados  |           |           |           |           |           |                |  |
| <b>Descripción</b>        | Contiene los datos de la ubicación de estudios avanzados realizados en el extranjero |           |           |           |           |           |                |  |
| <b>Atributo</b>           | <b>tipo</b>  | <b>PK</b> | <b>FK</b> | <b>NN</b> | <b>UQ</b> | <b>AI</b> | <b>Default</b> | <b>Descripción</b>                       |
| id                        | INT(11)  | ✓         |           | ✓         |           | ✓         |                | Identificador único                      |
| pais                      | VARCHAR(20)  |           |           | ✓         |           |           |                | Nombre del país                          |
| estado                    | VARCHAR(20)  |           |           | ✓         |           |           |                | Nombre del estado o departamento         |
| ciudad                    | VARCHAR(20)  |           |           | ✓         |           |           |                | Nombre de la ciudad                      |
| estudio_id                | INT(11)  |           | ✓         | ✓         |           |           |                | Referencia a la tabla estudios_avanzados |

Tabla 166 Diccionario de Datos: otra\_ciudad\_e\_avanzados. Fuente Elaboración propia.

**Tabla: otra\_ciudad\_e\_basicos**

|                           |  |           |           |           |           |           |                |  |
|---------------------------|--|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|----------------|--|
| <b>Nombre de la tabla</b> | otra_ciudad_e_basicos  |           |           |           |           |           |                |  |
| <b>Descripción</b>        | Contiene los datos de la ubicación de estudios básicos realizados en el extranjero |           |           |           |           |           |                |  |
| <b>Atributo</b>           | <b>tipo</b>  | <b>PK</b> | <b>FK</b> | <b>NN</b> | <b>UQ</b> | <b>AI</b> | <b>Default</b> | <b>Descripción</b>                     |
| id                        | INT(11)  | ✓         |           | ✓         |           | ✓         |                | Identificador único                    |
| estudio_id                | INT(11)  |           | ✓         | ✓         |           |           |                | Referencia a la tabla estudios_basicos |
| pais                      | VARCHAR(20)  |           |           | ✓         |           |           |                | Nombre del país                        |
| estado                    | VARCHAR(20)  |           |           | ✓         |           |           |                | Nombre del estado o departamento       |
| ciudad                    | VARCHAR(20)  |           |           | ✓         |           |           |                | Nombre de la ciudad                    |

*Tabla 167 Diccionario de Datos: otra\_ciudad\_e\_basicos. Fuente Elaboración propia.*

**Tabla: otra\_ciudad\_experiencias**

|                           |  |           |           |           |           |           |                |                                  |
|---------------------------|--|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|----------------|----------------------------------|
| <b>Nombre de la tabla</b> | otra_ciudad_experiencias   |           |           |           |           |           |                |                                  |
| <b>Descripción</b>        | Contiene los datos de la ubicación de experiencias laborales realizadas en el extranjero |           |           |           |           |           |                |                                  |
| <b>Atributo</b>           | <b>tipo</b>  | <b>PK</b> | <b>FK</b> | <b>NN</b> | <b>UQ</b> | <b>AI</b> | <b>Default</b> | <b>Descripción</b>               |
| id                        | INT(11)  | ✓         |           | ✓         |           | ✓         |                | Identificador único              |
| pais                      | VARCHAR(20)  |           |           | ✓         |           |           |                | Nombre del país                  |
| estado                    | VARCHAR(20)  |           |           | ✓         |           |           |                | Nombre del estado o departamento |
| ciudad                    | VARCHAR(20)  |           |           | ✓         |           |           |                | Nombre de la ciudad              |

|                |         |  |   |   |  |  |  |  |
|----------------|---------|--|---|---|--|--|--|--|
| experiencia_id | INT(11) |  | ✓ | ✓ |  |  |  | Referencia a la tabla experiencias_laborales |
|----------------|---------|--|---|---|--|--|--|--|

Tabla 168 Diccionario de Datos: otra\_ciudad\_experiencias. Fuente Elaboración propia.

## II.1.3.8.10. INTERFACES DE USUARIO

### II.1.3.8.10.1. Pantalla de Ingreso al Sistema

Iniciar sesión

Email

Password

Recuerdame    [¿olvidaste tu contraseña?](#)

Ingresar

No tienes una cuenta? [Registrate](#)

Figura 190 Pantalla de Ingreso al Sistema. Fuente Elaboración propia.

### II.1.3.8.10.2. Restablecer Contraseña

Restablecer contraseña

Email:

Email

✓ Restablecer
Cancelar

Figura 191 Pantalla Restablecer contraseña. Fuente Elaboración propia.

## Correo electrónico



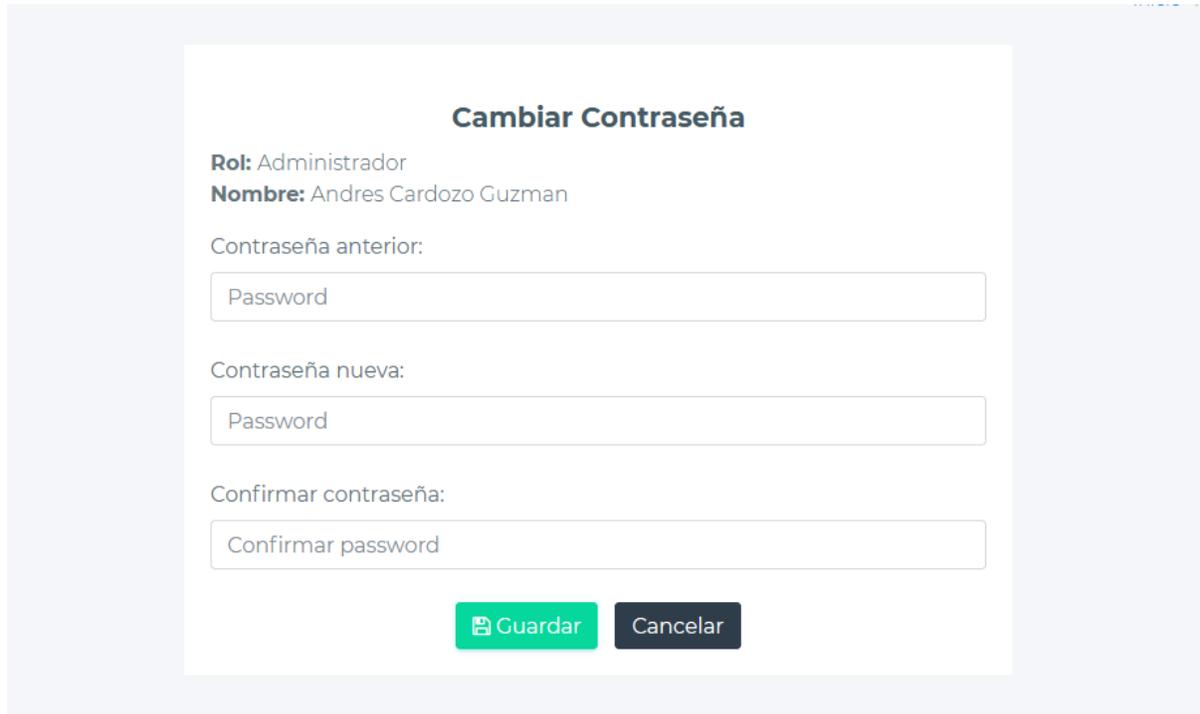
Figura 192 Pantalla Correo electrónico – restablecer contraseña. Fuente Elaboración propia

## Redirección al sitio del sistema



Figura 193 Pantalla: Redirección al sitio del sistema. Fuente Elaboración propia.

### II.1.3.8.10.3. Cambiar Contraseña



**Cambiar Contraseña**

**Rol:** Administrador  
**Nombre:** Andres Cardozo Guzman

Contraseña anterior:

Contraseña nueva:

Confirmar contraseña:

Figura 194 Pantalla: Cambiar Contraseña. Fuente Elaboración propia.

### II.1.3.8.10.4. Pantalla de Inicio

#### Solicitante



Virgilio Fernandez Orlega

PERSONAL

- Principal 5
- Inicio
- Notificaciones
- Curriculum 7
- Postulaciones 3
- Contrataciones

Inicio > Principal >

Ocupación:  
Selección de Ocupaciones

País: Bolivia Ciudad: Cualquiera

Publicado en: Cualquiera Tipo de Contrato: Cualquiera

Orden:  
Ascendente

Figura 195 Pantalla: Inicio Solicitante. Fuente Elaboración propia.

## Empleador

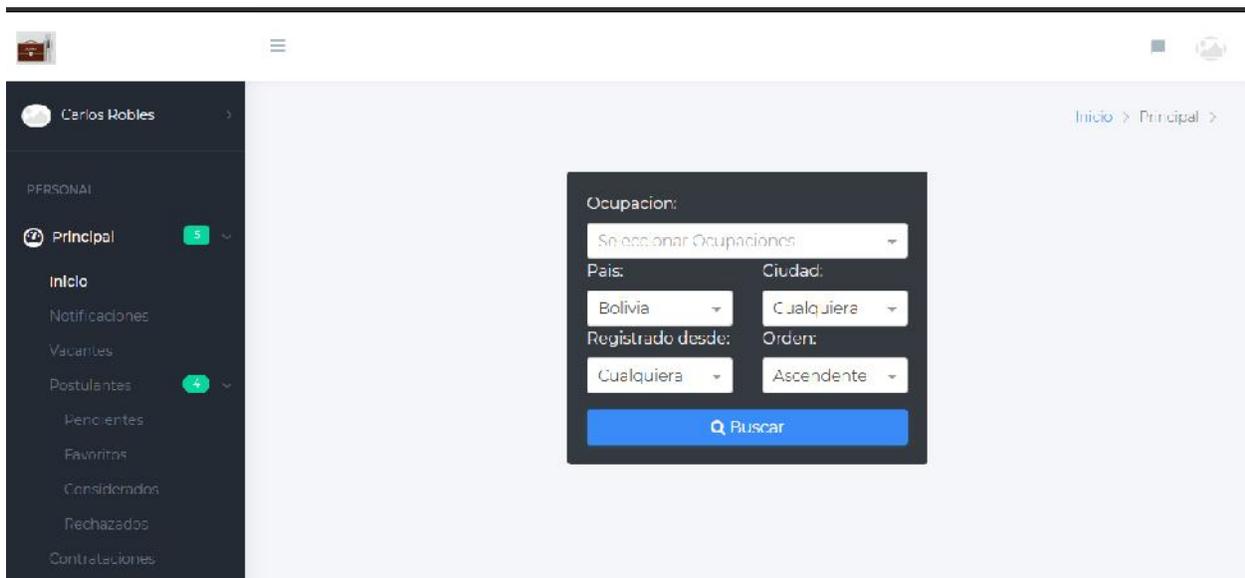


Figura 196 Pantalla: Inicio Empleador. Fuente Elaboración propia.

## Administrador

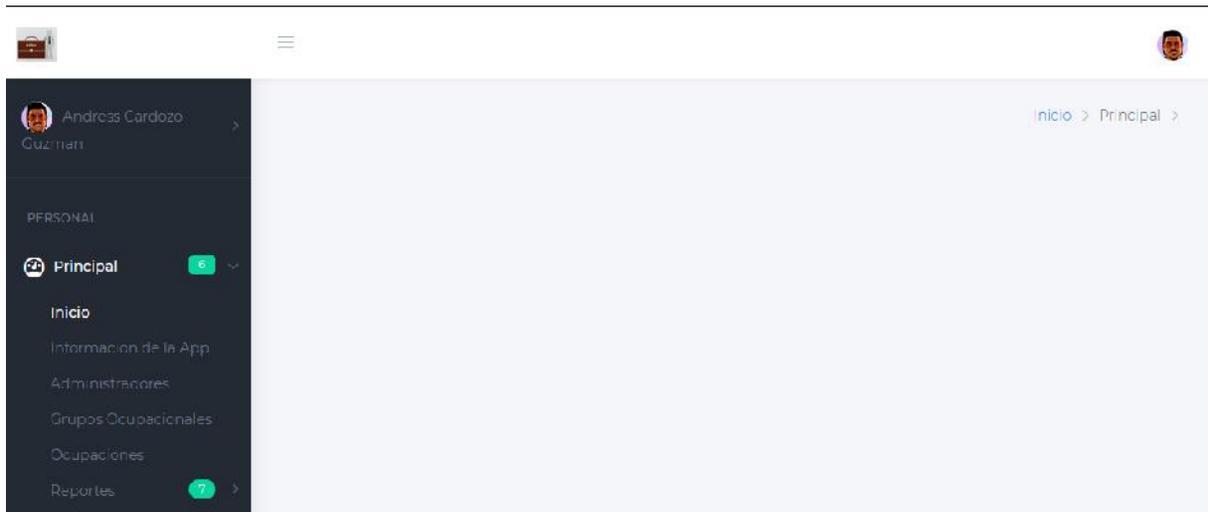


Figura 197 Pantalla: Inicio Administrador. Fuente Elaboración propia.

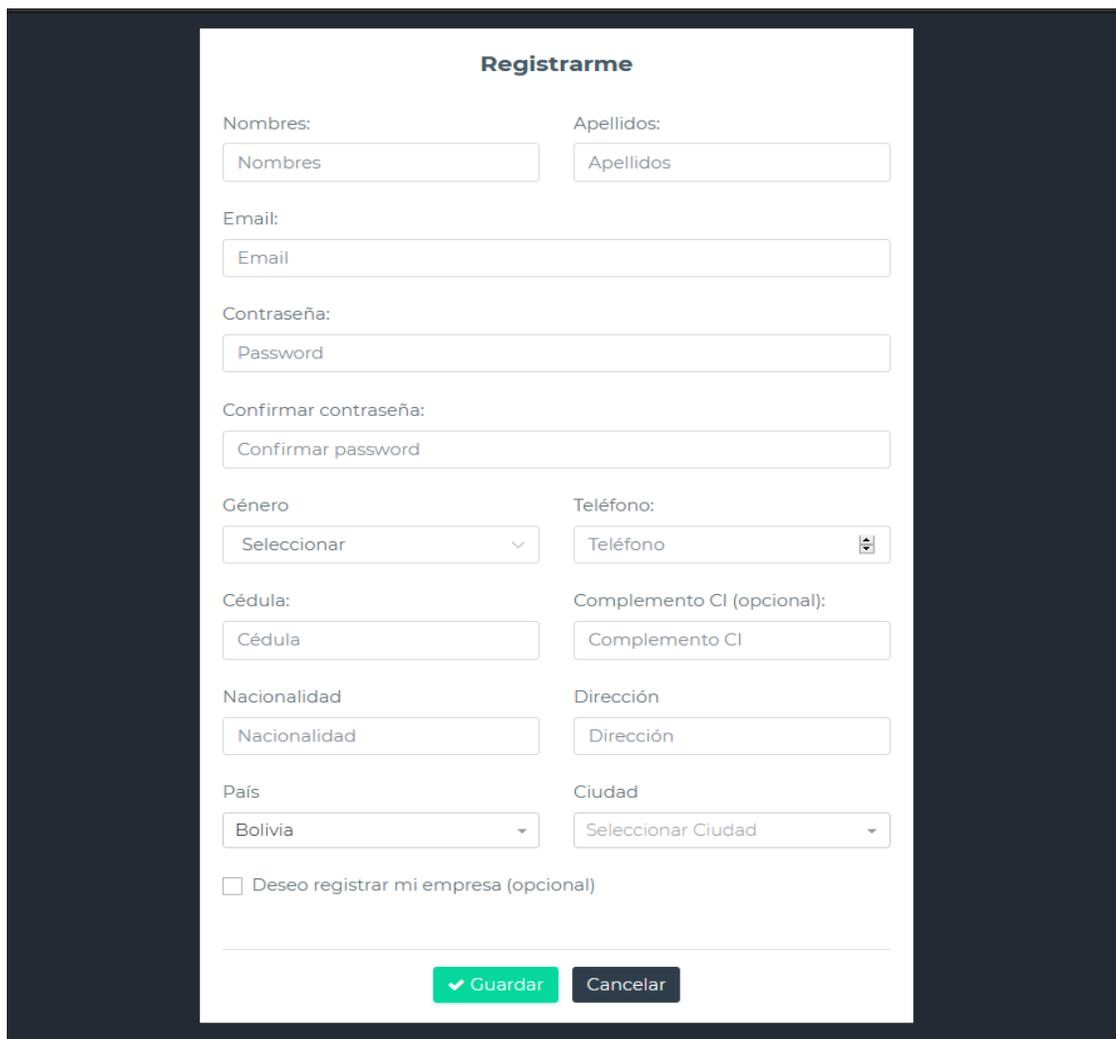
### II.1.3.8.10.5. Pantalla Selección de rol de registro



Figura 198 Pantalla: Selección de rol de registro. Fuente Elaboración propia.

### II.1.3.8.10.6. Pantalla de Registro

#### Empleador

The image displays a registration form titled 'Registrarme' on a dark background. The form is contained within a white box and includes the following fields:

- Nombres:** Input field with placeholder 'Nombres'
- Apellidos:** Input field with placeholder 'Apellidos'
- Email:** Input field with placeholder 'Email'
- Contraseña:** Input field with placeholder 'Password'
- Confirmar contraseña:** Input field with placeholder 'Confirmar password'
- Género:** Dropdown menu with 'Seleccionar' and a downward arrow.
- Teléfono:** Input field with placeholder 'Teléfono' and a small icon on the right.
- Cédula:** Input field with placeholder 'Cédula'
- Complemento CI (opcional):** Input field with placeholder 'Complemento CI'
- Nacionalidad:** Input field with placeholder 'Nacionalidad'
- Dirección:** Input field with placeholder 'Dirección'
- País:** Dropdown menu with 'Bolivia' and a downward arrow.
- Ciudad:** Dropdown menu with 'Seleccionar Ciudad' and a downward arrow.

At the bottom of the form, there is a checkbox labeled 'Deseo registrar mi empresa (opcional)'. Below the checkbox are two buttons: a green button with a checkmark and the text 'Guardar', and a dark grey button with the text 'Cancelar'.

Figura 199 Pantalla: Registro Empleador. Fuente Elaboración propia.

## Empleador y empresa.

### Registrarme

Nombres:  Apellidos:

Email:

Contraseña:

Confirmar contraseña:

Género:  Teléfono:

Cédula:  Complemento CI (opcional):

Nacionalidad:  Dirección:

País:  Ciudad:

Deseo registrar mi empresa (opcional)

#### Datos de la Empresa

Empresa:  Razón social:

Dominio Web (opcional):

Dirección:  Teléfono:

Descripción:

País:  Ciudad:

Figura 200 Pantalla: Registro Empleador y Empresa. Fuente Elaboración propia.

## Solicitante

### Registrarme

Nombres:  Apellidos:

Email:

Contraseña:

Confirmar contraseña:

Fecha de Nacimiento (debe ser mayor de 18 años)

Género:  Teléfono:

Cédula de identidad:  Num Complemento Ci:

Ocupación:

Nacionalidad:  Estado Civil:

Dirección:

País:  Ciudad:

Figura 201 Pantalla: Registro Solicitante. Fuente Elaboración propia.

### II.1.3.8.10.7. Pantalla Activar Cuenta

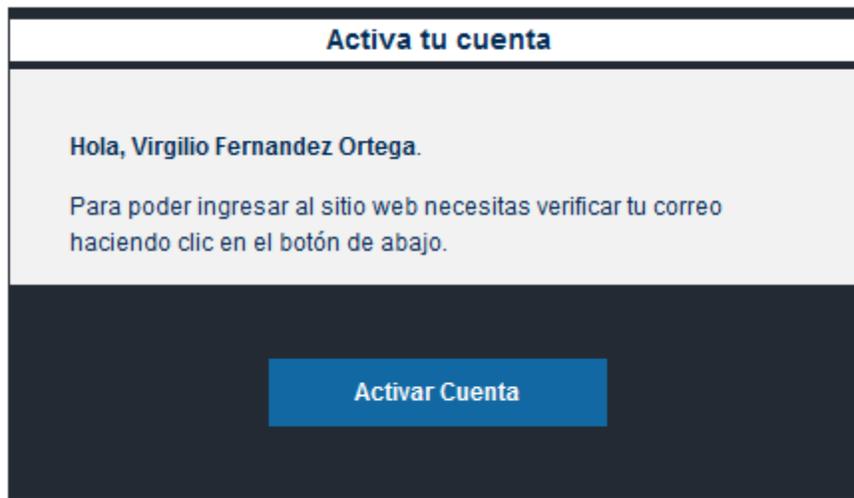


Figura 202 Pantalla: Activar Cuenta. Fuente Elaboración propia.

### II.1.3.8.10.8. Pantalla de Activación exitosa

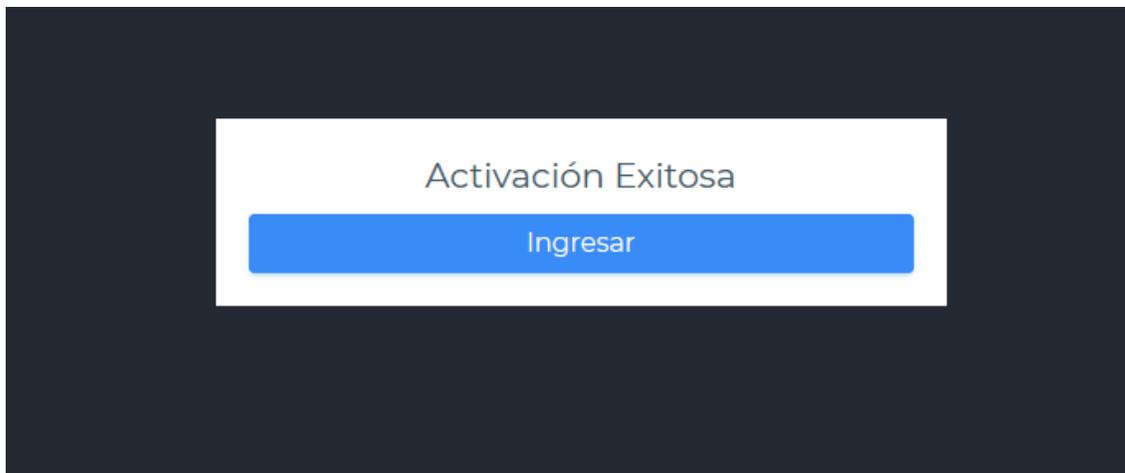


Figura 203 Pantalla: Activación Exitosa. Fuente Elaboración propia.

### II.1.3.8.10.9. Pantalla Listado de Vacantes (Solicitante)

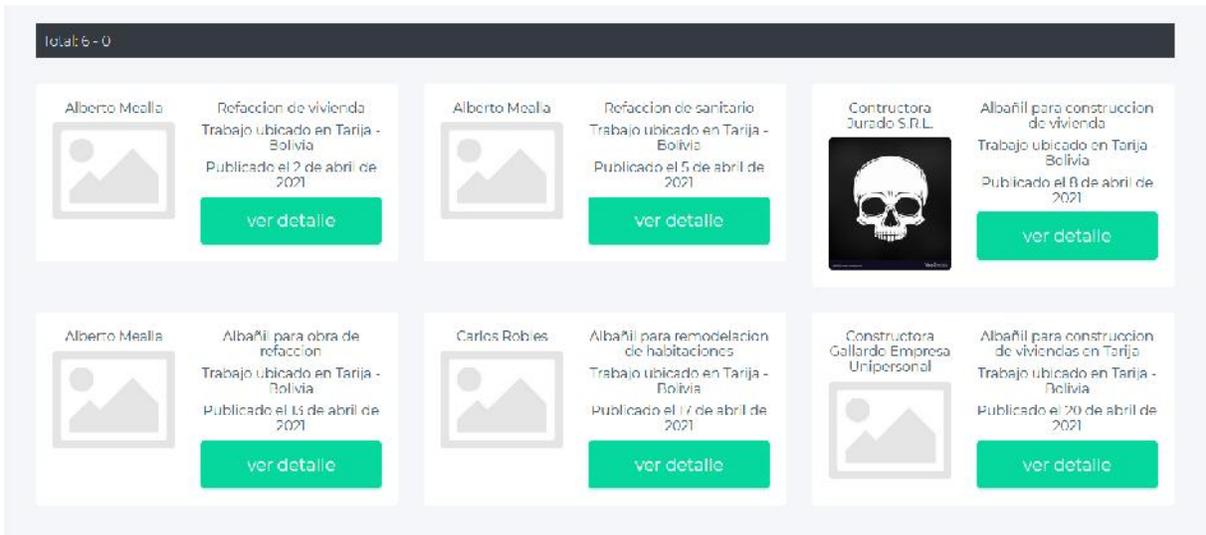


Figura 204 Pantalla: Listado de Vacantes. Fuente Elaboración propia.

### II.1.3.8.10.10. Pantalla Ver Vacante (Solicitante)



Figura 205 Pantalla: Ver Vacante. Fuente Elaboración propia.

## II.1.3.8.10.11. Pantalla Notificaciones

### Solicitante



Figura 206 Pantalla: Notificaciones para Solicitantes. Fuente Elaboración propia.

### Ver todas las notificaciones

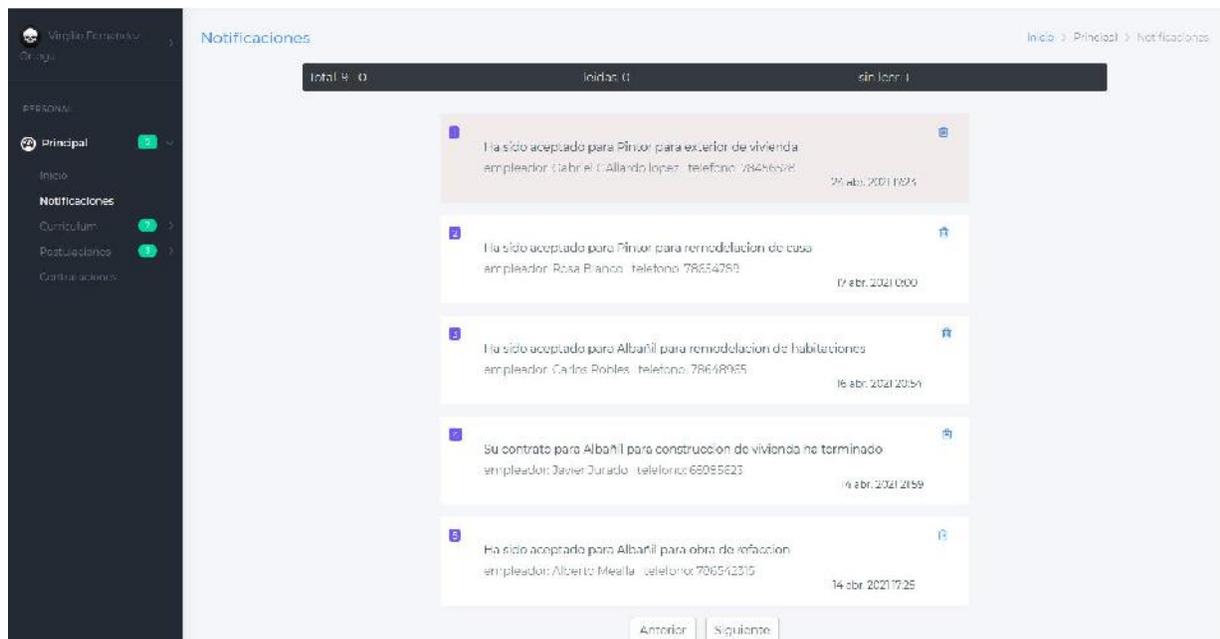


Figura 207 Pantalla: Todas las notificaciones. Fuente Elaboración propia.

## Empleador



Figura 208 Pantalla: Notificaciones para empleadores. Fuente Elaboración propia.

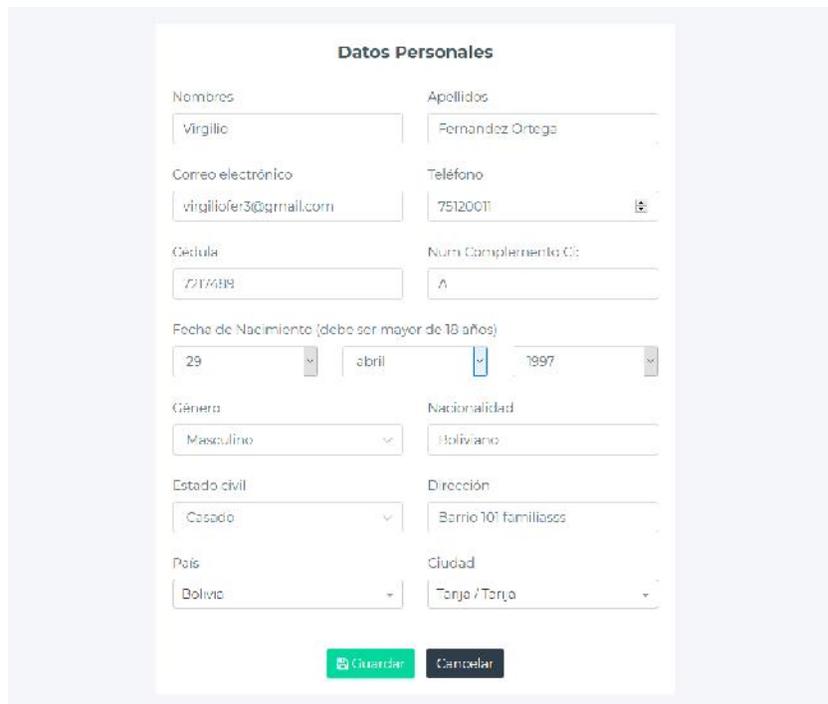
## Ver todas las notificaciones



Figura 209 Pantalla: Todas las notificaciones. Fuente Elaboración propia.

## II.1.3.8.10.12. Pantalla Modificar datos personales

### Solicitante



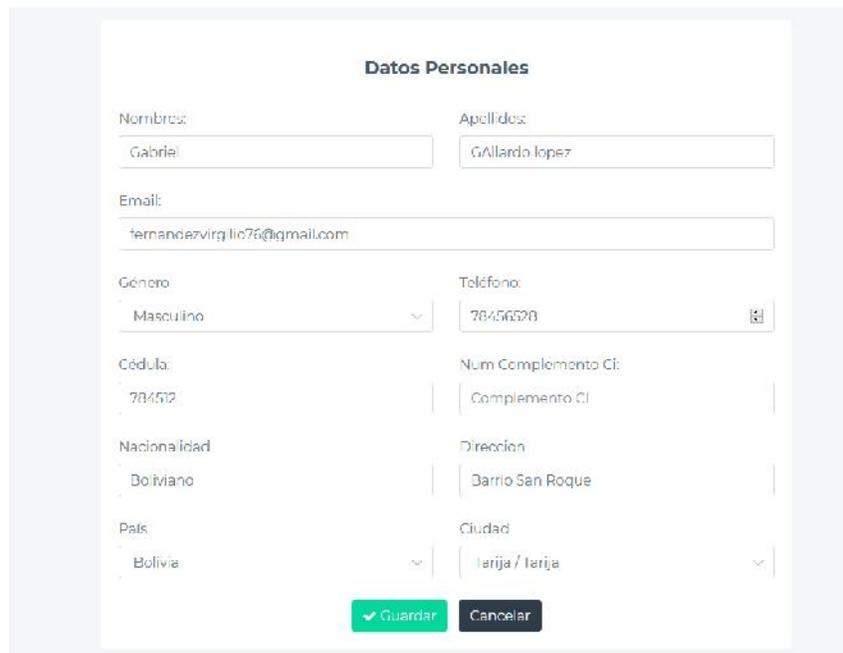
The screenshot shows a web form titled "Datos Personales" for a applicant. The form contains the following fields:

- Nombres: Virgilio
- Apellidos: Fernandez Ortega
- Correo electrónico: virgiliofer3@gmail.com
- Teléfono: 75120011
- Cédula: 7214688
- Num Complemento CI: A
- Fecha de Nacimiento (debe ser mayor de 18 años): 29 / abril / 1997
- Género: Masculino
- Nacionalidad: Boliviano
- Estado civil: Casado
- Dirección: Barrio 101 familiasss
- País: Bolivia
- Ciudad: Tarija / Tarija

At the bottom of the form are two buttons: "Guardar" (green) and "Cancelar" (black).

Figura 210 Pantalla: Modificar datos personales – solicitante. Fuente Elaboración propia

### Empleador



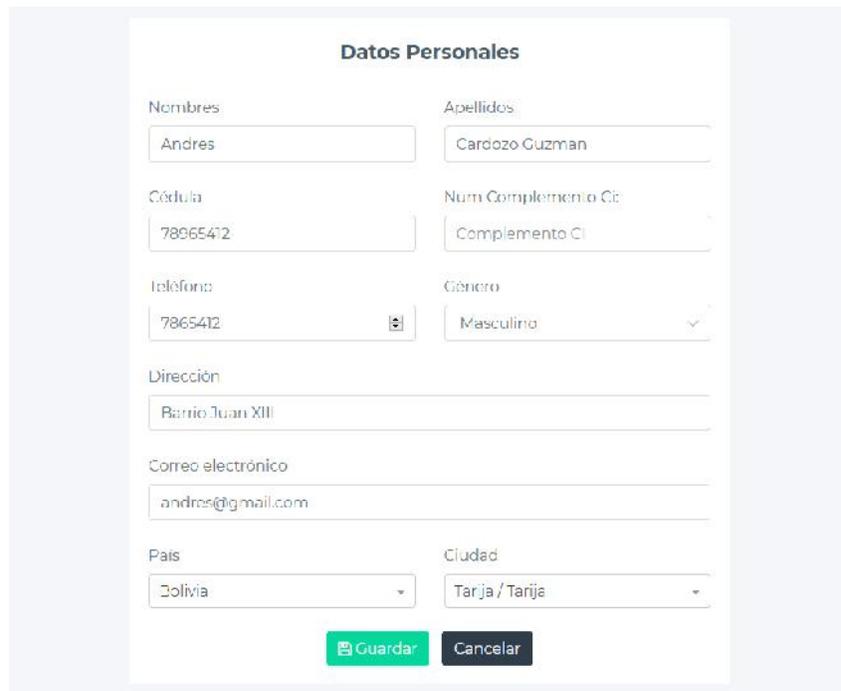
The screenshot shows a web form titled "Datos Personales" for an employer. The form contains the following fields:

- Nombres: Gabriel
- Apellidos: Gallardo lopez
- Email: fernandezvirgilio76@gmail.com
- Género: Masculino
- Teléfono: 78456328
- Cédula: 784512
- Num Complemento CI: Complemento CI
- Nacionalidad: Boliviano
- Dirección: Barrio San Roque
- País: Bolivia
- Ciudad: Tarija / Tarija

At the bottom of the form are two buttons: "Guardar" (green) and "Cancelar" (black).

Figura 211 Pantalla: Modificar datos personales – empleador. Fuente Elaboración propia

## Administrador



**Datos Personales**

Nombres: Andres

Apellidos: Cardozo Guzman

Cédula: 78965472

Num Complemento CI: Complemento CI

Teléfono: 7865412

Género: Masculino

Dirección: Barrio Juan XIII

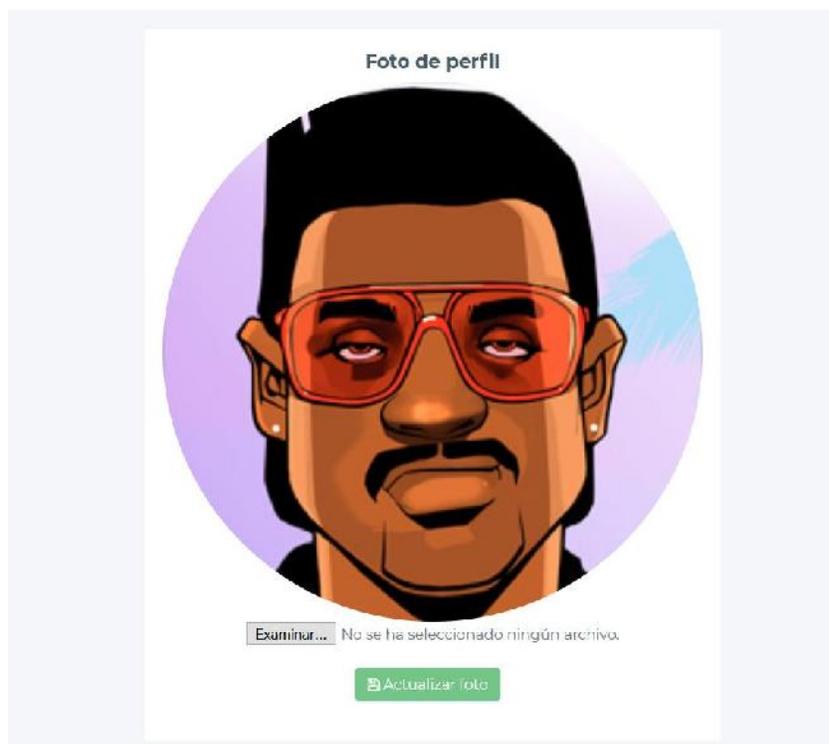
Correo electrónico: andres@gmail.com

Pais: Bolivia

Ciudad: Tarja / Tarija

Figura 212 Pantalla: Modificar datos personales – administrador. Fuente Elaboración propia

### II.1.3.8.10.13. Pantalla Modificar Foto de perfil



**Foto de perfil**

No se ha seleccionado ningún archivo.

Figura 213 Pantalla: Modificar foto de perfil. Fuente Elaboración propia

#### II.1.3.8.10.14. Pantalla Mis Ocupaciones

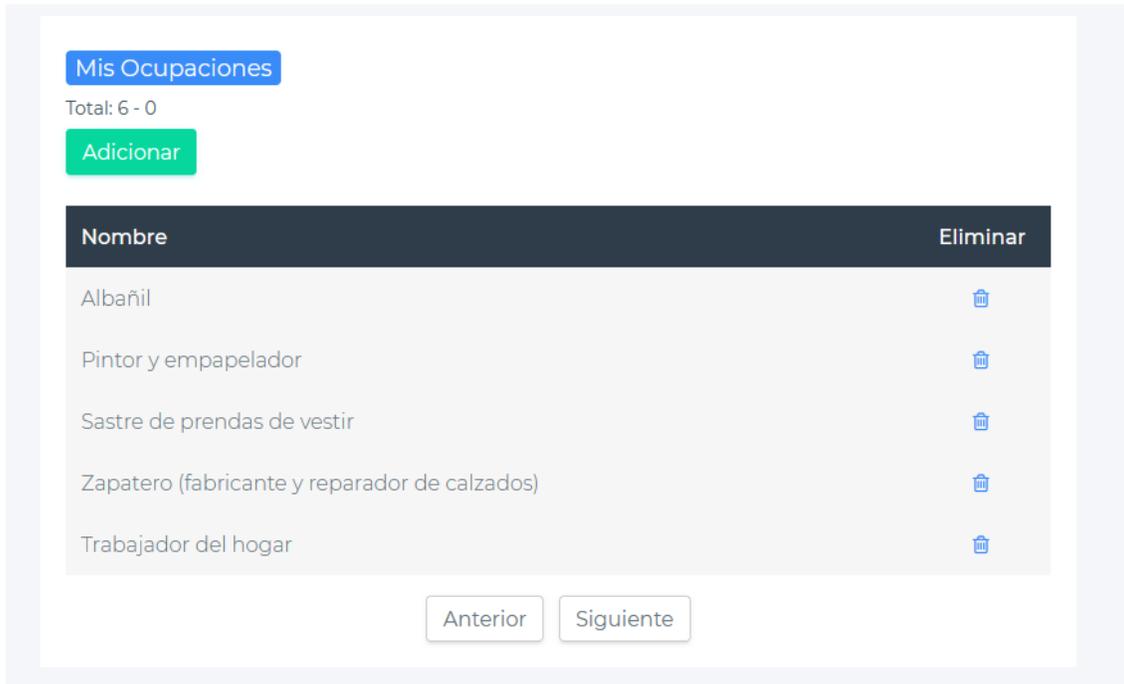


Figura 214 Pantalla: Mis Ocupaciones. Fuente Elaboración propia

#### II.1.3.8.10.15. Pantalla Adicionar Ocupación (Solicitante)

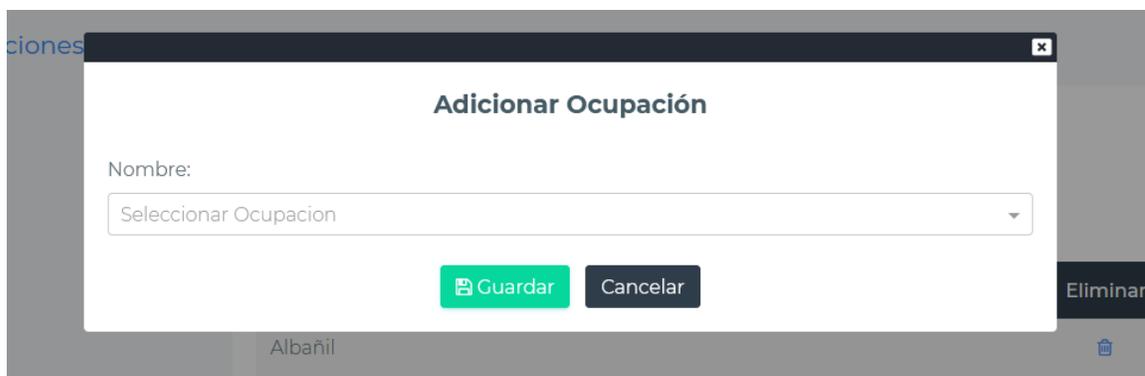


Figura 215 Pantalla: Adicionar Ocupación. Fuente Elaboración propia.

### II.1.3.8.10.16. Pantalla Eliminar Ocupación (Solicitante)

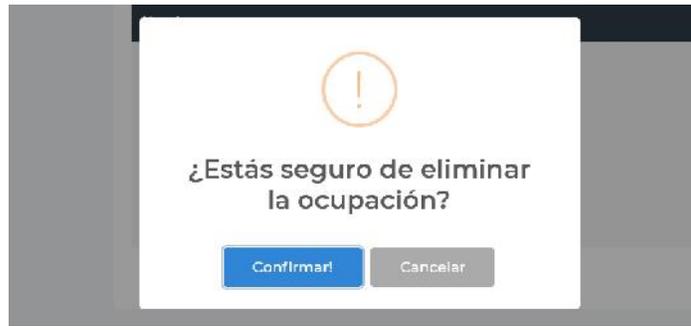


Figura 216 Pantalla: Eliminar Ocupación. Fuente Elaboración propia.

### II.1.3.8.10.17. Pantalla Ver Contrataciones (Solicitante)



Figura 217 Pantalla: Ver Contrataciones. Fuente Elaboración propia.

### II.1.3.8.10.18. Pantalla Ver contratación (Solicitante)



Figura 218 Pantalla: Ver Contratación. Fuente: Elaboración propia.

### II.1.3.8.10.19. Pantalla Ver Postulaciones Pendientes (Solicitante)

| Num | Publicado en:         | Ocupación            | Empleador / Empresa                         | Sueldo                 | Estado    | ver | eliminar |
|-----|-----------------------|----------------------|---|------------------------|-----------|-----|----------|
| 1   | 17 abr. 2021 05:32:6  | Pintor y empapelador | Carpintería El burguess Empresa Unipersonal | No declarado           | Pendiente |     |          |
| 2   | 24 abr. 2021 17:03:08 | Pintor y empapelador | Constructora Gallardo Empresa Unipersonal   | De bs. 2.22 a bs. 2500 | Pendiente |     |          |

Figura 219 Pantalla: Ver Postulaciones Pendientes. Fuente Elaboración propia.

### II.1.3.8.10.20. Pantalla Ver postulación pendiente (solicitante)

**Vacante: Pintor para remodelacion de casa**

**Sueldo:** No declarado  
**Periodo de pago:** Por quincena  
**Tipo de Contrato:** Obra o servicio  
**Tipo de Jornada:** Tiempo Completo  
**Horario:** Diurno  
**Fecha de publicación:** 17 de abril de 2021  
**Vacantes Disponibles:** 1  
**Dirección:** Barrio los Chapacos  
**País:** Bolivia  
**Ciudad:** Tarija / Tarija  
**Descripción:** Necesito una persona encargada de pintar 3 habitaciones de 5x4 metros

**Requisitos para el cargo**

**Ocupación:** Pintor y empapelador  
**Años de Experiencia:** 1  
**Género:** Masculino  
**Idiomas:**

- Español
  - Nivel oral: Alto
  - Nivel lectura: Alto
  - Nivel escrito: Alto

**Empresa:** Carpintería El burguess Empresa Unipersonal  
**Dominio web:** carpinteria-burguess.com.bo  
**Email:** rosablanca@gmail.com  
**País:** Bolivia  
**Ciudad:** Tarija / Tarija  
**Dirección:** Barrio 101 familias  
**Teléfono:** 784562131  
**Descripción:** asdasd asdasdasdad asdasdsad

Usted ya postuló a la vacante. Seleccione la opción Cancelar si desea cancelar su postulación.

**Cancelar**

Figura 220 Pantalla: Ver postulación pendiente. Fuente Elaboración propia.

### II.1.3.8.10.21. Eliminar postulación pendiente – solicitante



Figura 221 Pantalla: Eliminar postulación pendiente. Fuente Elaboración propia.

### II.1.3.8.10.22. Pantalla Ver Postulaciones Rechazadas (solicitante)



Figura 222 Pantalla: Ver postulaciones rechazadas. Fuente Elaboración propia.

### II.1.3.8.10.23. Ver postulación rechazada (solicitante)



Figura 223 Pantalla: Ver postulación rechazada. Fuente Elaboración propia.

## II.1.3.8.10.24. Pantalla Ver Postulaciones Aceptadas

Mis Postulaciones Aceptadas

Total: 1 - 0

buscar postulación...

| Num | Publicado en:            | Ocupación            | Empleador / Empresa                       | Sueldo                 | Estado   | ver | confirmar | rechazar |
|-----|--------------------------|----------------------|---|------------------------|----------|-----|-----------|----------|
| 1   | 24 abr. 2021<br>16:56:26 | Pintor y empapelador | Constructora Gallardo Empresa Unipersonal | De bs. 2122 a bs. 2500 | Aceptado |     |           |          |

Anterior Siguiente

Figura 224 Pantalla: Ver postulaciones aceptadas. Fuente Elaboración propia.

## II.1.3.8.10.25. Pantalla Ver postulación aceptada (solicitante)

**Vacante: Pintor para exterior de vivienda**

**Sueldo:** De bs. 2122 a bs. 2500  
**Periodo de pago:** Por quincena  
**Tipo de Contrato:** Obra o servicio  
**Tipo de Jornada:** Tiempo Completo  
**Horario:** Diurno  
**Fecha de publicación:** 23 de abril de 2021  
**Vacantes Disponibles:** 1  
**Dirección:** asdasdasd  
**País:** Bolivia  
**Ciudad:** Tarija / Tarija  
**Descripción:** asdasdasdsad

**Requisitos para el cargo**

**Ocupación:** Pintor y empapelador  
**Años de Experiencia:** 1  
**Género:** Masculino  
**Idiomas:**

- Español
  - Nivel oral: Alto
  - Nivel lectura: Alto
  - Nivel escrito: Alto

**Empresa:** Constructora Gallardo Empresa Unipersonal  
**Dominio web:** No tiene  
**Email:** fernandezvirgilio76@gmail.com  
**País:** Bolivia  
**Ciudad:** Tarija / Tarija  
**Dirección:** Barrio los Chapacos  
**Teléfono:** 7845612  
**Descripción:** Construimos vidas felices. Soluciones de vivienda a la medida de nuestros clientes. Empresa seria, responsable con proyectos innovadores y siempre pensados en el beneficio

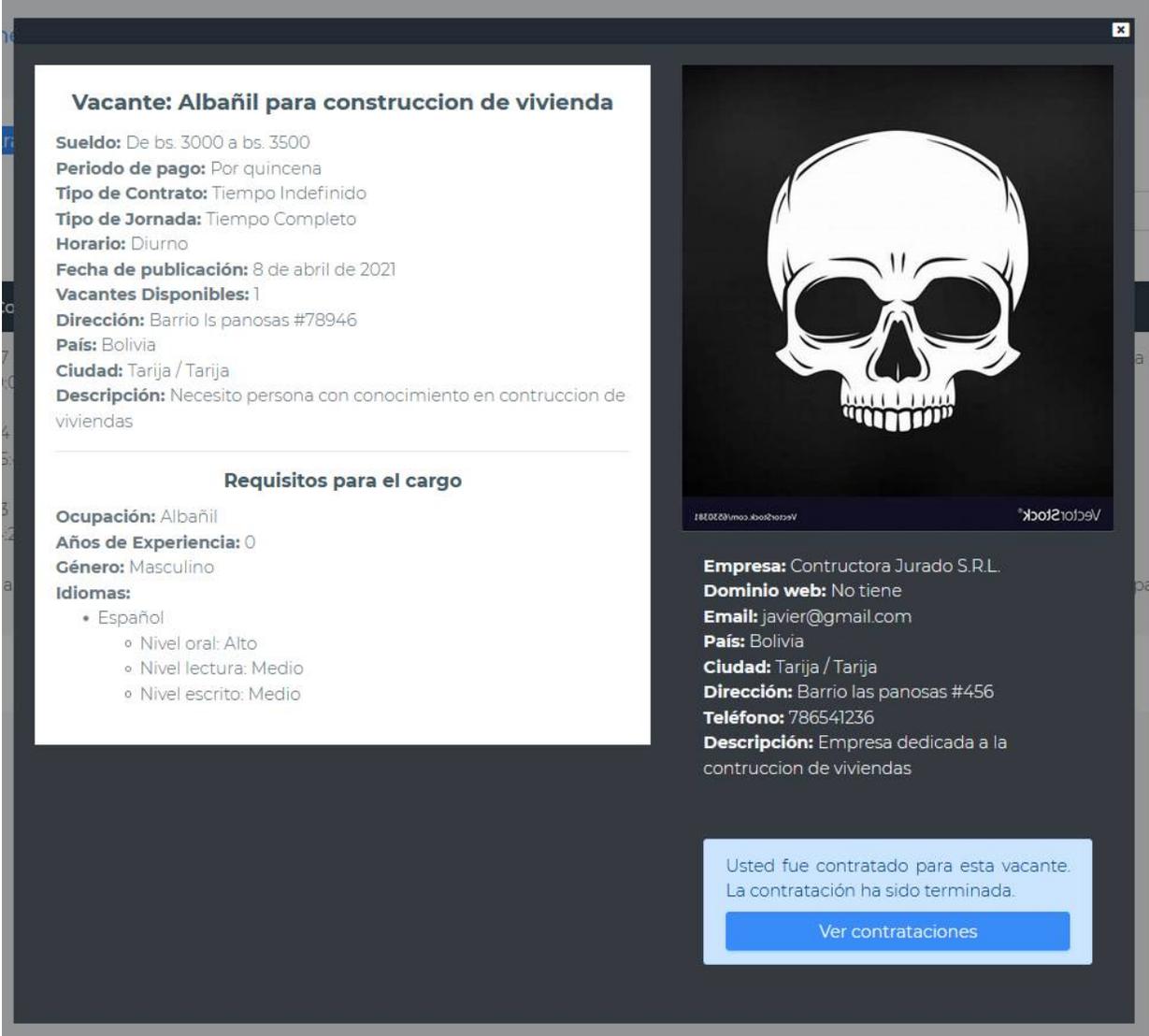
Usted fue aceptado para esta vacante. Seleccione Confirmar para concretar el contrato, caso contrario la opción Rechazar.

Confirmar  
Rechazar  
Ver postulaciones aceptadas

Figura 225 Pantalla: Ver postulación aceptada. Fuente Elaboración propia.

## II.1.3.8.10.26. Pantalla Ver Vacante confirmada

### Cuando la contratación esta inhabilitada



**Vacante: Albañil para construccion de vivienda**

**Sueldo:** De bs. 3000 a bs. 3500  
**Periodo de pago:** Por quincena  
**Tipo de Contrato:** Tiempo Indefinido  
**Tipo de Jornada:** Tiempo Completo  
**Horario:** Diurno  
**Fecha de publicación:** 8 de abril de 2021  
**Vacantes Disponibles:** 1  
**Dirección:** Barrio ls panosas #78946  
**País:** Bolivia  
**Ciudad:** Tarija / Tarija  
**Descripción:** Necesito persona con conocimiento en construccion de viviendas

---

**Requisitos para el cargo**

**Ocupación:** Albañil  
**Años de Experiencia:** 0  
**Género:** Masculino  
**Idiomas:**

- Español
  - Nivel oral: Alto
  - Nivel lectura: Medio
  - Nivel escrito: Medio

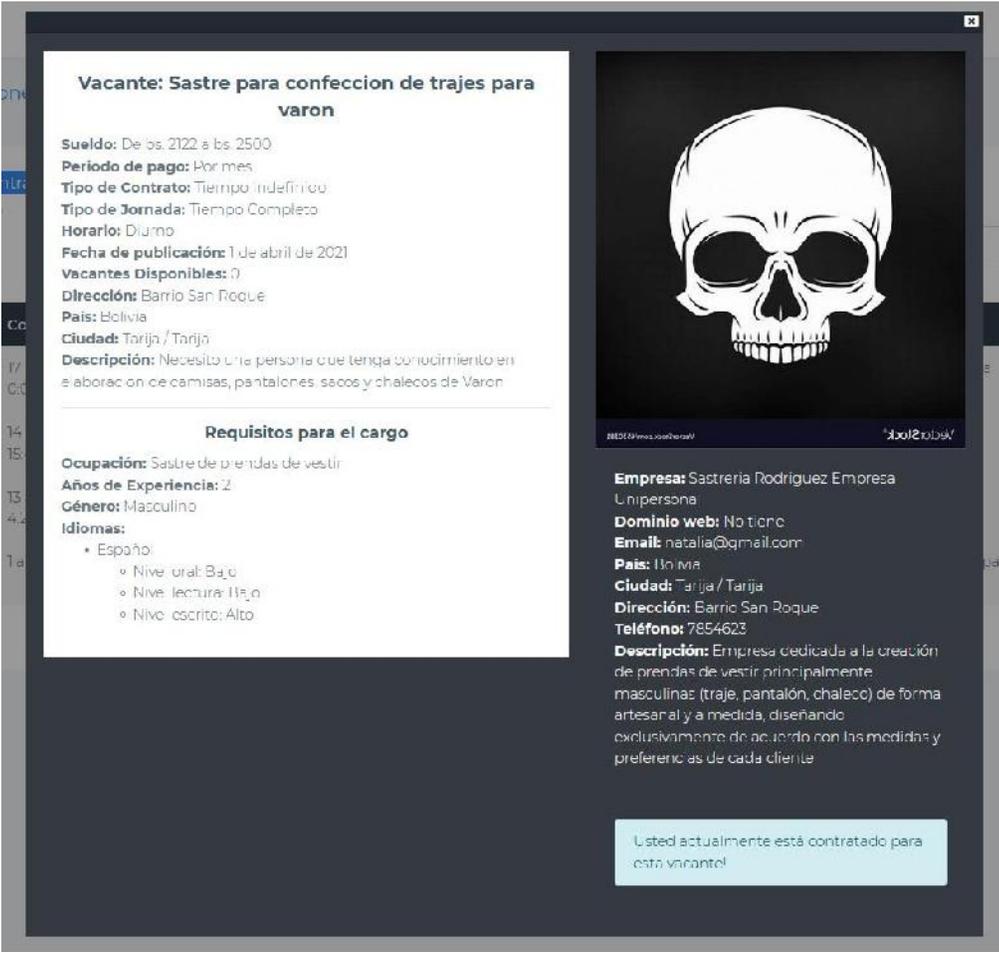
**Empresa:** Constructora Jurado S.R.L.  
**Dominio web:** No tiene  
**Email:** javier@gmail.com  
**País:** Bolivia  
**Ciudad:** Tarija / Tarija  
**Dirección:** Barrio las panosas #456  
**Teléfono:** 786541236  
**Descripción:** Empresa dedicada a la construccion de viviendas

Usted fue contratado para esta vacante.  
La contratación ha sido terminada.

[Ver contrataciones](#)

Figura 226 Pantalla: Ver vacante confirmada – contratación inhabilitada. Fuente Elaboración propia.

## Cuando la contratación está habilitada



**Vacante: Sastre para confeccion de trajes para varon**

**Sueldo:** De bs. 2122 a bs. 2500  
**Periodo de pago:** Por mes  
**Tipo de Contrato:** Tiempo indefinido  
**Tipo de Jornada:** Tiempo Completo  
**Horario:** Diurno  
**Fecha de publicación:** 1 de abril de 2021  
**Vacantes Disponibles:** 0  
**Dirección:** Barrio San Roque  
**País:** Bolivia  
**Ciudad:** Tarija / Tarija  
**Descripción:** Necesito una persona que tenga conocimiento en la elaboración de camisas, pantalones, sacos y chalecos de Varon

**Requisitos para el cargo**

**Ocupación:** Sastre de prendas de vestir  
**Años de Experiencia:** 2  
**Género:** Masculino  
**Idiomas:**

- Español
  - Nivel oral: Bajo
  - Nivel lectura: Medio
  - Nivel escrito: Alto

**Empresa:** Sastreria Rodriguez Empresa Unipersona  
**Dominio web:** No tiene  
**Email:** natalia@gmail.com  
**País:** Bolivia  
**Ciudad:** Tarija / Tarija  
**Dirección:** Barrio San Roque  
**Teléfono:** 7854623  
**Descripción:** Empresa dedicada a la creación de prendas de vestir principalmente masculinas (traje, pantalón, chaleco) de forma artesanal y a medida, diseñando exclusivamente de acuerdo con las medidas y preferencias de cada cliente

Usted actualmente está contratado para esta vacante!

Figura 227 Pantalla: Ver vacante confirmada – contratación habilitada. Fuente Elaboración propia.

### II.1.3.8.10.27. Pantalla Administrar Curriculum



Ver Curriculum

**Datos del Curriculum**

|                         |                                       |
|-------------------------|---------------------------------------|
| Título                  | Pintor Capacitado                     |
| Pretension salarial Bs. | 3501                                  |
| Biografía               | Naci en Tarija el 29 de abril de 1997 |

Modificar datos

Figura 228 Pantalla: Administrar Curriculum. Fuente Elaboración propia

| Datos Personales                               |                      |
|--|----------------------|
| Nombre   | Virgilio             |
| Apellidos                                      | Fernandez Ortega     |
| Fecha de nacimiento:                           | 29 de abril de 1997  |
| Edad   | 23 años              |
| Teléfono                                       | 75120011             |
| Cédula   | 7217489              |
| Complemento CI                                 | A                    |
| Género   | Masculino            |
| Nacionalidad                                   | Boliviano            |
| Dirección                                      | Barrio 101 familiass |
| Ciudad   | Tarija               |
| <input type="button" value="Modificar datos"/> |                      |

Figura 229 Pantalla: Administrar Curriculum. Fuente Elaboración propia.

### II.1.3.8.10.28. Pantalla Adicionar Curriculum

Es necesario que adicione un curriculum.

Figura 230 Pantalla: Adicionar Curriculum. Fuente Elaboración propia

### Al hacer clic en Adicionar Curriculum

| Adicionar Curriculum   |  |
|--|--|
| Título   | <input type="text" value="Título"/>  |
| Pretensión Salarial Bs.  | <input type="text" value="Pretension salarial"/>  |
| Biografía  | <input type="text"/>   |
| <input type="button" value="Guardar"/> <input type="button" value="Cancelar"/> |  |

Figura 231 Pantalla: Adicionar Curriculum. Fuente Elaboración propia.

## II.1.3.8.10.29. Pantalla Ver Curriculum (Solicitante)

### Pintor Capacitado



**Nombre:** Virgilio  
**Apellidos:** Fernandez Ortega  
**Edad:** 23 años  
**Cédula:** 7217489A  
**Nacionalidad:** Boliviano  
**País de residencia:** Bolivia  
**Ciudad de residencia:** Tarija - Tarija  
**Dirección:** Barrio III Familias  
**Género:** M  
**Pretensión Salarial:** 4601 Bs  
**Ocupaciones:**

- Albañil
- Pintor y empapelador
- Artesano de los tejidos, materiales textiles y materiales similares
- Sastre de prendas de vestir
- Zapatero (fabricante y reparador de calzados)

#### Quien soy

Naci en Tarija el 29 de abril de 1997

#### Contacto

**Email:** virgilofe3@gmail.com  
**Teléfono:** 75123011

#### Estudios Avanzados

**De:** 5 abr. 2019  
**al:** 6 abr. 2020  
**Institución:** Instituto Infocel  
**Carrera/ curso/ seminario/ otros:** Construcción Civil  
**Nivel de Estudio:** Técnico Superior  
**País:** Bolivia  
**Ciudad - Estado:** Yacuiba - Tarija

#### Estudios Básicos

**De:** 6 ene. 2000  
**al:** 14 dic. 2003  
**Colegio:** San Roque  
**Grado de Inicio:** Cuarto de Primaria  
**Grado Fin:** Quinto de Primaria  
**País:** Bolivia  
**Ciudad - Estado:** Yacuiba - Tarija

#### Idiomas

|   |  |
|---|--|
| <b>Español</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Nivel escrito: Alto</li><li>• Nivel lectura: Alto</li><li>• Nivel oral: Alto</li></ul> | <b>Aymara</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Nivel escrito: Bajo</li><li>• Nivel lectura: Bajo</li><li>• Nivel oral: Bajo</li></ul> |
|---|--|

#### Experiencias Laborales

**De:** 5 abr. 2013  
**al:** 13 abr. 2020  
**País:** Bolivia  
**Ciudad - Estado:** Tarija - Tarija  
**Empresa:** Constructora Ramirez  
**Puestos:** Albañil de obra gruesa  
**Descripción:** Encargado de realizar la obra gruesa de construcciones civiles

#### Habilidades

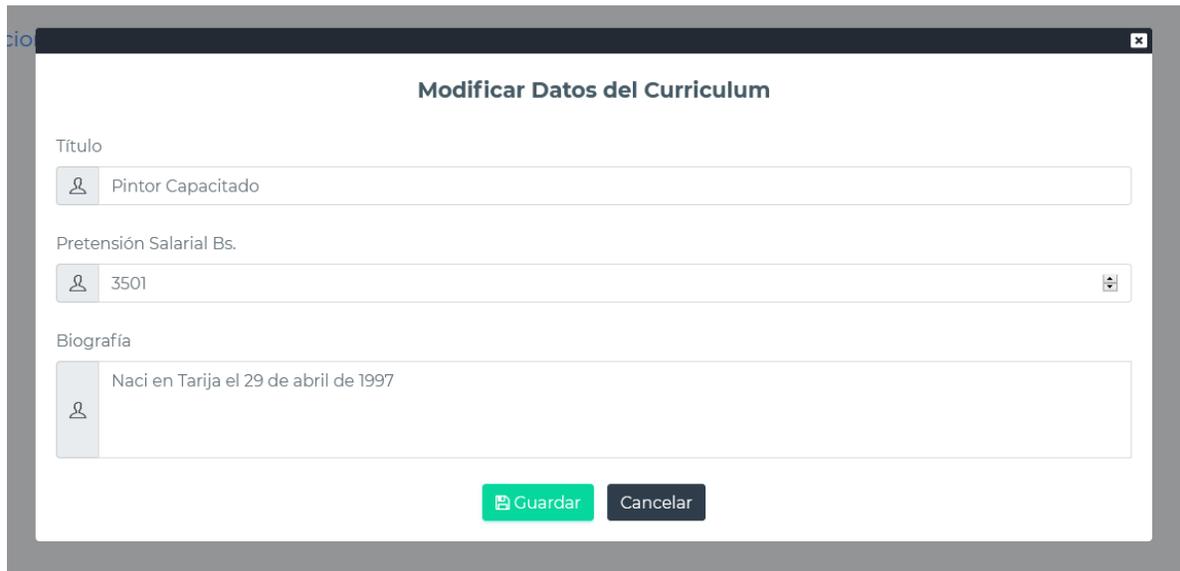
- Autoconfianza y optimismo
- Autonomía
- Capacidad de comunicación
- Aserividad
- Capacidad de adaptación

#### Referencias

**Empresa:** Constructora Ramirez  
**Nombre:** Gabriel Ramirez  
**Cargo:** Gerente propietario  
**Teléfono:** 45651236

Figura 232 Pantalla: Ver Curriculum. Fuente laboración propia

### II.1.3.8.10.30. Pantalla Modificar Datos del curriculum



**Modificar Datos del Curriculum**

Titulo  
Pintor Capacitado

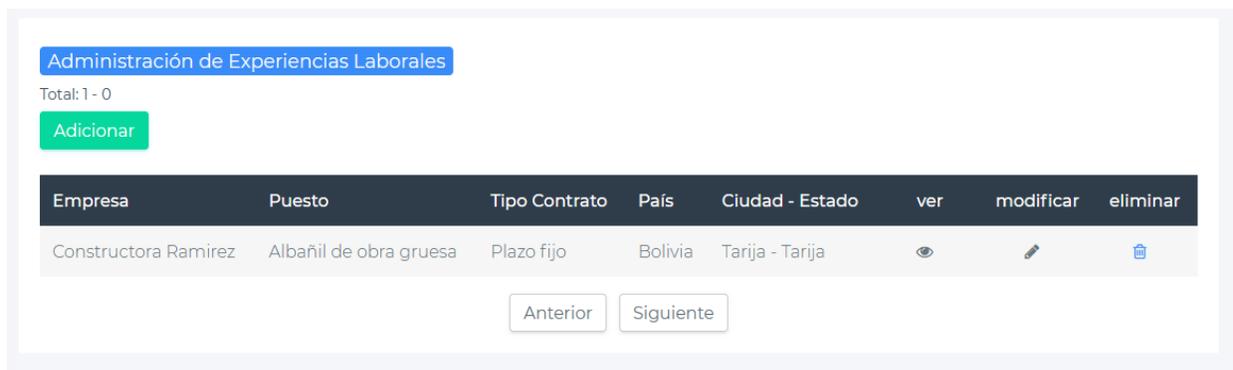
Pretensión Salarial Bs.  
3501

Biografía  
Naci en Tarija el 29 de abril de 1997

Guardar Cancelar

Figura 233 Pantalla: Modificar Datos de Curriculum. Fuente Elaboración propia

### II.1.3.8.10.31. Pantalla Administración de Experiencias laborales



Administración de Experiencias Laborales

Total: 1 - 0

Adicionar

| Empresa              | Puesto                 | Tipo Contrato | País    | Ciudad - Estado | ver | modificar | eliminar |
|----------------------|------------------------|---------------|---------|-----------------|-----|-----------|----------|
| Constructora Ramirez | Albañil de obra gruesa | Plazo fijo    | Bolivia | Tarija - Tarija |     |           |          |

Anterior Siguiete

Figura 234 Pantalla: Administración de Experiencias laborales. Fuente Elaboración propia

**II.1.3.8.10.32. Pantalla Adicionar Experiencia Laboral**

**Si la experiencia laboral es en Bolivia**

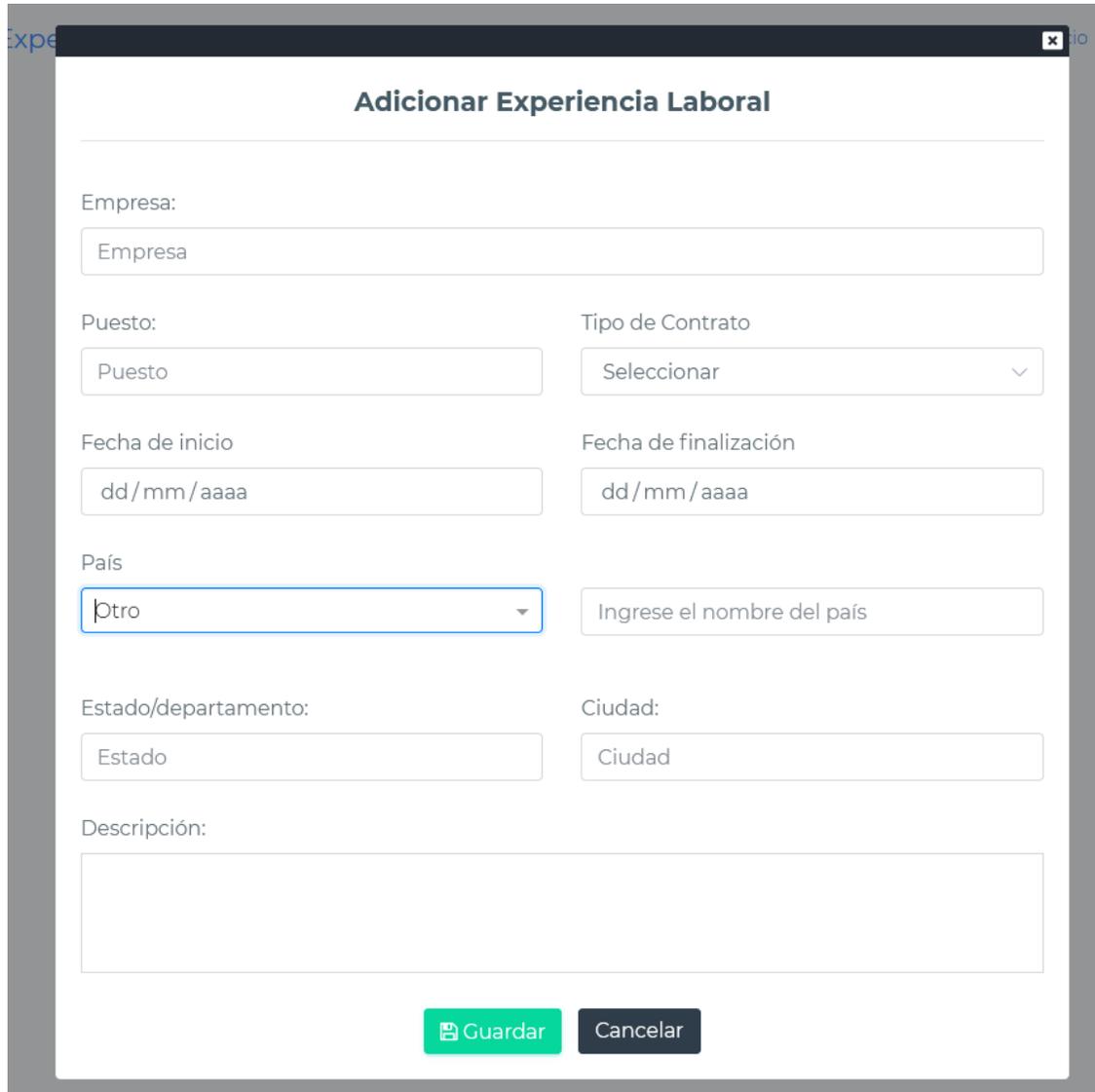
The screenshot shows a web form titled "Adicionar Experiencia Laboral". The form is contained within a window with a dark header and a close button in the top right corner. The form fields are as follows:

- Empresa:** A text input field with the placeholder text "Empresa".
- Puesto:** A text input field with the placeholder text "Puesto".
- Tipo de Contrato:** A dropdown menu with the text "Seleccionar" and a downward arrow.
- Fecha de inicio:** A date input field with the placeholder text "dd/mm/aaaa".
- Fecha de finalización:** A date input field with the placeholder text "dd/mm/aaaa".
- País:** A dropdown menu with "Bolivia" selected and a downward arrow.
- Ciudad:** A dropdown menu with "Seleccionar Ciudad" and a downward arrow.
- Descripción:** A large text area for entering details.

At the bottom of the form, there are two buttons: a green "Guardar" button with a save icon and a dark grey "Cancelar" button.

Figura 235 Pantalla: Adicionar Experiencia laboral. Fuente Elaboración propia

## Si la experiencia laboral es en el Exterior



The image shows a web form titled "Adicionar Experiencia Laboral" (Add Work Experience). The form is designed for adding work experience from abroad. It includes several input fields and a description area. At the bottom, there are two buttons: "Guardar" (Save) and "Cancelar" (Cancel).

**Adicionar Experiencia Laboral**

Empresa:

Puesto:  Tipo de Contrato:

Fecha de inicio:  Fecha de finalización:

País:

Estado/departamento:  Ciudad:

Descripción:

Figura 236 Pantalla: Adicionar Experiencia laboral en el exterior. Fuente Elaboración propia

### II.1.3.8.10.33. Pantalla Modificar Experiencia Laboral

**Modificar Experiencia Laboral**

Empresa:  
Constructora Ramirez

Puesto: Albañil de obra gruesa      Tipo de Contrato: Plazo fijo

Fecha de inicio: 05/04/2013      Fecha de finalización: 13/04/2020

País: Bolivia      Ciudad: Tarija / Tarija

Descripción:  
Encargado de realizar la obra gruesa de contrucciones civiles

**Guardar**      **Cancelar**

Figura 237 Pantalla: Modificar Experiencia laboral. Fuente Elaboración propia

### II.1.3.8.10.34. Pantalla Eliminar Experiencia laboral

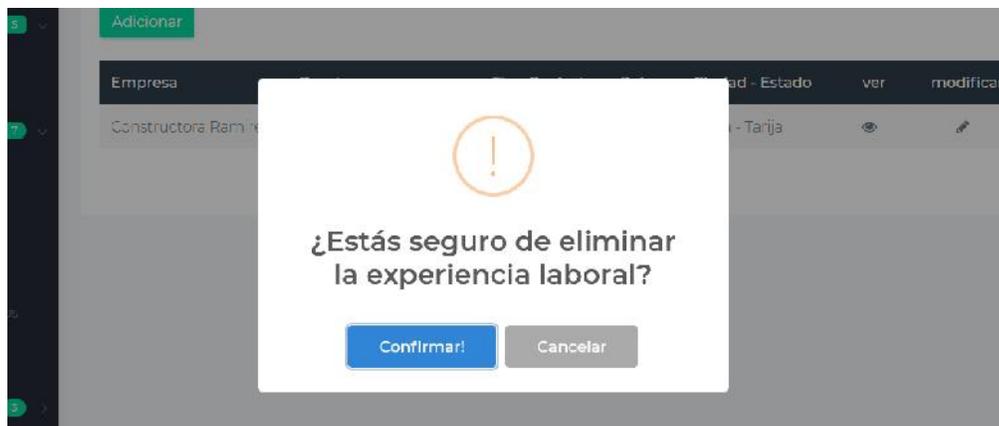


Figura 238 Pantalla: Eliminar Experiencia laboral. Fuente Elaboración propia

### II.1.3.8.10.35. Pantalla Ver Experiencia laboral



Figura 239 Pantalla: Ver Experiencia laboral. Fuente Elaboración propia

### II.1.3.8.10.36. Pantalla Administración de Habilidades

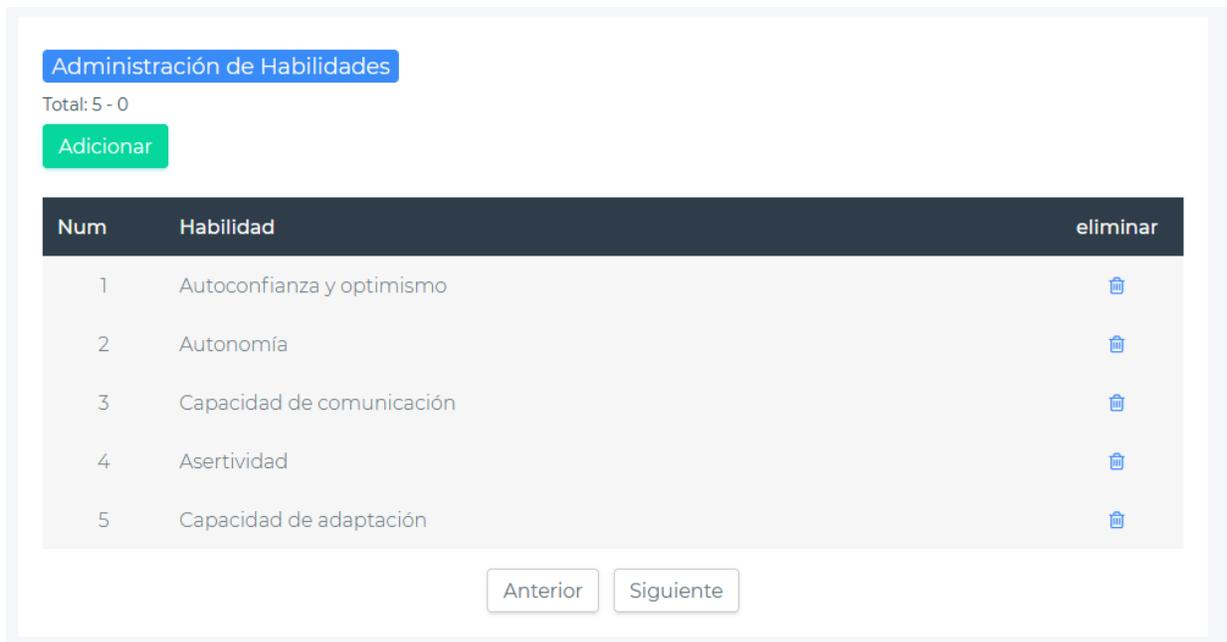


Figura 240 Pantalla: Administración de Habilidades. Fuente Elaboración propia

### II.1.3.8.10.37. Pantalla Adicionar Habilidad



Figura 241 Pantalla: Adicionar habilidad. Fuente Elaboración propia.

### II.1.3.8.10.38. Pantalla Eliminar Habilidad

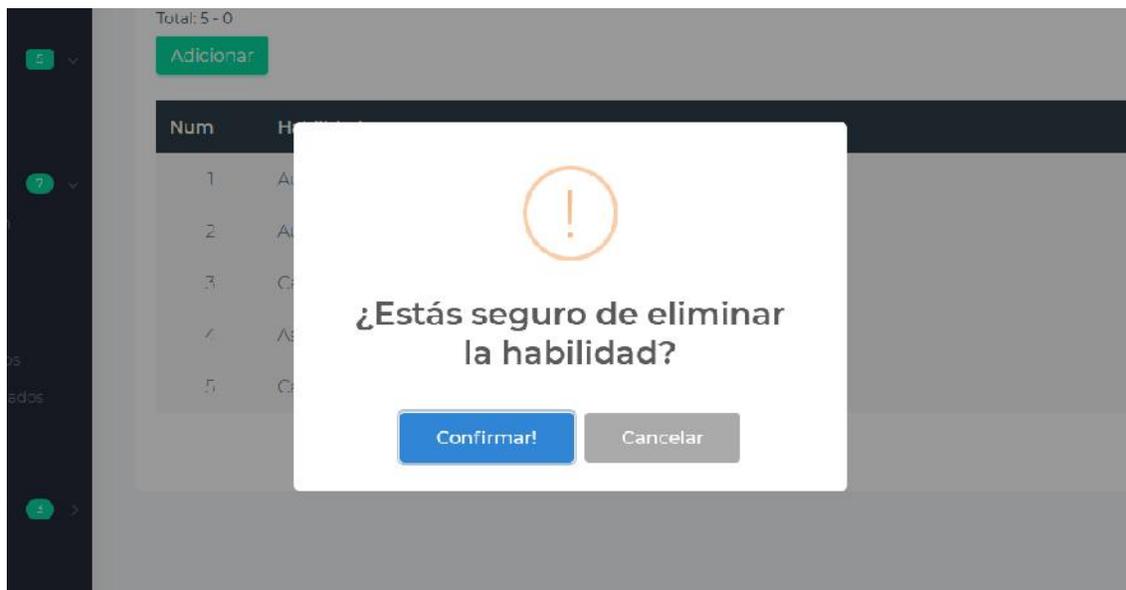


Figura 242 Pantalla: Eliminar habilidad. Fuente Elaboración propia.

### II.1.3.8.10.39. Pantalla Administración de Estudios Básicos

Administración de Estudios Básicos

Total: 1 - 0

Adicionar

| Colegio   | País    | Ciudad - Estado  | Grado inicio      | Grado fin         | ver | modificar | eliminar |
|-----------|---------|------------------|-------------------|-------------------|-----|-----------|----------|
| San Roque | Bolivia | Yacuiba - Tarija | Cuarto / Primaria | Quinto / Primaria |     |           |          |

Anterior Siguiete

Figura 243 Pantalla: Administración de Estudios básicos. Fuente Elaboración propia

### II.1.3.8.10.40. Pantalla Adicionar Estudio Básico

Est Inicio

### Adicionar Estudio Básico

Colegio

Ingrese un Colegio

Fecha de Inicio Fecha de Finalización

dd/mm/aaaa dd/mm/aaaa

País Ciudad

Bolivia Seleccionar Ciudad

Grado de Inicio Grado de Finalización

Seleccionar Seleccionar

Guardar Cancelar

Figura 244 Pantalla: Adicionar Estudio Básico. Fuente Elaboración propia

## Si el estudio básico fue en otro país

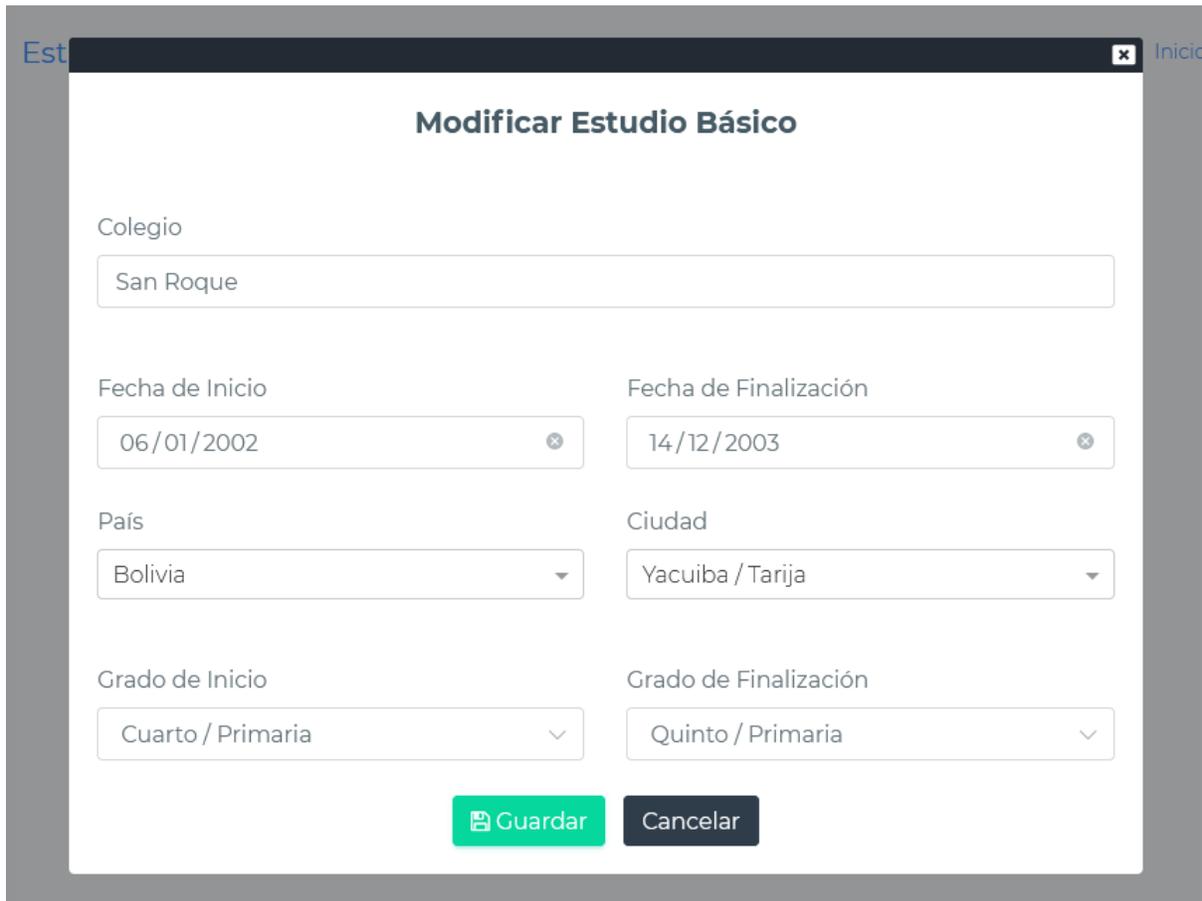
The screenshot shows a web form titled "Adicionar Estudio Básico" with the following fields:

- Colegio:** A text input field with the placeholder "Ingrese un Colegio".
- Fecha de Inicio:** A date input field with the placeholder "dd/mm/aaaa".
- Fecha de Finalización:** A date input field with the placeholder "dd/mm/aaaa".
- País:** A dropdown menu currently showing "Otro" and a text input field with the placeholder "Ingrese el nombre del país".
- Estado/departamento:** A text input field with the placeholder "Estado".
- ciudad:** A text input field with the placeholder "Ciudad".
- Grado de Inicio:** A dropdown menu with "Seleccionar" and a downward arrow.
- Grado de Finalización:** A dropdown menu with "Seleccionar" and a downward arrow.

At the bottom of the form are two buttons: a green "Guardar" button with a save icon and a dark grey "Cancelar" button.

Figura 245 Pantalla: Adicionar Estudio básico en el exterior. Fuente Elaboración propia

#### II.1.3.8.10.41. Pantalla Modificar Estudio Básico



**Modificar Estudio Básico**

Colegio  
San Roque

Fecha de Inicio: 06/01/2002

Fecha de Finalización: 14/12/2003

País: Bolivia

Ciudad: Yacuiba / Tarija

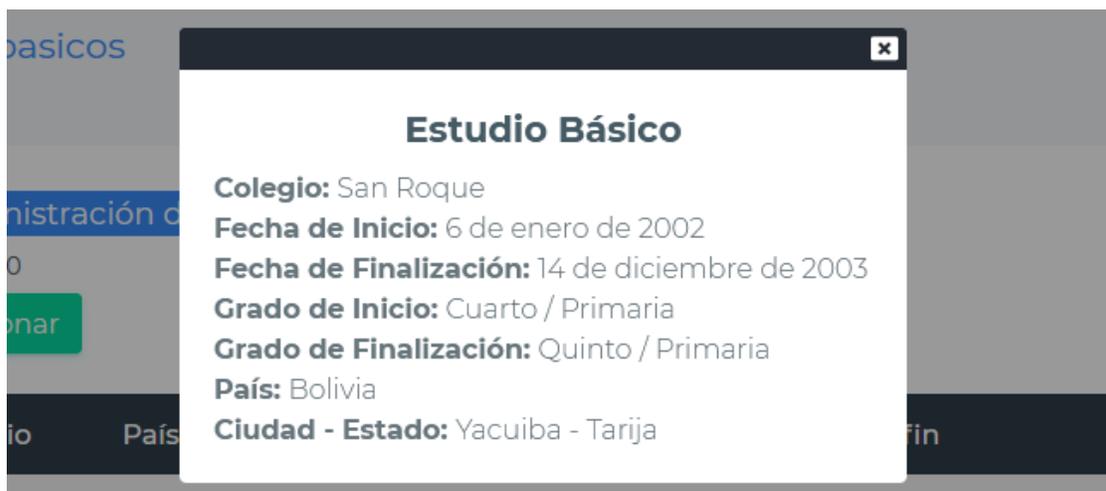
Grado de Inicio: Cuarto / Primaria

Grado de Finalización: Quinto / Primaria

**Guardar** **Cancelar**

Figura 246 Pantalla: Modificar Estudio Básico. Fuente Elaboración propia

#### II.1.3.8.10.42. Pantalla Ver Estudio Básico



**Estudio Básico**

**Colegio:** San Roque

**Fecha de Inicio:** 6 de enero de 2002

**Fecha de Finalización:** 14 de diciembre de 2003

**Grado de Inicio:** Cuarto / Primaria

**Grado de Finalización:** Quinto / Primaria

**País:** Bolivia

**Ciudad - Estado:** Yacuiba - Tarija

Figura 247 Pantalla: Ver Estudio Básico. Fuente Elaboración propia.

#### II.1.3.8.10.43. Pantalla eliminar Estudio Básico

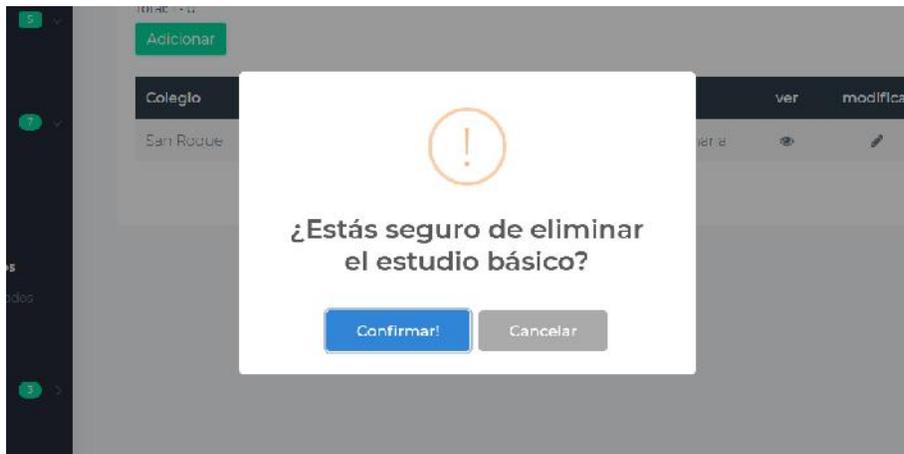


Figura 248 Pantalla: Eliminar Estudio Básico. Fuente Elaboración propia

#### II.1.3.8.10.44. Pantalla Administración de Estudios Avanzados



Figura 249 Pantalla: Administración de Estudios Avanzados

## II.1.3.8.10.45. Pantalla Adicionar Estudio Avanzado

The screenshot shows a web form titled "Adicionar Estudio Avanzado". The form contains the following fields:

- Institución:** Text input field with placeholder "Institución".
- Carrera / curso / seminario:** Text input field with placeholder "Carrera, curso o seminario".
- Fecha de inicio:** Text input field with placeholder "dd/mm/aaaa".
- Fecha de finalización:** Text input field with placeholder "dd/mm/aaaa".
- País:** Dropdown menu with "Bolivia" selected.
- Ciudad:** Dropdown menu with "Seleccionar Ciudad" selected.
- Nivel de estudio:** Dropdown menu with "Seleccionar" selected.

At the bottom of the form are two buttons: "Guardar" (green) and "Cancelar" (black).

Figura 250 Pantalla: Adicionar Estudio Avanzado

### Si el estudio avanzado fue en otro país

The screenshot shows the same "Adicionar Estudio Avanzado" form, but with additional fields for international studies:

- País:** Dropdown menu with "Otro" selected.
- Ingreso el nombre del país:** Text input field.
- Estado/departamento:** Text input field with placeholder "Estado".
- Ciudad:** Text input field with placeholder "Ciudad".

The other fields (Institución, Carrera, Fechas, Nivel de estudio) and the "Guardar" and "Cancelar" buttons remain the same as in the previous screenshot.

Figura 251 Pantalla: Adicionar Estudio Avanzado en el exterior. Fuente Elaboración propia

#### II.1.3.8.10.46. Ver Estudio Avanzado



Figura 252 Pantalla: Ver Estudio Avanzado. Fuente Elaboración propia

#### II.1.3.8.10.47. Pantalla Modificar Estudio Avanzado

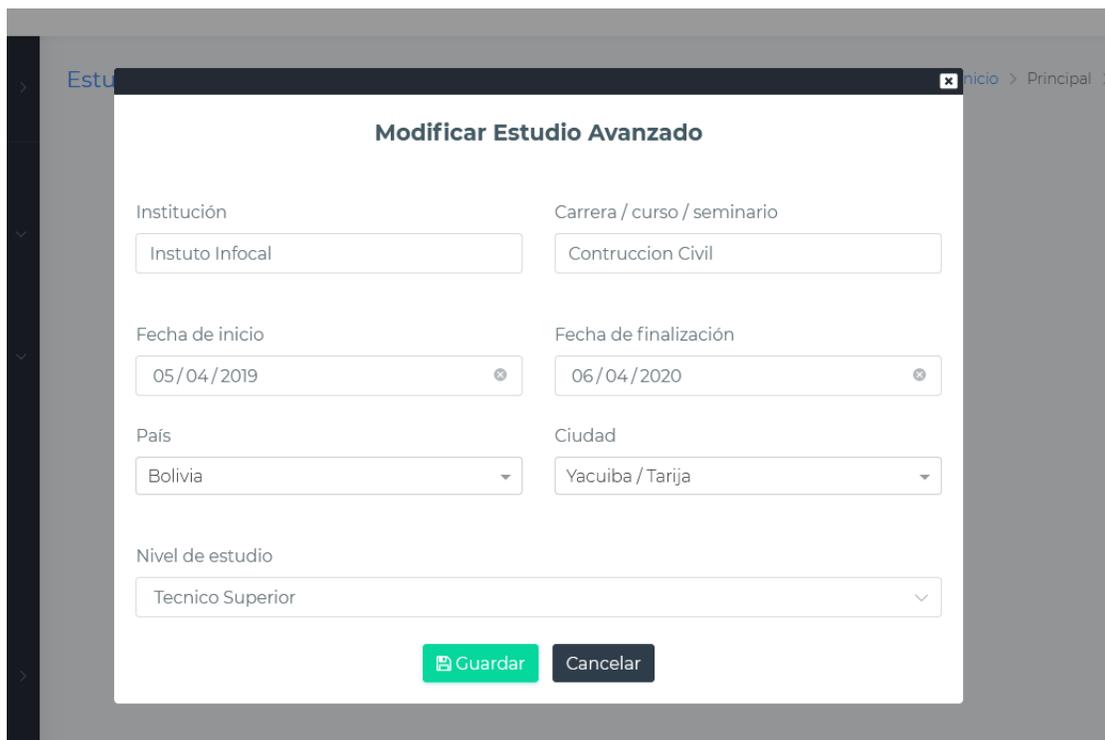


Figura 253 Pantalla: Modificar Estudio Avanzado. Fuente Elaboración propia

#### II.1.3.8.10.48. Pantalla Eliminar Estudio Avanzado



Figura 254 Pantalla: Eliminar Estudio Avanzado. Fuente Elaboración propia

#### II.1.3.8.10.49. Pantalla Administración de Referencias



Figura 255 Pantalla: Administración de Referencias. Fuente Elaboración propia

#### II.1.3.8.10.50. Pantalla Adicionar Referencia

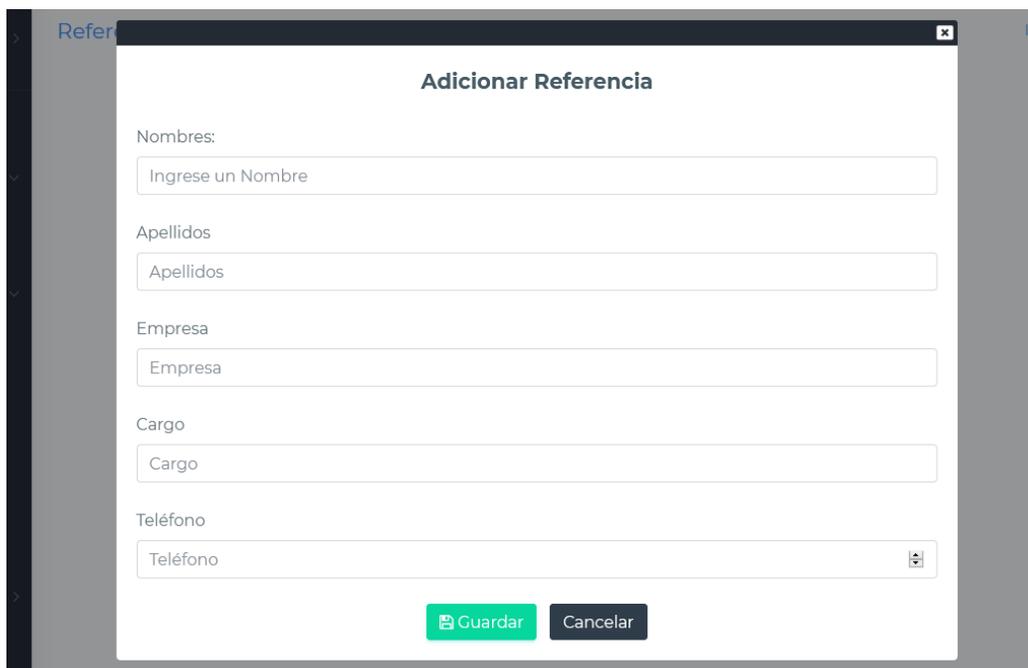
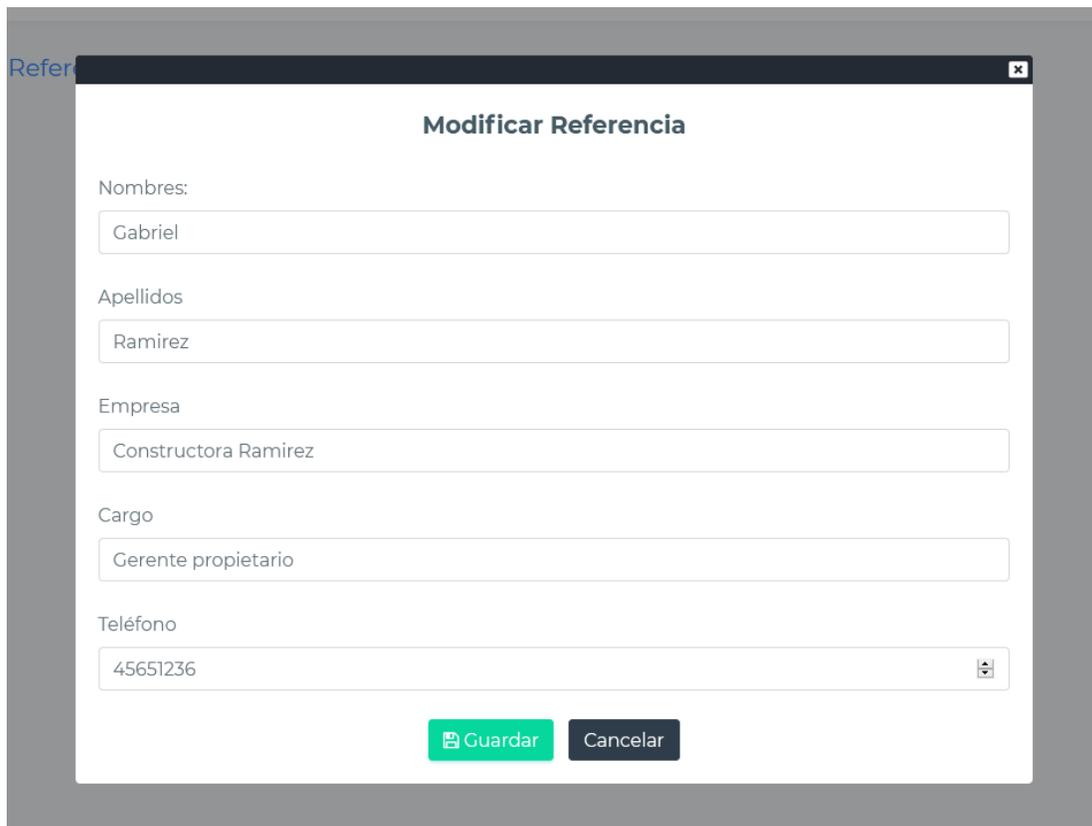


Figura 256 Pantalla: Adicionar Referencia. Fuente Elaboración propia

### II.1.3.8.10.51. Pantalla Modificar Referencia



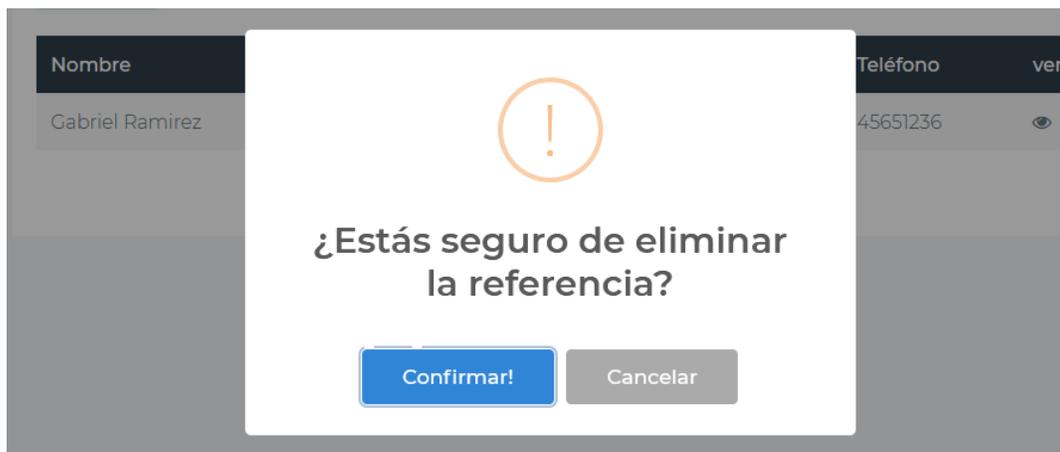
The screenshot shows a web browser window titled 'Referencia' with a sub-window titled 'Modificar Referencia'. The form contains the following fields:

- Nombres:
- Apellidos:
- Empresa:
- Cargo:
- Teléfono:

At the bottom of the form are two buttons: 'Guardar' (green) and 'Cancelar' (dark grey).

Figura 257 Pantalla: Modificar Referencia. Fuente Elaboración propia.

### II.1.3.8.10.52. Pantalla Eliminar Referencia



The screenshot shows a confirmation dialog box overlaid on a table. The dialog box contains:

- An orange warning icon (exclamation mark inside a circle).
- The text: '¿Estás seguro de eliminar la referencia?'
- Two buttons: 'Confirmar!' (blue) and 'Cancelar' (grey).

The background table has the following visible data:

| Nombre          | Teléfono |
|-----------------|----------|
| Gabriel Ramirez | 45651236 |

Figura 258 Pantalla: Eliminar Referencia. Fuente Elaboración propia

### II.1.3.8.10.53. Pantalla Ver Referencia



Figura 259 Pantalla: Ver Referencia. Fuente Elaboración propia.

### II.1.3.8.10.54. Pantalla Administración de Idiomas



Figura 260 Pantalla: Administración de Idiomas. Fuente Elaboración propia

### II.1.3.8.10.55. Pantalla Adicionar Idioma

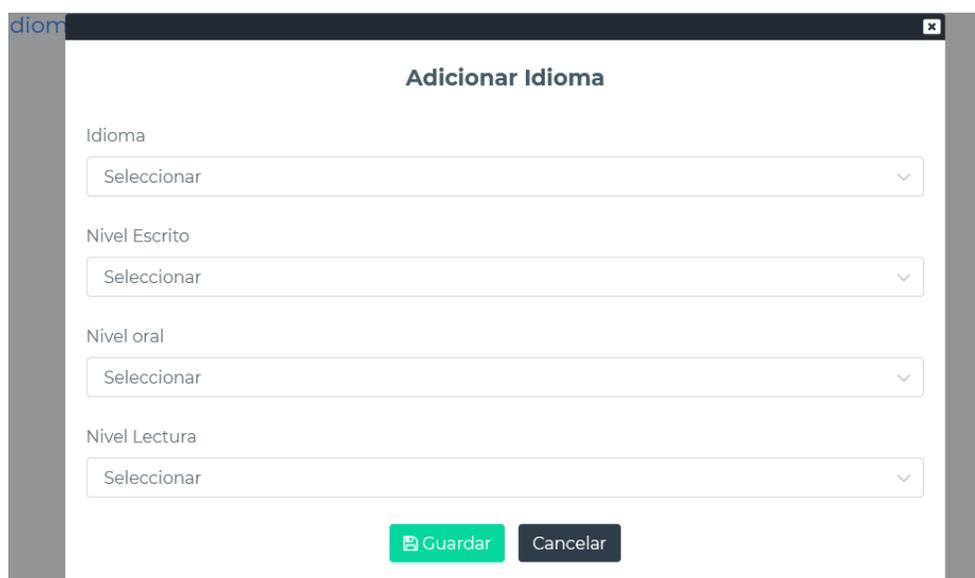


Figura 261 Pantalla: Adicionar idioma. Fuente Elaboración propia.

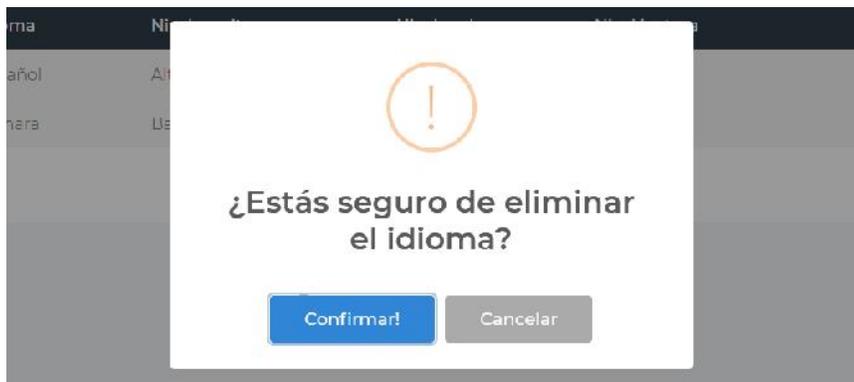
### II.1.3.8.10.56. Pantalla Modificar Idioma



The screenshot shows a modal window titled "Modificar Idioma". It contains four dropdown menus: "Idioma" (set to "Español"), "Nivel Escrito" (set to "Alto"), "Nivel oral" (set to "Alto"), and "Nivel Lectura" (set to "Alto"). At the bottom, there are two buttons: "Guardar" (green) and "Cancelar" (dark grey).

Figura 262 Pantalla: Modificar Idioma. Fuente Elaboración propia

### II.1.3.8.10.57. Pantalla eliminar Idioma



The screenshot shows a confirmation dialog box with a warning icon (exclamation mark in a circle). The text inside reads: "¿Estás seguro de eliminar el idioma?". At the bottom, there are two buttons: "Confirmar!" (blue) and "Cancelar" (grey).

Figura 263 Pantalla: Eliminar idioma. Fuente Elaboración propia

### II.1.3.8.10.58. Pantalla ver Idioma



The screenshot shows a modal window titled "Español". It displays a list of details for the selected language: "Nivel escrito : Alto", "Nivel lectura : Alto", and "Nivel oral : Alto".

Figura 264 Pantalla: Ver Idioma. Fuente Elaboración propia

### II.1.3.8.10.59. Pantalla Administración de Información de la App

#### Datos de la Aplicación

Nombre:  Teléfono:

Eslogan:

Descripción:

email:

Dirección:

Pais:  Ciudad:

#### Logo



No se ha seleccionado ningún archivo.

Figura 265 Pantalla: Administración de Información de la App

### II.1.3.8.10.60. Pantalla Gestión de Administradores

**Gestión de Administradores**

Total: 6 - 0

| Num | Nombre                 | Género    | Estado | ver | modificar | habilitar | inhabilitar |
|-----|------------------------|-----------|--------|-----|-----------|-----------|-------------|
| 1   | Andrés Cardozo Guzmán  | Masculino |        |     |           | -         | -           |
| 2   | Carmen Balderriema     | Masculino |        |     |           | -         |             |
| 3   | Onofre Paz Ramirez     | Masculino |        |     |           |           | -           |
| 4   | Carlos Carrasco Cortez | Masculino |        |     |           |           | -           |
| 5   | Gabriel Cortez         | Masculino |        |     |           |           | -           |

Figura 266 Pantalla: Gestión de Administradores. Fuente Elaboración propia

### II.1.3.8.10.61. Pantalla Ver Administrador



Figura 267 Pantalla: Ver administrador. Fuente Elaboración propia

### II.1.3.8.10.62. Pantalla Adicionar Administrador

The screenshot shows a form titled "Adicionar Administrador" with the following fields:

- Nombres:
- Apellidos:
- Email:
- Contraseña:
- confirmar Contraseña:
- Género:
- Teléfono:
- Cédula de identidad:
- Complemento CI (opcional):
- Dirección:
- País:
- Ciudad:

At the bottom of the form are two buttons: "Guardar" (green) and "Cancelar" (black).

Figura 268 Pantalla: Adicionar Administrador. Fuente Elaboración propia

### II.1.3.8.10.63. Pantalla Modificar Administrador

**Modificar Administrador**

Nombres:  Apellidos:

Email:

Género:  Teléfono:

Cédula de identidad:  Complemento CI (opcional):

Dirección:

País:  Ciudad:

Figura 269 Pantalla: Modificar Administrador. Fuente Elaboración propia

### II.1.3.8.10.64. Pantalla Habilitar Administrador

¿Estás seguro de habilitar a Onofre Paz Ramirez?

| Num | Nombre           | Estado | ver | modificar |
|-----|------------------|--------|-----|-----------|
| 1   | Andres Cardozo C |        |     |           |
| 2   | Carmen Bãderra   |        |     |           |
| 3   | Onofre Paz Ramir |        |     |           |
| 4   | Carlos Carasco C |        |     |           |
| 5   | Gabriel Cortez   |        |     |           |

Anterior | Siguiente

Figura 270 Pantalla: Habilitar Administrador. Fuente Elaboración propia

### II.1.3.8.10.65. Pantalla Inhabilitar Administrador

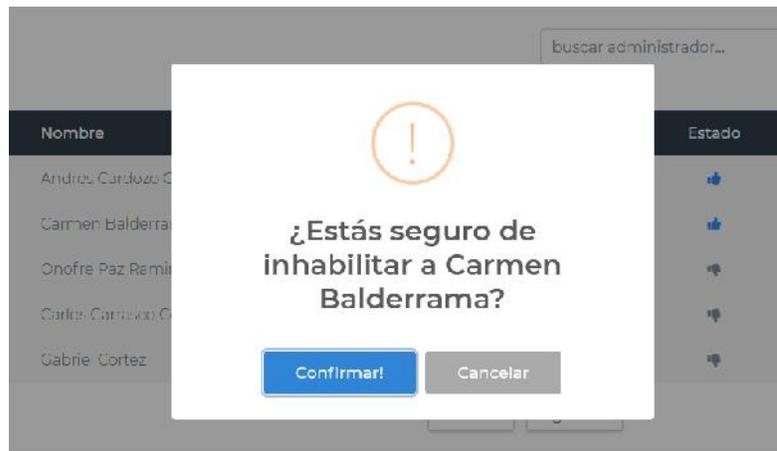


Figura 271 Pantalla: Inhabilitar Administrador. Fuente Elaboración propia

### II.1.3.8.10.66. Pantalla Administración de Grupos Ocupacionales

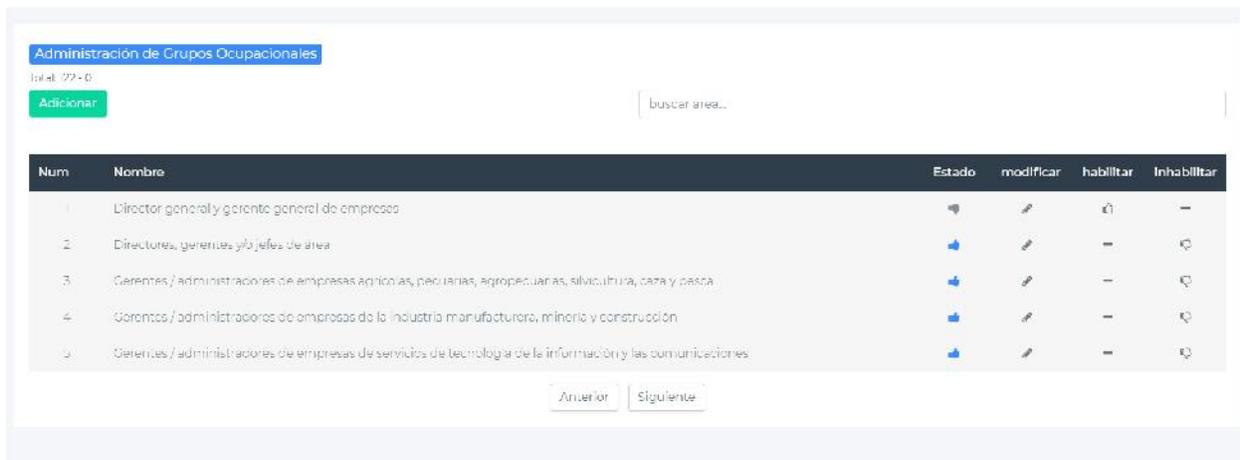


Figura 272 Pantalla: Administración de Grupos Ocupacionales

### II.1.3.8.10.67. Pantalla Adicionar Grupo Ocupacional



Figura 273 Pantalla: Adicionar Grupo Ocupacional. Fuente Elaboración propia

### II.1.3.8.10.68. Pantalla Modificar Grupo Ocupacional



Figura 274 Pantalla: Modificar Grupo Ocupacional. Fuente Elaboración propia

### II.1.3.8.10.69. Pantalla Habilitar Grupo Ocupacional

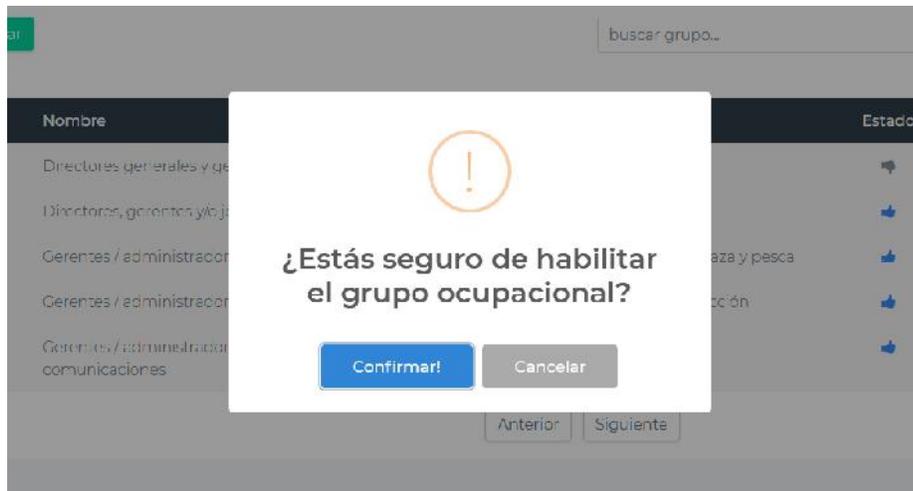


Figura 275 Pantalla: Habilitar Grupo Ocupacional. Fuente Elaboración propia

### II.1.3.8.10.70. Pantalla Inhabilitar Grupo Ocupacional



Figura 276 Pantalla: Inhabilitar Grupo Ocupacional. Fuente Elaboración propia

### II.1.3.8.10.71. Pantalla Administración de Ocupaciones

| Num | Nombre   | Grupo Ocupacional                                     | Estado | modificar | habilitar | Inhabilitar |
|-----|--|---|--------|-----------|-----------|-------------|
| 1.  | Director general / gerente general de empresas agrícolas, pecuarias, silvicultura, caza y pesca                                  | Directores generales y gerentes generales de empresas | 👍      | ✎         | -         | 🚫           |
| 2.  | Director general / gerente general de empresas de explotación de minas y canteras  | Directores generales y gerentes generales de empresas | 👍      | ✎         | -         | 🚫           |
| 3.  | Director general / gerente general de empresas de la industria manufacturera   | Directores generales y gerentes generales de empresas | 👍      | ✎         | -         | 🚫           |
| 4.  | Director generales / gerente general de empresas de producción y distribución de electricidad, gas,                              | Directores generales y gerentes generales de empresas | 👍      | ✎         | -         | 🚫           |
| 5.  | Director general / gerente general de empresas de producción y distribución de agua, alcantarillado y actividades de saneamiento | Directores generales y gerentes generales de empresas | 👍      | ✎         | -         | 🚫           |

Figura 277 Pantalla: Administración de Ocupaciones. Fuente Elaboración propia

### II.1.3.8.10.72. Pantalla Adicionar Ocupación

Adicionar Ocupación

Nombre:

Grupo Ocupacional

Figura 278 Pantalla: Adicionar Ocupación. Fuente Elaboración propia

### II.1.3.8.10.73. Pantalla Modificar Ocupación



Modificar Ocupación

Nombre:  
Director general / gerente general de empresas agrícolas, pecuarias, silvicultura, caza y pesca

Grupo Ocupacional  
Directores generales y gerentes generales de empresas

Guardar Cancelar

Figura 279 Pantalla: Modificar Ocupación. Fuente Elaboración propia

### II.1.3.8.10.74. Pantalla Habilitar Ocupación

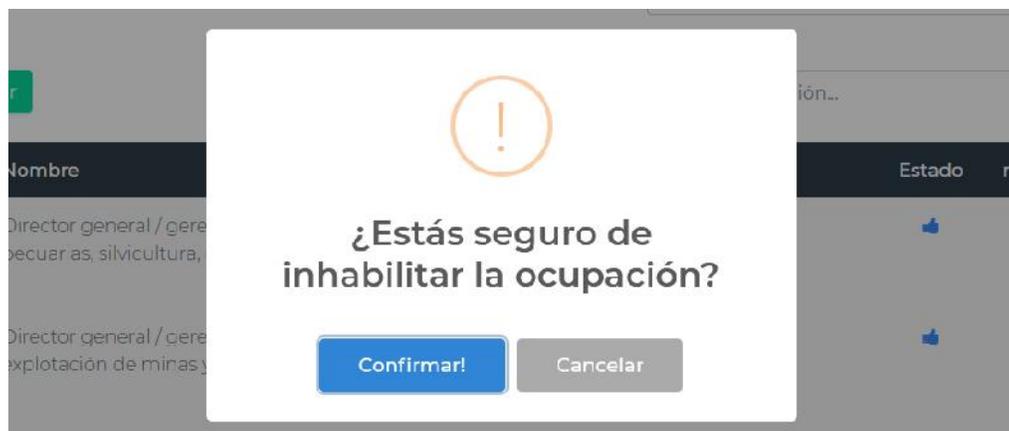


¿Estás seguro de habilitar la ocupación?

Confirmar! Cancelar

Figura 280 Pantalla: Habilitar Ocupación. Fuente Elaboración propia

### II.1.3.8.10.75. Pantalla Inhabilitar Ocupación



¿Estás seguro de inhabilitar la ocupación?

Confirmar! Cancelar

Figura 281 Pantalla: Inhabilitar Ocupación. Fuente Elaboración propia

## II.1.3.8.10.76. Pantalla Reporte de Solicitantes registrados

Seleccionar un rango de Fechas:  

 Todos
  Habilitados
  Inhabilitados

Ocupación:  País:  Ciudad:

[Filtrar](#)

**Desde:** 19 de abril de 2021 **Hasta:** 24 de abril de 2021  
**usuario:** Andres Cardozo Guzman - andres@gmail.com **Fecha actual:** 24 de abril de 2021  
**Total:** 1 Solicitantes

[Descargar PDF](#)

| # | Nombres  | Apellidos       | Ocupación | Cédula  | Género | Nacionalidad | Fecha de Nac | Ciudad-<br>Estado-<br>País      | Dirección            | Estado<br>Civil | Estado     | Creado<br>en:    |
|---|----------|-----------------|-----------|---------|--------|--------------|--------------|---------------------------------|----------------------|-----------------|------------|------------------|
| 1 | Fernando | Calle<br>Vargas | Albañil   | 7845866 | M      | Boliviano    | 20/4/03      | Tarija -<br>Tarija -<br>Bolivia | Barrio<br>Juan XXIII | Casado          | Habilitado | 20/4/21<br>19:21 |

Figura 282 Pantalla: Reporte de Solicitantes registrados. Fuente Elaboración propia

### PDF



JOBBO JOBS IN BOLIVIA  
 email: fernandezvirgilio05@gmail.com telefono: 75120011  
 fecha actual: 24/4/21 19:23  
 usuario: Andres Cardozo Guzman - andres@gmail.com

### Reporte de Solicitantes registrados

Desde: 19/4/21 0:00 Hasta: 24/4/21 23:59

| # | Nombres  | Apellidos       | Ocupación | Cédula  | Género | Nacionalidad | Fecha de Nac | Ciudad-Estado-Pais        | Dirección         | Estado Civil | Estado     | Creado en:       |
|---|----------|-----------------|-----------|---------|--------|--------------|--------------|---------------------------|-------------------|--------------|------------|------------------|
| 1 | Fernando | Calle<br>Vargas | Albañil   | 7845866 | M      | Boliviano    | 20/4/03      | Tarija - Tarija - Bolivia | Barrio Juan XXIII | Casado       | Habilitado | 20/4/21<br>19:21 |

1 de 1

Figura 283 Pantalla: PDF reporte solicitantes registrados. Fuente Elaboración propia

## II.1.3.8.10.77. Pantalla Reporte de Solicitantes contratados

Seleccionar un rango de Fechas:  

 Todos
  Habilitados
  Inhabilitados

Ocupación:  País:  Ciudad:  Num de contrataciones:

[Filtrar](#)

**Desde:** 29 de marzo de 2021 **Hasta:** 24 de abril de 2021  
**usuario:** Andres Cardozo Guzman - andres@gmail.com **Fecha actual:** 24 de abril de 2021  
**Total:** 2 Solicitantes

[Descargar PDF](#)

| # | Nombres  | Apellidos    | Ocupación | Cédula  | Género | Nacionalidad | Fecha de Nac | Ciudad- Estado- País      | Dirección                   | Estado Civil | Estado     | Creado en:    |
|---|----------|--------------|-----------|---------|--------|--------------|--------------|---------------------------|-----------------------------|--------------|------------|---------------|
| 1 | Roberto  | Mealla       | Albañil   | 4567898 | M      | Boliviano    | 8/4/03       | Tarija - Tarija - Bolivia | Barrio 101 familias Pje 456 | Soltero      | Habilitado | 8/4/21 21:25  |
| 2 | Fernando | Calle Vargas | Albañil   | 7845866 | M      | Boliviano    | 20/4/03      | Tarija - Tarija - Bolivia | Barrio Juan XXIII           | Casado       | Habilitado | 20/4/21 19:21 |

Figura 284 Pantalla: Reporte de Solicitantes contratados. Fuente Elaboración propia

PDF



JOBBO JOBS IN BOLIVIA  
 email: fernandezvirgilio05@gmail.com telefono: 75120011  
 fecha actual: 24/4/21 19:21  
 usuario: Andres Cardozo Guzman - andres@gmail.com

### Reporte de Solicitantes contratados

Desde: 29/3/21 0:00 Hasta: 24/4/21 23:59

| # | Nombres  | Apellidos    | Ocupación | Cédula  | Género | Nacionalidad | Fecha de Nac | Ciudad-Estado-Pais        | Dirección                   | Estado Civil | Estado     | Creado en:    |
|---|----------|--------------|-----------|---------|--------|--------------|--------------|---------------------------|-----------------------------|--------------|------------|---------------|
| 1 | Roberto  | Mealla       | Albañil   | 4567898 | M      | Boliviano    | 8/4/03       | Tarija - Tarija - Bolivia | Barrio 101 familias Pje 456 | Soltero      | Habilitado | 8/4/21 21:25  |
| 2 | Fernando | Calle Vargas | Albañil   | 7845866 | M      | Boliviano    | 20/4/03      | Tarija - Tarija - Bolivia | Barrio Juan XXIII           | Casado       | Habilitado | 20/4/21 19:21 |

1 de 1

Figura 285 Pantalla: PDF Reporte de solicitantes registrados. Fuente Elaboración propia

## II.1.3.8.10.78. Pantalla Reporte de Solicitantes rechazados

Seleccionar un rango de Fechas:  

 Todos
  Habilitados
  Inhabilitados

Ocupación:  País:  Ciudad:  Num de rechazos:

[Filtrar](#)

**Desde:** 29 de marzo de 2021 **Hasta:** 24 de abril de 2021  
**usuario:** Andres Cardozo Guzman - andres@gmail.com **Fecha actual:** 24 de abril de 2021  
**Total:** 1 Solicitantes

[Descargar PDF](#)

| # | Nombres  | Apellidos        | Ocupación | Cédula    | Género | Nacionalidad | Fecha de Nac | Ciudad- Estado- País      | Dirección            | Estado Civil | Estado     | Creado en:  |
|---|----------|------------------|-----------|-----------|--------|--------------|--------------|---------------------------|----------------------|--------------|------------|-------------|
| 1 | Virgilio | Fernandez Ortega | Albañil   | 7217489 A | M      | Boliviano    | 29/4/97      | Tarija - Tarija - Bolivia | Barrio 101 familiass | Casado       | Habilitado | 1/4/21 2:26 |

Figura 286 Pantalla: Reporte de solicitantes rechazados. Fuente Elaboración propia

PDF



JOBBO JOBS IN BOLIVIA  
 email: fernandezvirgilio05@gmail.com telefono: 75120011  
 fecha actual: 24/4/21 19:18  
 usuario: Andres Cardozo Guzman - andres@gmail.com

### Reporte de Solicitantes rechazados

Desde: 29/3/21 0:00 Hasta: 24/4/21 23:59

| # | Nombres  | Apellidos        | Ocupación | Cédula    | Género | Nacionalidad | Fecha de Nac | Ciudad- Estado- País      | Dirección            | Estado Civil | Estado     | Creado en:  |
|---|----------|------------------|-----------|-----------|--------|--------------|--------------|---------------------------|----------------------|--------------|------------|-------------|
| 1 | Virgilio | Fernandez Ortega | Albañil   | 7217489 A | M      | Boliviano    | 29/4/97      | Tarija - Tarija - Bolivia | Barrio 101 familiass | Casado       | Habilitado | 1/4/21 2:26 |

1 de 1

Figura 287 Pantalla: PDF Reporte de solicitantes rechazados. Fuente Elaboración propia

## II.1.3.8.10.79. Pantalla Reporte de Empleadores registrados

Seleccionar un rango de Fechas:  

 Todos
  Habilitados
  Inhabilitados

Empresa
  Particular
  Cualquiera

País:

Ciudad:

[Filtrar](#)

---

Desde: 19 de abril de 2021      Hasta: 25 de abril de 2021  
 usuario: Andres Cardozo Guzman - andres@gmail.com      Fecha actual: 24 de abril de 2021  
 Total: 1

[Descargar PDF](#)

| # | Nombres | Apellidos         | Teléfono | Cédula | Género | Nacionalidad | Ciudad-<br>Estado-<br>País      | Dirección           | Estado     | Creado<br>en:    | Empresa  |
|---|---------|-------------------|----------|--------|--------|--------------|---------------------------------|---------------------|------------|------------------|--|
| 1 | Gabriel | GAllardo<br>lopez | 78456528 | 784512 | M      | Boliviano    | Tarija -<br>Tarija -<br>Bolivia | Barrio San<br>Roque | Habilitado | 20/4/21<br>19:35 | Constructora<br>Gallardo<br>Empresa<br>Unipersonal |

Figura 288 Pantalla: Reporte de Empleadores registrados. Fuente Elaboración propia

### PDF



JOBBO JOBS IN BOLIVIA  
 email: fernandezvirgilio05@gmail.com telefono: 75120011  
 fecha actual: 24/4/21 19:11  
 usuario: Andres Cardozo Guzman - andres@gmail.com

### Reporte de Empleadores registrados

Desde: 19/4/21 0:00 Hasta: 25/4/21 23:59

| # | Nombres | Apellidos         | Telefono | Cédula | Género | Nacionalidad | Ciudad-Estado-Pais    | Dirección           | Estado     | Creado<br>en:    | Empresa                                      |
|---|---------|-------------------|----------|--------|--------|--------------|-----------------------|---------------------|------------|------------------|--|
| 1 | Gabriel | GAllardo<br>lopez | 78456528 | 784512 | M      | Doliviano    | Tarija Tarija Bolivia | Barrio San<br>Roque | Habilitado | 20/4/21<br>19:35 | Constructora Gallardo Empresa<br>Unipersonal |

1 de 1

Figura 289 Pantalla: PDF Reporte de Empleadores registrados. Fuente Elaboración propia

## II.1.3.8.10.80. Pantalla Reporte de Empresas registradas

Seleccionar un rango de Fechas:  

 Todos  Habilitados  Inhabilitados

País:  Ciudad:  Razón social:

[Filtrar](#)

**Desde:** 19 de abril de 2021 **Hasta:** 25 de abril de 2021  
**usuario:** Andres Cardozo Guzman - andres@gmail.com **Fecha actual:** 24 de abril de 2021  
**Total:** 1

[Descargar PDF](#)

| # | Nombre                                    | Dominio web | Teléfono | Descripción   | Ciudad-Estado-País        | Dirección           | Estado     | Creado en:    |
|---|---|-------------|----------|---|---------------------------|---------------------|------------|---------------|
| 1 | Constructora Gallardo Empresa Unipersonal | No tiene    | 7845612  | Construimos vidas felices. Soluciones de vivienda a la medida de nuestros clientes. Empresa seria, responsable con proyectos innovadores y siempre pensados en el beneficio | Tarija - Tarija - Bolivia | Barrio los Chapacos | Habilitado | 20/4/21 19:35 |

Figura 290 Pantalla: Reporte de Empresas registradas. Fuente Elaboración propia

### PDF

 **JOBBO JOBS IN BOLIVIA**  
 email: fernandezvirgilio05@gmail.com telefono: 75120011  
 fecha actual: 24/4/21 19:08  
 usuario: Andres Cardozo Guzman - andres@gmail.com

### Reporte de Empresas registradas

Desde: 19/4/21 0:00 Hasta: 25/4/21 23:59

| # | Nombre                                    | Dominio web | Teléfono | Descripción   | Ciudad-Estado-País        | Dirección           | Estado     | Creado en:    |
|---|---|-------------|----------|---|---------------------------|---------------------|------------|---------------|
| 1 | Constructora Gallardo Empresa Unipersonal | No tiene    | 7845612  | Construimos vidas felices. Soluciones de vivienda a la medida de nuestros clientes. Empresa seria, responsable con proyectos innovadores y siempre pensados en el beneficio | Tarija - Tarija - Bolivia | Barrio los Chapacos | Habilitado | 20/4/21 19:35 |

1 de 1

Figura 291 Pantalla: Reporte de Empresas registradas. Fuente Elaboración propia

## II.1.3.8.10.81. Pantalla Reporte de Vacantes

Seleccionar un rango de Fechas:

05-04-2021 / 22-04-2021

Todos
  Habilitados
  Inhabilitados

Ocupación: País: Ciudad:

Albañil Bolivia Cualquiera

[Filtrar](#)

Desde: 5 de abril de 2021 Hasta: 22 de abril de 2021

usuario: Andres Cardozo Guzman - andres@gmail.com Fecha actual: 24 de abril de 2021

Total: 5 Vacantes

[Descargar PDF](#)

| # | Título                 | Ocupación | Nº aceptados | Tipo Contrato   | Horario | Ciudad- Estado- País      | Empleador / Empresa | Estado     | Creado en:  |
|---|------------------------|-----------|--------------|-----------------|---------|---------------------------|---------------------|------------|-------------|
| 1 | Refaccion de sanitario | Albañil   | 0            | Obra o servicio | Diurno  | Tarija - Tarija - Bolivia | Alberto Mealla      | Habilitado | 5/4/21 4:41 |

Figura 292 Pantalla: Reporte de Vacantes. Fuente Elaboración propia

### PDF



**JOBBO JOBS IN BOLIVIA**  
 email: fernandezvirgilio05@gmail.com telefono: 75120011  
 fecha actual: 24/4/21 19:02  
 usuario: Andres Cardozo Guzman - andres@gmail.com

### Reporte de Vacantes

Desde: 5/4/21 0:00 Hasta: 22/4/21 23:59

| # | Título   | Ocupación | Nº aceptados | Tipo Contrato     | Horario | Ciudad- Estado- País      | Empleador / Empresa                       | Estado     | Creado en:    |
|---|--|-----------|--------------|-------------------|---------|---------------------------|---|------------|---------------|
| 1 | Refaccion de sanitario                           | Albañil   | 0            | Obra o servicio   | Diurno  | Tarija - Tarija - Bolivia | Alberto Mealla                            | Habilitado | 5/4/21 4:41   |
| 2 | Albañil para construccion de vivienda            | Albañil   | 2            | Tiempo Indefinido | Diurno  | Tarija - Tarija - Bolivia | Constructora Jurado S.R.L.                | Habilitado | 8/4/21 21:40  |
| 3 | Albañil para obra de refaccion                   | Albañil   | 1            | Obra o servicio   | Diurno  | Tarija - Tarija - Bolivia | Alberto Mealla                            | Habilitado | 13/4/21 3:50  |
| 4 | Albañil para remodelacion de habitaciones        | Albañil   | 0            | Obra o servicio   | Diurno  | Tarija - Tarija - Bolivia | Carlos Robles                             | Habilitado | 17/4/21 0:40  |
| 5 | Albañil para construccion de viviendas en Tarija | Albañil   | 1            | Tiempo Indefinido | Diurno  | Tarija - Tarija - Bolivia | Constructora Gallardo Empresa Unipersonal | Habilitado | 20/4/21 19:39 |

1 de 1

Figura 293 Pantalla: Reporte de Vacantes. Fuente Elaboración propia

## II.1.3.8.10.82. Pantalla Reporte de Contrataciones

Seleccionar un rango de Fechas:  

 Todos
  Habilitados
  Inhabilitados

Ocupación:  País:  Ciudad:

[Filtrar](#)

---

**Desde:** 29 de marzo de 2021 **Hasta:** 8 de abril de 2021  
**usuario:** Andres Cardozo Guzman - andres@gmail.com **Fecha actual:** 24 de abril de 2021  
**Total:** 2 Contrataciones

[Descargar PDF](#)

| # | Título                                | Ocupación | Tipo Contrato     | Horario | Ciudad- Estado-País       | Empleador / Empresa        | Solicitante               | Estado       | Creado en    |
|---|---------------------------------------|-----------|-------------------|---------|---------------------------|----------------------------|---------------------------|--------------|--------------|
| 1 | Refaccion de vivienda                 | Albañil   | Obra o servicio   | Diurno  | Tarija - Tarija - Bolivia | Alberto Mealla             | Virgilio Fernandez Ortega | Inhabilitado | 4/4/21 21:36 |
| 2 | Albañil para construccion de vivienda | Albañil   | Tiempo Indefinido | Diurno  | Tarija - Tarija - Bolivia | Constructora Jurado S.R.L. | Roberto Mealla            | Inhabilitado | 8/4/21 21:48 |

Figura 294 Pantalla: Reporte de Contrataciones. Fuente Elaboración propia

### PDF



**JOBBO JOBS IN BOLIVIA**  
 email: fernandezvirgilio05@gmail.com telefono: 75120011  
 fecha actual: 24/4/21 18:58  
 usuario: Andres Cardozo Guzman - andres@gmail.com

### Reporte de Contrataciones

Desde: 29/3/21 0:00 Hasta: 8/4/21 23:59

| # | Título                                | Ocupación | Tipo Contrato     | Horario | Ciudad- Estado- País      | Empleador / Empresa        | Solicitante               | Estado       | Creado en    |
|---|---------------------------------------|-----------|-------------------|---------|---------------------------|----------------------------|---------------------------|--------------|--------------|
| 1 | Refaccion de vivienda                 | Albañil   | Obra o servicio   | Diurno  | Tarija - Tarija - Bolivia | Alberto Mealla             | Virgilio Fernandez Ortega | Inhabilitado | 4/4/21 21:36 |
| 2 | Albañil para construccion de vivienda | Albañil   | Tiempo Indefinido | Diurno  | Tarija - Tarija - Bolivia | Constructora Jurado S.R.L. | Roberto Mealla            | Inhabilitado | 8/4/21 21:48 |

1 de 1

Figura 295 Pantalla: PDF Reporte de Contrataciones. Fuente Elaboración propia

### II.1.3.8.10.83. Pantalla Modificar datos de la empresa

#### Datos de la Empresa

Empresa:  Razón social:

Dominio Web (opcional):

Dirección:  Teléfono:

Descripción:

País:  Ciudad:

Figura 296 Pantalla: Modificar Datos de la empresa. Fuente Elaboración propia

### II.1.3.8.10.84. Modificar logo de la empresa

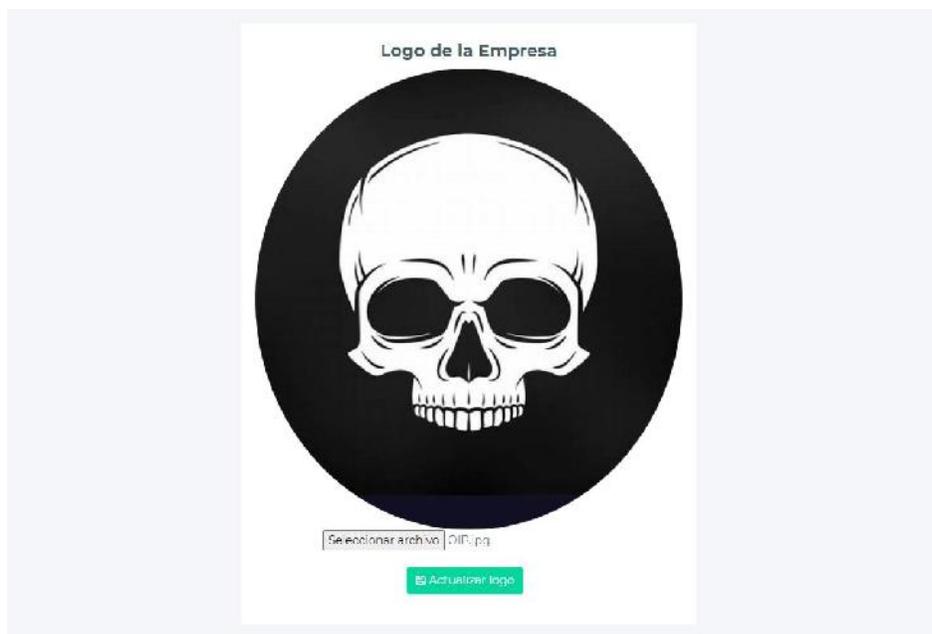


Figura 297 Pantalla: Modificar logo de la empresa. Fuente Elaboración propia

### II.1.3.8.10.85. Pantalla Listado de Solicitantes

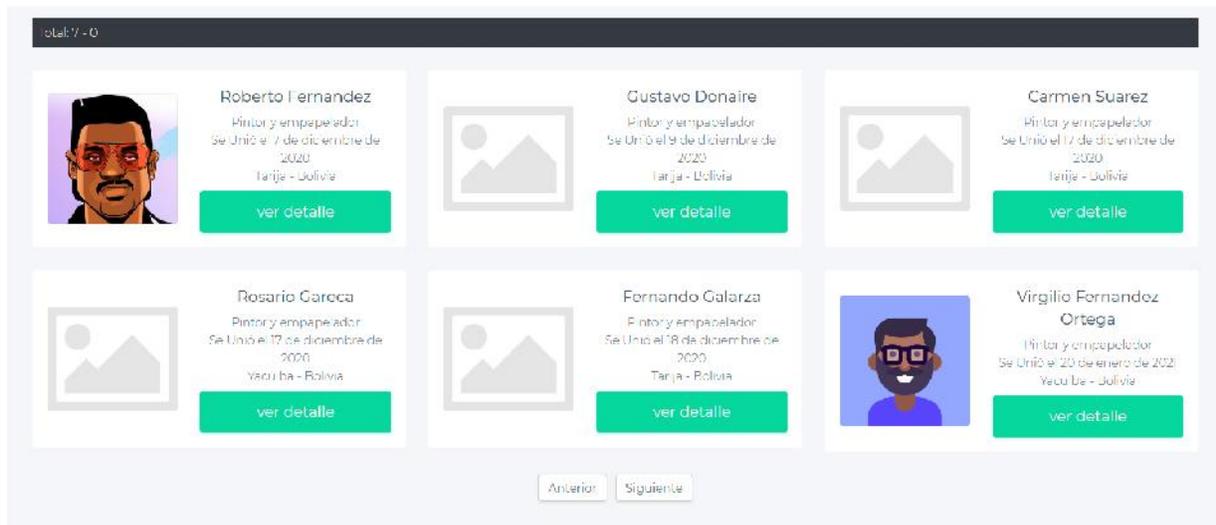


Figura 298 Pantalla: Listado de Solicitantes. Fuente Elaboración propia

### II.1.3.8.10.86. Pantalla Ver detalle de solicitante



Figura 299 Pantalla: Ver detalle de solicitante. Fuente Elaboración propia

### II.1.3.8.10.87. Pantalla Invitación a postularse

Vacantes:  
Personal de limpieza

**Vacante: Personal de limpieza**

**Fecha de publicación:** 13 de abril de 2021  
**Dirección:** Barrio 101 familias  
**País:** Bolivia  
**Ciudad:** Tarija / Tarija  
**Vacantes Disponibles:** 2  
**Horario:** Diurno  
**Tipo de Contrato:** Tiempo Indefinido  
**Descripción:** Se necesita una persona para la limpieza del establecimiento

**Requisitos para el cargo**

**Ocupación:** Trabajador del hogar  
**Años de Experiencia:** 1  
**Género:** Masculino  
**Idiomas:**  
 • Español

Enviar invitacion

Figura 300 Pantalla: Invitación a postularse. Fuente Elaboración propia

### II.1.3.8.10.88. Pantalla Administrar Vacantes

Mis Vacantes  
Total: 2 - 0  
Adicionar

Todas buscar ...

| N | Titulo   | Ocupación            | Sueldo                 | Num Vacantes | Vacantes disponibles | Habilitado | ver | modificar | habilitar | inhabilitar |
|---|--|----------------------|------------------------|--------------|----------------------|------------|-----|-----------|-----------|-------------|
| 1 | Pintor para exterior de vivienda                 | Pintor y empapelador | De bs. 2122 a bs. 2500 | 1            | 1                    |            |     |           | -         |             |
| 2 | Albañil para construccion de viviendas en Tarija | Albañil              | Negociable             | 3            | 2                    |            |     |           | -         |             |

Anterior Siguiente

Figura 301 Pantalla: Administrar Vacantes. Fuente Elaboración propia

### II.1.3.8.10.89. Pantalla Adicionar Vacante

**Adicionar Vacante**

Título:

Sueldo:  ▼

Periodo de pago:  ▼

Tipo de Contrato:  ▼

Tipo de Jornada:  ▼

Horario:  ▼

Dirección:

Descripción:

País:  ▼

Ciudad:  ▼

Número de Vacantes:  ▼

Habilitar publicación:  ▼

Figura 302 Pantalla: Adicionar Vacante. Fuente Elaboración propia

## Al dar clic en siguiente

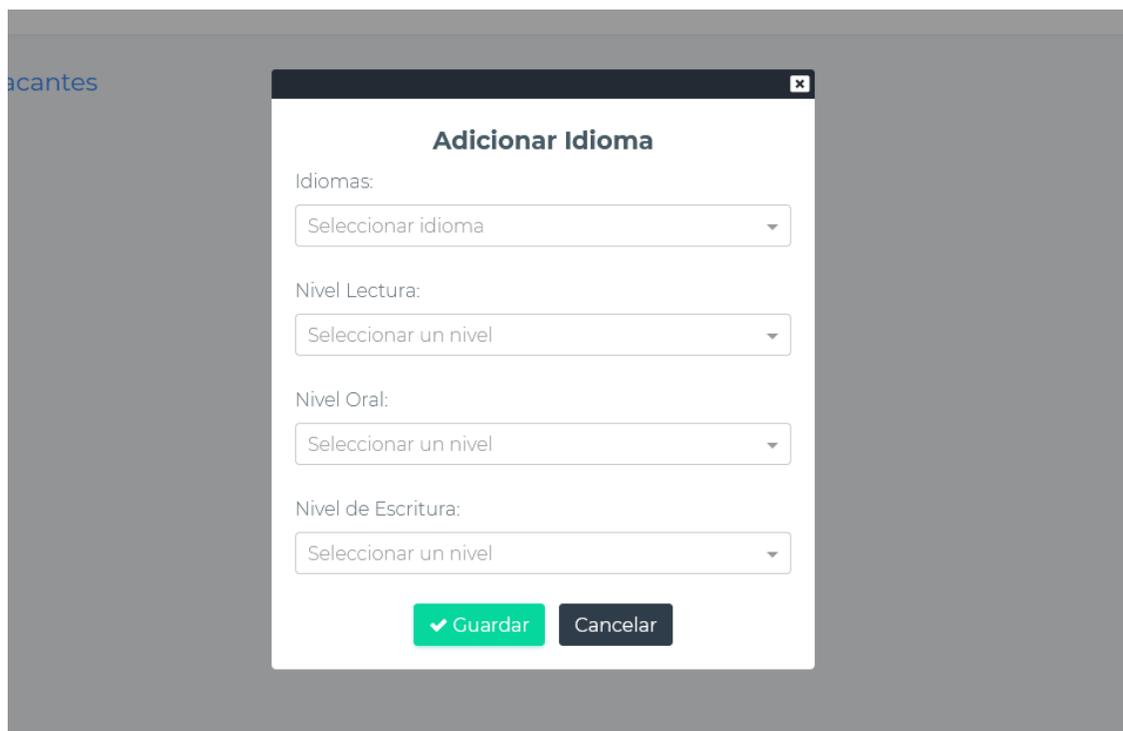


The screenshot shows a modal window titled "Requisitos del Solicitante" (Applicant Requirements) overlaid on a "Vacantes" (Jobs) page. The form contains the following fields:

- Ocupación:** A dropdown menu with the placeholder text "Seleccionar una ocupación".
- Experiencia (años):** A dropdown menu with the placeholder text "Experiencia".
- Género:** A dropdown menu with the placeholder text "Seleccionar".
- Idiomas:** A green plus sign icon followed by the text "Seleccione al menos un idioma" in red.
- Table Headers:** A table with five columns: "Idioma", "Nivel Oral", "Nivel Lectura", "Nivel Escrito", and "Operaciones".
- Buttons:** A green "Guardar" (Save) button with a checkmark icon and a dark grey "Retornar" (Return) button.

Figura 303 Pantalla: Adicionar Requisitos a una vacante. Fuente Elaboración propia

## Adicionando idiomas a la vacante



The screenshot shows a modal window titled "Adicionar Idioma" (Add Language) overlaid on a "Vacantes" (Jobs) page. The form contains the following fields:

- Idiomas:** A dropdown menu with the placeholder text "Seleccionar idioma".
- Nivel Lectura:** A dropdown menu with the placeholder text "Seleccionar un nivel".
- Nivel Oral:** A dropdown menu with the placeholder text "Seleccionar un nivel".
- Nivel de Escritura:** A dropdown menu with the placeholder text "Seleccionar un nivel".
- Buttons:** A green "Guardar" (Save) button with a checkmark icon and a dark grey "Cancelar" (Cancel) button.

Figura 304 Pantalla: Adicionar idiomas a una vacante. Fuente Elaboración propia

## II.1.3.8.10.90. Pantalla Modificar Vacante

### Modificar Vacante

Título:

Sueldo:  Período de pago:

Tipo de Contrato:  Tipo de Jornada:

Horario:  Dirección:

Descripción:

País:  Ciudad:

Número de Vacantes:  Habilitar publicación:

Número de Vacantes Disponibles:  Número de postulantes aceptados:

Figura 305 Pantalla: Modificar Vacante. Fuente Elaboración propia

**Requisitos del Solicitante**

Ocupación:

Experiencia (años):       Género:

Idiomas: +

| Idioma  | Nivel Oral | Nivel Lectura | Nivel Escrito | Operaciones  |
|---------|------------|---------------|---------------|--|
| Español | Alto       | Alto          | Alto          | <span style="background-color: red; color: white; padding: 2px 5px;">Eliminar</span> |

✔ Guardar
Retornar

Figura 306 Pantalla: Modificar Requisitos de la vacante. Fuente Elaboración propia

### II.1.3.8.10.91. Pantalla Habilitar vacante

!

¿Estás seguro de habilitar la vacante?

Confirmar!
Cancelar

Figura 307 Pantalla: Habilitar Vacante. Fuente Elaboración propia

### II.1.3.8.10.92. Pantalla Inhabilitar Vacante

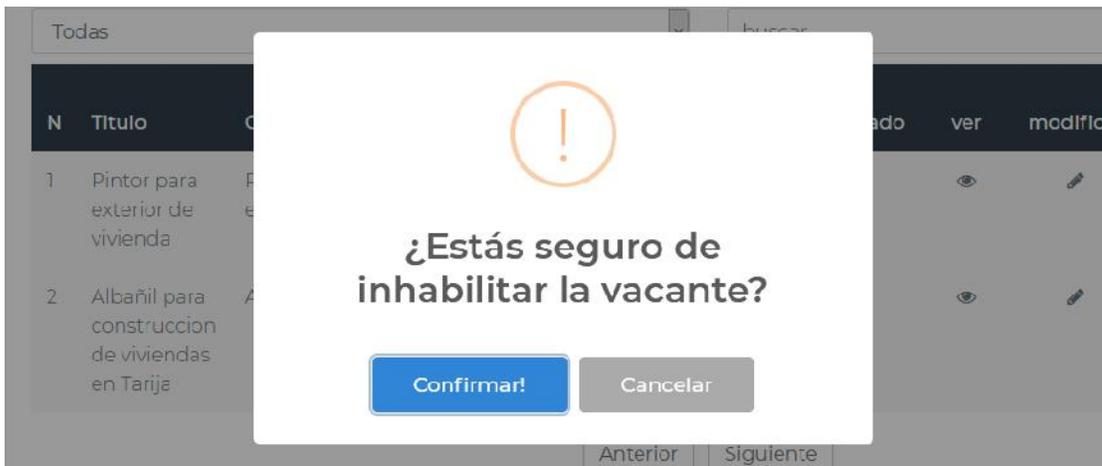


Figura 308 Pantalla: Inhabilitar Vacante. Fuente Elaboración propia

### II.1.3.8.10.93. Pantalla Ver Vacante

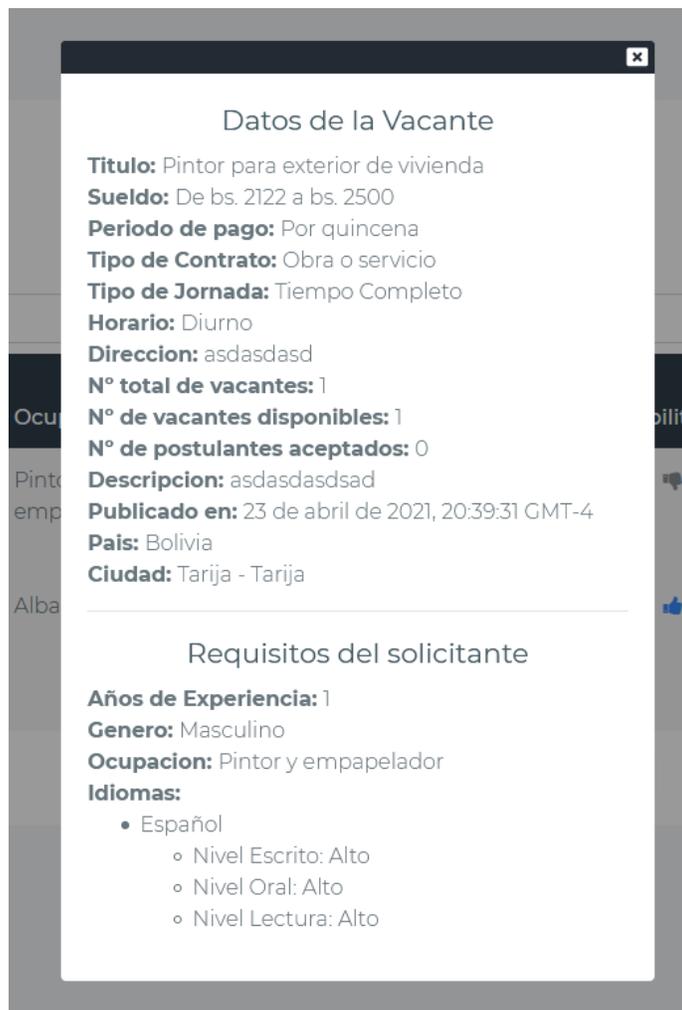


Figura 309 Pantalla: Ver Vacante. Fuente Elaboración propia

### II.1.3.8.10.94. Pantalla Postulantes pendientes

Mis Postulantes pendientes

Total: 1 - 0

Vacantes:

Pintor para exterior de vivienda

buscar postulación...

| Num | Publicado en:                       | Solicitante    | C.I.    | Estado    | ver | favorito | contratar | rechazar |
|-----|-------------------------------------|----------------|---------|-----------|-----|----------|-----------|----------|
| 1   | 24 de abril de 2021, 17:09:08 GMT-4 | Roberto Mealla | 4567898 | Pendiente |     |          |           |          |

Anterior Siguiente

Figura 310 Pantalla: Postulantes pendientes. Fuente Elaboración propia

### II.1.3.8.10.95. Pantalla contratar postulante

¿Desea contratar al postulante?

Confirmar! Cancelar

Figura 311 Pantalla: Contratar postulante. Fuente Elaboración propia

### II.1.3.8.10.96. Pantalla rechazar postulación



Figura 312 Pantalla: Rechazar postulación. Fuente Elaboración propia

### II.1.3.8.10.97. Pantalla ver Curriculum del solicitante

#### Si no existe un curriculum



Figura 313 Pantalla: No existe Curriculum. Fuente Elaboración propia

## Si existe un curriculum

The screenshot shows a user profile for a 'Pintor de Inmuebles' (Real Estate Painter). The profile includes a circular avatar of a man with a beard and glasses. To the right of the avatar is a dark grey box containing personal information: Name (Rodrigo), Surname (Pastrana), Occupation (Alberista), Nationality (Boliviano), Country of Residence (Bolivia), City of Residence (Cochabamba - Tarija), Address (Av. Frotlon Tarija 7856), Gender (M), and Salary Requirement (5000 Bs). Below this information are two buttons: 'Contratar' (blue) and 'Rechazar' (red). Further down are three sections: 'Quien soy' (Who I am), 'Contacto' (Contact), and 'Referencias' (References). The 'Quien soy' section contains a short biography. The 'Contacto' section lists an email address and a phone number. Below these sections are six blue boxes, each representing a category: 'Estudios Avanzados', 'Estudios Basicos', 'Idiomas', 'Experiencias Laborales', 'Habilidades', and 'Referencias'. Each of these boxes contains the text 'No tiene' (Does not have).

**Pintor de Inmuebles**

**Nombre:** Rodrigo  
**Apellidos:** Pastrana  
**Ocupaciones:** Alberista  
**Nacionalidad:** Boliviano  
**Pais de residencia:** Bolivia  
**Ciudad de residencia:** Cochabamba - Tarija  
**Direccion:** Av. Frotlon Tarija 7856  
**Genero:** M  
**Preteasion Salarial:** 5000 Bs

**Contratar**  
**Rechazar**

**Quien soy**

Nací en Tarija el año 1998. Así a una escuela publica desde primero de primaria hasta terminar la secundaria. Me dedico a la pintura de Casas desde los 18 años.

**Contacto**

**Email:** rodrigo@gmail.com  
**Telefono:** 789654

**Estudios Avanzados**  
No tiene

**Estudios Basicos**  
No tiene

**Idiomas**  
No tiene

**Experiencias Laborales**  
No tiene

**Habilidades**  
No tiene

**Referencias**  
No tiene

Figura 314 Pantalla: Ver Curriculum. Fuente Elaboración propia

### II.1.3.8.10.98. Pantalla Postulantes favoritos

Mis Postulantes favoritos

Total: 2 - 0

Vacantes:

Pintor para exterior de vivienda

buscar postulación...

| Num | Publicado en:                       | Solicitante               | C.I.    | Estado      | ver | favorito | contratar | rechazar |
|-----|-------------------------------------|---------------------------|---------|-------------|-----|----------|-----------|----------|
| 1   | 24 de abril de 2021, 16:56:26 GMT-4 | Virgilio Fernandez Ortega | 7217489 | Considerado |     |          | -         |          |
| 2   | 24 de abril de 2021, 17:09:08 GMT-4 | Roberto Mealla            | 4567898 | Pendiente   |     |          |           |          |

Anterior Siguiete

Figura 315 Pantalla: Postulantes favoritos. Fuente Elaboración propia

### II.1.3.8.10.99. Pantalla Postulantes considerados

Mis Postulantes Considerados

Total: 1 - 0

Vacantes:

Pintor para exterior de vivienda

buscar postulación...

| Num | Publicado en:                       | Solicitante                              | Sueldo                    | Estado   | ver | favorito | rechazar |
|-----|-------------------------------------|--|---------------------------|----------|-----|----------|----------|
| 1   | 24 de abril de 2021, 16:56:26 GMT-4 | Virgilio Fernandez Ortega<br>Ci: 7217489 | De bs. 2122 a<br>bs. 2500 | Aceptado |     |          |          |

Anterior Siguiete

Figura 316 Pantalla: Postulantes considerados. Fuente Elaboración propia

### II.1.3.8.10.100. Pantalla Postulantes rechazados

**Mis Postulantes Rechazados**

Total: 1 - 0

Vacantes:

Pintor para exterior de vivienda

| Num | Publicado en:                       | Solicitante                           | Sueldo                 | Estado    | ver | contratar |
|-----|-------------------------------------|---------------------------------------|------------------------|-----------|-----|-----------|
| 1   | 24 de abril de 2021, 16:56:26 GMT-4 | Virgilio Fernandez Ortega Cl: 7217489 | De bs. 2122 a bs. 2500 | Rechazado |     |           |

Figura 317 Pantalla: Postulantes rechazados. Fuente Elaboración propia

### II.1.3.8.10.101. Pantalla Ver Contrataciones

**Mis Contrataciones**

Total: 2 - 0

| Num | Contratado en:                      | Empleado                  | Ocupación                                     | Vacante                                     | ver | eliminar |
|-----|-------------------------------------|---------------------------|---|---|-----|----------|
| 1   | 1 de abril de 2021, 4:35:52 GMT-4   | Virgilio Fernandez Ortega | Sastre de prendas de vestir                   | Sastre para confeccion de trajes para varon |     |          |
| 2   | 14 de abril de 2021, 15:45:33 GMT-4 | Virgilio Fernandez Ortega | Zapatero (fabricante y reparador de calzados) | Zapatero                                    |     |          |

Figura 318 Pantalla: Ver Contrataciones. Fuente Elaboración propia

### II.1.3.8.10.102. Pantalla Ver Contratación

**Vacante: Sastre para confeccion de trajes para varon**

**Sueldo:** De bs. 2122 a bs. 2500  
**Periodo de pago:** Por mcs  
**Tipo de Contrato:** Tiempo Indefinido  
**Tipo de Jornada:** Tiempo Completo  
**Horario:** Diurno  
**Fecha de publicación:** 1 de abril de 2021  
**Vacantes Disponibles:** 0  
**Dirección:** Barrio San Roque  
**País:** Bolivia  
**Ciudad:** Tarija / Tarija  
**Descripción:** Necesito una persona que tenga conocimiento en elaboracion de camisas, pantalones, sacos y chalecos de Varon

**Requisitos para el cargo**

**Ocupación:** Sastre de prendas de vestir  
**Años de Experiencia:** 2  
**Género:** Masculino  
**Idiomas:**

- Español
  - Nivel oral: Bajo
  - Nivel lectura: Bajo
  - Nivel escrito: Alto

**Empleado:** Virgilio Fernandez Ortega  
**Contratado en:** 1 de abril de 2021, 4:35:52 GMT-4  
**Teléfono:** 75120011  
**Cédula:** 7217489 A  
**Correo electrónico:** virgiliofer3@gmail.com  
**Nacionalidad:** Boliviano  
**País de residencia:** Bolivia  
**Ciudad de residencia:** Tarija - Tarija  
**Dirección:** Barrio 101 familiass  
**Género:** Masculino  
**Ocupaciones :**

- Albañil
- Pintor y empapelador
- Artesano de los tejidos, materiales textiles y materiales similares
- Sastre de prendas de vestir
- Zapatero (fabricante y reparador de calzados)
- Trabajador del hogar

[Curriculum](#)

Figura 319 Pantalla: Ver Contratación. Fuente Elaboración propia

### II.1.3.8.10.103. Pantalla Eliminar Contratación

en: F Vacante

2021, 4:35:52 GMT-4 V Sastre para c  
C va on

e 2021, 15:45:33 GMT- V  
C Zapatero

¿Estás seguro de terminar el contrato?

[Confirmar!](#) [Cancelar](#)

Figura 320 Pantalla: Eliminar Contratación. Fuente Elaboración propia

## II.1.3.8.11. DIAGRAMA DE DESPLIEGUE

### II.1.3.8.11.1. Introducción

Los diagramas de despliegue son los complementos de los diagramas de componentes que, unidos, proveen la vista de implementación del sistema. Describen la topología del sistema la estructura de los elementos de hardware y el software que ejecuta cada uno de ellos, Los diagramas de despliegue representan a los nodos y sus relaciones. Los nodos son conectados por asociaciones de comunicación tales como enlaces de red, conexiones TCP/IP.

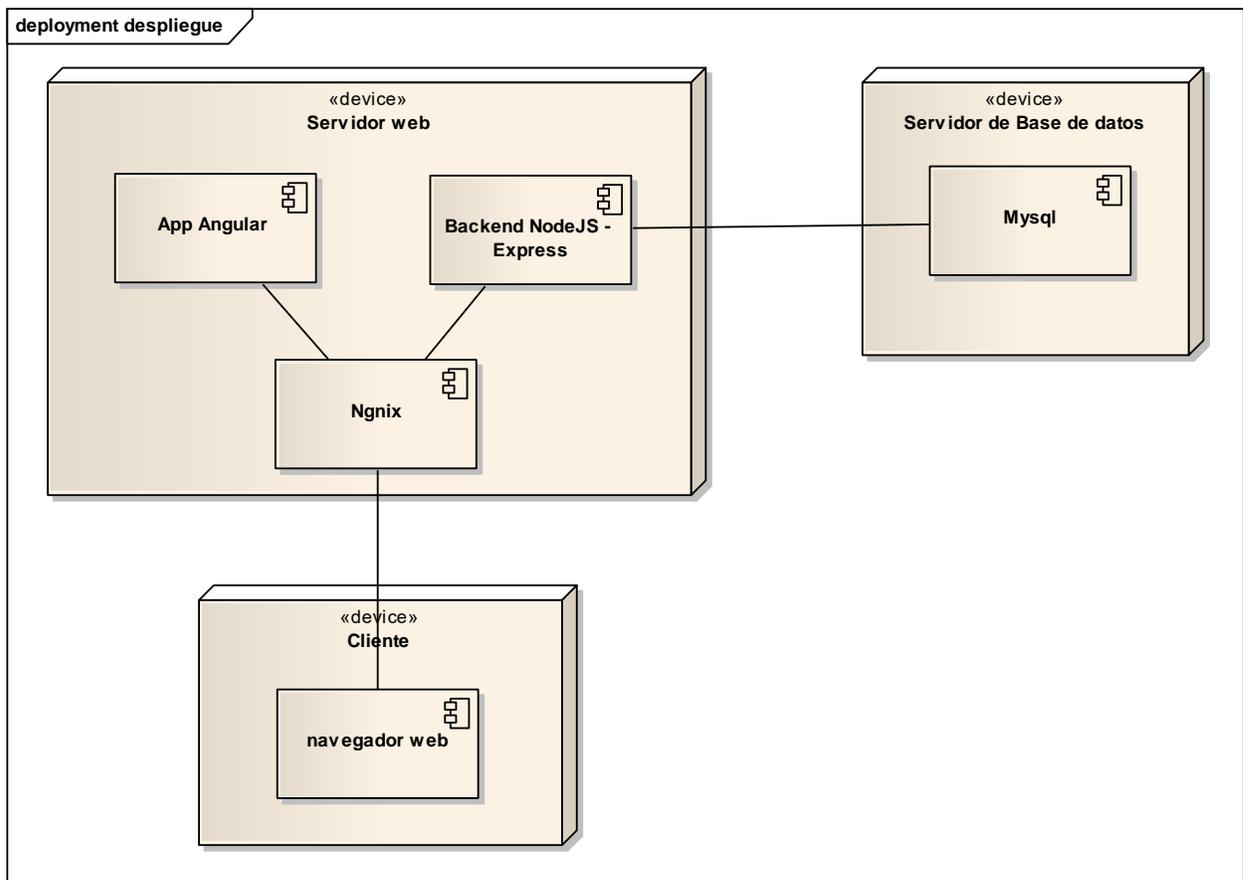


Figura 321 Diagrama de despliegue. Fuente: Elaboración propia

## **II.1.3.8.12. PRUEBAS DE EJECUCIÓN**

### **II.1.3.8.12.1. Introducción**

Se presenta un análisis de pruebas. Cada prueba es especificada mediante un documento que establece las condiciones de ejecución, las entradas de la prueba, y los resultados esperados. Estos casos de prueba son aplicados como pruebas de regresión en cada iteración. Cada caso de prueba llevará asociado un procedimiento de prueba con las instrucciones para realizar la prueba, y dependiendo del tipo de prueba dicho procedimiento podrá ser automatizable mediante un script de prueba.

### **II.1.3.8.12.2. Descripción de Aspectos Generales**

Esta sección establece el alcance y el objetivo del Plan de Pruebas. Es aquí donde se describen los aspectos fundamentales del esfuerzo que se hará para probar cada uno de los módulos que conforman el sistema descrito en este Plan de Desarrollo de Software, independiente las características y tamaño que ésta pueda tener.

### **II.1.3.8.12.3. Propósito**

- Garantizar el correcto funcionamiento del sistema.
- Diseñar casos de prueba que sistemáticamente saquen a la luz diferentes clases de errores, haciéndolo con la menor cantidad de tiempo y esfuerzo.

### **II.1.3.8.12.4. Alcance**

- Diseñar los casos de prueba para los formularios principales del sistema.
- Identificar y definir estos casos de prueba para evitar que existan errores y para obtener una salida correcta.

- Para la prueba de los datos en los formularios más importantes del sistema se utilizará el método de participación equivalente.

### II.1.3.8.12.5. Pruebas de caja negra

#### Caso de prueba: Acceso al Sistema

| Condición de prueba       | Propósito del caso: Valor ingresado es correcto |                                     | Propósito del caso: Emite mensaje de error, indicando que tipo de datos aceptan los campos, valida y no deja ingresar más datos |                                     |
|---------------------------|---|-------------------------------------|---|-------------------------------------|
|                           | Clase de equivalencia válida                    | Dato de prueba                      | Clase de equivalencia no válida   | Dato de prueba                      |
| <b>correo electrónico</b> | 1: cadena que contenga "@"                      | 1: andres@gmail.com                 | 1: En blanco<br>2: Cadena que no contenga "@"   | 1:<br>2: andresgmail.com            |
| <b>Contraseña</b>         | 1: Alfanumérico >=8<br>2: Valor numérico >=8    | 1: S1sd123khkjhh<br>2: 856495sAdsdd | 1: en blanco<br>2: Caracteres <8<br>3: Caracteres >40   | 1:<br>2: 54sd<br>3: "50 caracteres" |

Tabla 169 Caso de prueba: Acceso al Sistema. Fuente: Elaboración propia

#### Caso de prueba: Adicionar Solicitante

| Condición de prueba | Propósito del caso: Valor ingresado es correcto |                     | Propósito del caso: Emite mensaje de error, indicando que tipo de datos aceptan los campos, valida y no deja ingresar más datos |                              |
|---------------------|---|---------------------|---|------------------------------|
|                     | Clase de equivalencia válida                    | Dato de prueba      | Clase de equivalencia no válida   | Dato de prueba               |
| <b>Nombres</b>      | 1: Cadena de caracteres                         | 1: Virgilio         | 1: En blanco<br>2: Símbolos<br>3: Números   | 1:<br>2: -+*/?)<br>3: -1343  |
| <b>Apellidos</b>    | 1: Cadena de caracteres                         | 1: Fernández Ortega | 1: En blanco<br>2: Símbolos<br>3: Números   | 1:<br>2: -+*/?)<br>3: -31763 |
| <b>Email</b>        | 1: cadena que contenga "@"                      | 1: andres@gmail.com | 1: En blanco  | 1:                           |

|                            |   |                                |  |                                |
|----------------------------|---|--------------------------------|--|--------------------------------|
|                            |   |                                | 2: Cadena que no contenga “@”  | 2: andresgmail.com             |
| <b>Contraseña</b>          | 1: Alfanumérico >=8<br>2: Valor numérico >=8                            | 1: S1sd123456<br>2: 8564958975 | 1: en blanco<br>2: Caracteres <3<br>3: Caracteres >40                        | 1: sd<br>3: “50 caracteres”    |
| <b>Fecha de nacimiento</b> | 1: fecha existente<br>2: fecha de personas que tengan 18 años cumplidos | 1: 29/04/1997<br>2: 29/04/1997 | 1: fecha inexistente<br>2: fecha de personas que no tengan 18 años cumplidos | 1: 31/02/1997<br>2: 15/02/2006 |
| <b>Genero</b>              | 1: Seleccionar Masculino o Femenino                                     | 1: selección “Masculino”       | 1: Sin selección   | 1:                             |
| <b>Teléfono</b>            | 1: Numérico   | 1: 65478381                    | 1: Blanco  | 1:                             |
| <b>Cedula de identidad</b> | 1: Numérico<br>2: Alfanumérico  | 1: 85365442:<br>234133-T       | 1: En blanco<br>2: Símbolos  | 1: +#*?)                       |
| <b>Complemento CI</b>      | 1: Alfanumérico<br>2: En blanco   | 1: 4-T<br>2:                   | 1: Símbolos  | 2: +#*?)                       |
| <b>Ocupación</b>           | 1: selección de una ocupación   | 1: selección “Albañil”         | 1: Sin selección   | 1:                             |
| <b>Nacionalidad</b>        | 1: Cadena de caracteres   | 1: boliviano                   | 1: En blanco<br>2: Símbolos<br>3: Números                                    | 1: -+*/?#)<br>3: 28955         |
| <b>Estado civil</b>        | 1: selección de un estado civil   | 1: selección “Casado”          | 1: Sin selección   | 1:                             |
| <b>Dirección</b>           | 1: Cadena alfanumérica  | 1: Av. Circunvalación # 453    | 1: En blanco<br>2: Símbolos  | 1: -+*/?)                      |
| <b>País</b>                | 1: selección de un país   | 1: selección “Bolivia”         | 1: Sin selección   | 1:                             |
| <b>Ciudad</b>              | 1: selección de una ciudad  | 1: selección “Tarija”          | 1: Sin selección   | 1:                             |

Tabla 170 Caso de prueba: Adicionar Solicitante. Fuente: Elaboración propia

## Caso de prueba: Adicionar Empleador

| Condición de prueba        | Propósito del caso: Valor ingresado es correcto |                              | Propósito del caso: Emite mensaje de error, indicando que tipo de datos aceptan los campos, valida y no deja ingresar más datos |                                     |
|----------------------------|---|------------------------------|---|-------------------------------------|
|                            | Clase de equivalencia válida                    | Dato de prueba               | Clase de equivalencia no válida   | Dato de prueba                      |
| <b>Nombres</b>             | 1: Cadena de caracteres                         | 1: Virgilio                  | 1: En blanco<br>2: Símbolos<br>3: Números   | 1:<br>2: -+*/?)<br>3: -1343         |
| <b>Apellidos</b>           | 1: Cadena de caracteres                         | 1: Fernández Ortega          | 1: En blanco<br>2: Símbolos<br>3: Números   | 1:<br>2: -+*/?)<br>3: -31763        |
| <b>Email</b>               | 1: cadena que contenga "@"                      | 1: andres@gmail.com          | 1: En blanco<br>2: Cadena que no contenga "@"   | 1:<br>2: andresgmail.com            |
| <b>Contraseña</b>          | 1: Alfanumérico >=8<br>2: Valor numérico >=8    | 1: S1sd78451<br>2: 856495789 | 1: en blanco<br>2: Caracteres <8<br>3: Caracteres > 40  | 1:<br>2: sd45<br>3: "50 caracteres" |
| <b>Genero</b>              | 1: Seleccionar Masculino o Femenino             | 1: selección "Masculino"     | 1: Sin selección  | 1:                                  |
| <b>Teléfono</b>            | 1: Numérico                                     | 1: 65478381                  | 1: Blanco   | 1:                                  |
| <b>Cedula de identidad</b> | 1: Numérico<br>2: Alfanumérico                  | 1: 85365442:<br>234133-T     | 1: En blanco<br>2: Símbolos   | 1:<br>2: +##*?)                     |
| <b>Complemento CI</b>      | 1: Alfanumérico<br>2: En blanco                 | 1: 4-T<br>2:                 | 1: Símbolos   | 2: +##*?)                           |
| <b>Nacionalidad</b>        | 1: Cadena de caracteres                         | 1: boliviano                 | 1: En blanco<br>2: Símbolos<br>3: Números   | 1:<br>2: -+*/?#)<br>3: 28955        |
| <b>Dirección</b>           | 1: Cadena alfanumérica                          | 1: Av. Circunvalación # 453  | 1: En blanco<br>2: Símbolos   | 1:<br>2: -+*/?)                     |
| <b>País</b>                | 1: selección de un país                         | 1: selección "Bolivia"       | 1: Sin selección  | 1:                                  |
| <b>Ciudad</b>              | 1: selección de una ciudad                      | 1: selección "Tarija"        | 1: Sin selección  | 1:                                  |

Tabla 171 Caso de prueba: Adicionar Empleador. Fuente: Elaboración propia

## Caso de prueba: Adicionar Empleado y Empresa

| Condición de prueba        | Propósito del caso: Valor ingresado es correcto |                                | Propósito del caso: Emite mensaje de error, indicando que tipo de datos aceptan los campos, valida y no deja ingresar más datos |                                   |
|----------------------------|---|--------------------------------|---|-----------------------------------|
|                            | Clase de equivalencia válida                    | Dato de prueba                 | Clase de equivalencia no válida   | Dato de prueba                    |
| <b>Nombres</b>             | 1: Cadena de caracteres                         | 1: Virgilio                    | 1: En blanco<br>2: Símbolos<br>3: Números   | 1:<br>2: -+*/?)<br>3: -1343       |
| <b>Apellidos</b>           | 1: Cadena de caracteres                         | 1: Fernández Ortega            | 1: En blanco<br>2: Símbolos<br>3: Números   | 1:<br>2: -+*/?)<br>3: -31763      |
| <b>Email</b>               | 1: cadena que contenga "@"                      | 1: andres@gmail.com            | 1: En blanco<br>2: Cadena que no contenga "@"   | 1:<br>2: andresgmail.com          |
| <b>Contraseña</b>          | 1: Alfanumérico >=8<br>2: Valor numérico >=8    | 1: S1sd123456<br>2: 8564958975 | 1: en blanco<br>2: Caracteres <3<br>3: Caracteres > 40  | 1:<br>2: sd<br>3: "50 caracteres" |
| <b>Genero</b>              | 1: Seleccionar Masculino o Femenino             | 1: selección "Masculino"       | 1: Sin selección  | 1:                                |
| <b>Teléfono</b>            | 1: Numérico                                     | 1: 65478381                    | 1: Blanco   | 1:                                |
| <b>Cedula de identidad</b> | 1: Numérico<br>2: Alfanumérico                  | 1: 85365442:<br>234133-T       | 1: En blanco<br>2: Símbolos   | 1:<br>2: +##?)                    |
| <b>Complemento CI</b>      | 1: Alfanumérico<br>2: En blanco                 | 1: 4-T<br>2:                   | 1: Símbolos   | 2: +##?)                          |
| <b>Nacionalidad</b>        | 1: Cadena de caracteres                         | 1: boliviano                   | 1: En blanco<br>2: Símbolos<br>3: Números   | 1:<br>2: -+*/?#)<br>3: 28955      |
| <b>Dirección</b>           | 1: Cadena alfanumérica                          | 1: Av. Circunvalación # 453    | 1: En blanco<br>2: Símbolos   | 1:<br>2: -+*/?)                   |
| <b>País</b>                | 1: selección de un país                         | 1: selección "Bolivia"         | 1: Sin selección  | 1:                                |
| <b>Ciudad</b>              | 1: selección de una ciudad                      | 1: selección "Tarija"          | 1: Sin selección  | 1:                                |
| <b>Empresa</b>             | 1: Cadena de caracteres                         | 1: Constructora Fernández      | 1: En blanco  | 1:<br>2: -+*/?#)                  |

|                    |   |  |                             |               |
|--------------------|---|--|-----------------------------|---------------|
|                    |   |  | 2: Símbolos 3: Números      | 3: 28955      |
| <b>Dominio web</b> | 1: Cadena de caracteres<br>2: En blanco | 1: www.constructora-fernandez.com.bo                   | 1: Símbolos                 | 1: +*/*#)     |
| <b>Dirección</b>   | 1: Cadena alfanumérica                  | 1: Av. Circunvalación # 453                            | 1: En blanco<br>2: Símbolos | 1: 2: -+*/*?) |
| <b>Teléfono</b>    | 1: Numérico                             | 1: 65478381  | 1: Blanco                   | 1:            |
| <b>Descripción</b> | 1: Cadena de caracteres                 | 1: “Empresa dedicada a la construcción de condominios” | 1: En blanco                | 1:            |
| <b>País</b>        | 1: selección de un país                 | 1: selección “Bolivia”                                 | 1: Sin selección            | 1:            |
| <b>Ciudad</b>      | 1: selección de una ciudad              | 1: selección “Tarija”                                  | 1: Sin selección            | 1:            |

Tabla 172 Caso de prueba: Adicionar Empleador y Empresa. Fuente: Elaboración propia

### Caso de prueba: Adicionar Administrador

|                            |   |                                |   |                                  |
|----------------------------|---|--------------------------------|---|----------------------------------|
| <b>Condición de prueba</b> | Propósito del caso: Valor ingresado es correcto |                                | Propósito del caso: Emite mensaje de error, indicando que tipo de datos aceptan los campos, valida y no deja ingresar más datos |                                  |
|                            | Clase de equivalencia válida                    | Dato de prueba                 | Clase de equivalencia no válida   | Dato de prueba                   |
| <b>Nombres</b>             | 1: Cadena de caracteres                         | 1: Virgilio                    | 1: En blanco<br>2: Símbolos<br>3: Números   | 1: 2: -+*/*?)<br>3: -1343        |
| <b>Apellidos</b>           | 1: Cadena de caracteres                         | 1: Fernández Ortega            | 1: En blanco<br>2: Símbolos<br>3: Números   | 1: 2: -+*/*?)<br>3: -31763       |
| <b>Email</b>               | 1: cadena que contenga “@”                      | 1: andres@gmail.com            | 1: En blanco<br>2: Cadena que no contenga “@”   | 1: 2: andresgmail.com            |
| <b>Contraseña</b>          | 1: Alfanumérico >=8<br>2: Valor numérico >=8    | 1: S1sd123456<br>2: 8564958975 | 1: en blanco<br>2: Caracteres <8<br>3: Caracteres > 40  | 1: 2: sd45<br>3: “50 caracteres” |

|                            |                                     |                             |                             |                 |
|----------------------------|-------------------------------------|-----------------------------|-----------------------------|-----------------|
| <b>Genero</b>              | 1: Seleccionar Masculino o Femenino | 1: selección "Masculino"    | 1: Sin selección            | 1:              |
| <b>Teléfono</b>            | 1: Numérico                         | 1:65478381                  | 1: Blanco                   | 1:              |
| <b>Cedula de identidad</b> | 1: Numérico<br>2: Alfanumérico      | 1: 85365442:<br>234133-T    | 1: En blanco<br>2: Símbolos | 1:<br>2: +##*?) |
| <b>Complemento CI</b>      | 1: Alfanumérico<br>2: En blanco     | 1: 4-T<br>2:                | 1: Símbolos                 | 2: +##*?)       |
| <b>Dirección</b>           | 1: Cadena alfanumérica              | 1: Av. Circunvalación # 453 | 1: En blanco<br>2: Símbolos | 1:<br>2: -+*/?) |
| <b>País</b>                | 1: selección de un país             | 1: selección "Bolivia"      | 1: Sin selección            | 1:              |
| <b>Ciudad</b>              | 1: selección de una ciudad          | 1: selección "Tarija"       | 1: Sin selección            | 1:              |

Tabla 173 Caso de prueba: Adicionar Administrador. Fuente: Elaboración propia

### Caso de prueba: Adicionar Grupo ocupacional

|                            |   |   |   |                                |
|----------------------------|---|---|---|--------------------------------|
| <b>Condición de prueba</b> | Propósito del caso: Valor ingresado es correcto |   | Propósito del caso: Emite mensaje de error, indicando que tipo de datos aceptan los campos, valida y no deja ingresar más datos |                                |
|                            | Clase de equivalencia válida                    | Dato de prueba  | Clase de equivalencia no válida   | Dato de prueba                 |
| <b>Nombre</b>              | 1: Cadena de caracteres                         | 1: Profesionales en ciencias económicas y financieras | 1: En blanco<br>2: Símbolos<br>3: Números   | 1:<br>2: -+##*/?)<br>3: -31763 |

Tabla 174 Caso de prueba: Adicionar Grupo ocupacional. Fuente: Elaboración propia

### Caso de prueba: Adicionar Ocupación

|                            |   |                |   |                                |
|----------------------------|---|----------------|---|--------------------------------|
| <b>Condición de prueba</b> | Propósito del caso: Valor ingresado es correcto |                | Propósito del caso: Emite mensaje de error, indicando que tipo de datos aceptan los campos, valida y no deja ingresar más datos |                                |
|                            | Clase de equivalencia válida                    | Dato de prueba | Clase de equivalencia no válida   | Dato de prueba                 |
| <b>Nombre</b>              | 1: Cadena de caracteres                         | 1: Contador    | 1: En blanco<br>2: Símbolos<br>3: Números   | 1:<br>2: -+##*/?)<br>3: -31763 |

|                          |                                      |   |                  |    |
|--------------------------|--------------------------------------|---|------------------|----|
| <b>Grupo ocupacional</b> | 1: Selección de un grupo ocupacional | 1: Profesionales en ciencias económicas y financieras | 1: sin selección | 1: |
|--------------------------|--------------------------------------|---|------------------|----|

Tabla 175 Caso de prueba: Adicionar Ocupación. Fuente: Elaboración propia

### Caso de prueba: Adicionar Vacante

| <b>Condición de prueba</b>   | Propósito del caso: Valor ingresado es correcto   |  | Propósito del caso: Emite mensaje de error, indicando que tipo de datos aceptan los campos, valida y no deja ingresar más datos |                              |
|------------------------------|---|--|---|------------------------------|
|                              | Clase de equivalencia válida                      | Dato de prueba   | Clase de equivalencia no válida   | Dato de prueba               |
| <b>Título</b>                | 1: Cadena de caracteres                           | 1: Necesito un Pintor de Casas                             | 1: En blanco<br>2: Símbolos<br>3: Números   | 1:<br>2: -+*/?)<br>3: -31763 |
| <b>Sueldo</b>                | 1: selección de un sueldo                         | 1: Negociable  | 1: sin ninguna selección  | 1:                           |
| <b>Dirección</b>             | 1: Cadena alfanumérica                            | 1: Av. Circunvalación # 453                                | 1: En blanco<br>2: Símbolos   | 1:<br>2: +*/?)               |
| <b>Descripción</b>           | 1: Cadena de caracteres                           | 1: “Necesito una persona encargada de pintar habitaciones” | 1:<br>En blanco   | 1:                           |
| <b>Horario</b>               | 1: selección de un horario                        | 1: Nocturno  | 1: sin ninguna selección  | 1:                           |
| <b>Tipo de contrato</b>      | 1: selección de un tipo de contrato               | 1: Tiempo completo   | 1: sin ninguna selección  | 1:                           |
| <b>país</b>                  | 1: selección de un país                           | 1: selección “Bolivia”                                     | 1: Sin selección  | 1:                           |
| <b>ciudad</b>                | 1: selección de una ciudad                        | 1: selección “Tarija”                                      | 1: Sin selección  | 1:                           |
| <b>Numero de Vacantes</b>    | 1: Numérico > 0                                   | 1: 1   | 1: Blanco<br>2: caracteres<br>3: Simbolos   | 1:<br>2: sdads<br>3: -+*/?)  |
| <b>Habilitar publicación</b> | 1: selección de la opción Habilitar o Inhabilitar | 1: selección “Habilitar”                                   | 1: Sin selección  | 1:                           |
| <b>Ocupación</b>             | 1: selección de una ocupación                     | 1: selección “Pintor y empapelador”                        | 1: Sin selección  | 1:                           |
| <b>Experiencia (años)</b>    | 1: Numérico > 0<br>2: Blanco                      | 1: 1<br>2:   | 1: caracteres<br>2: Simbolos  | 1: tyrf<br>2: -+*/?)         |

|               |                                     |                          |                  |    |
|---------------|-------------------------------------|--------------------------|------------------|----|
| <b>Genero</b> | 1: Seleccionar Masculino o Femenino | 1: selección “Masculino” | 1: Sin selección | 1: |
|---------------|-------------------------------------|--------------------------|------------------|----|

Tabla 176 Caso de prueba: Adicionar Vacante. Fuente: Elaboración propia

### Caso de prueba: Adicionar Idioma a una vacante

| <b>Condición de prueba</b> | Propósito del caso: Valor ingresado es correcto |                       | Propósito del caso: Emite mensaje de error, indicando que tipo de datos aceptan los campos, valida y no deja ingresar más datos |                |
|----------------------------|---|-----------------------|---|----------------|
|                            | Clase de equivalencia válida                    | Dato de prueba        | Clase de equivalencia no válida   | Dato de prueba |
| <b>Idioma</b>              | 1: selección de un idioma                       | 1: selección “Ingles” | 1: Sin selección  | 1:             |
| <b>Nivel Lectura</b>       | 1: selección de un nivel                        | 1: selección “Medio”  | 1: Sin selección  | 1:             |
| <b>Nivel oral</b>          | 1: selección de un nivel                        | 1: selección “Alto”   | 1: Sin selección  | 1:             |
| <b>Nivel de Escritura</b>  | 1: selección de un nivel                        | 1: selección “Bajo”   | 1: Sin selección  | 1:             |

Tabla 177 Caso de prueba: Adicionar Idioma a una vacante. Fuente: Elaboración propia

## II.1.3.8.13. MANUAL DE USUARIO E INSTALACIÓN

Este documento incluye las instrucciones para realizar la instalación del producto y el uso adecuado del sistema. Véase el Anexo C y D.

## II.1.4. ORGANIZACIÓN DEL PROYECTO

### II.1.4.1. Participantes

#### Director y Desarrollador del Proyecto

Virgilio Fernández Ortega, alumno de Decimo semestre de la carrera de Ingeniería Informática en la Facultad de Ciencias y Tecnología de la Universidad Autónoma Juan Misael Saracho. Con conocimiento en metodologías de desarrollo, notaciones UML, herramientas Case, desarrollo de

sistemas en entorno Web, diseño de datos, conocimiento del lenguaje de programación Java y JavaScript.

Cabe recalcar que el universitario Virgilio Fernández Ortega tendrá todos los roles que se necesita para el desarrollo de un proyecto que son: Jefe de Proyecto, Analista de Sistemas, Programador e Ingeniero de Software.

- Analista de Sistemas. Informático con conocimientos de UML, uno de ellos al menos con experiencia en sistemas afines a la línea del proyecto, Virgilio Fernández Ortega
- Programadores. Con experiencia en el entorno de desarrollo del proyecto, con el fin de que los prototipos puedan ser lo más cercanos posibles al producto final, Virgilio Fernández Ortega.
- Ingeniero de Software. Persona que participará realizando labores de gestión de requisitos, gestión de configuración, documentación y diseño de datos. Encargado de las pruebas funcionales del sistema, realizará la labor de Tester, Virgilio Fernández Ortega.

#### II.1.4.2. Roles y Responsabilidades

A continuación, se describen las principales responsabilidades de cada uno de los puestos en el equipo de desarrollo durante las fases de Inicio y Elaboración, de acuerdo con los roles que desempeñan en RUP.

| <b>Puesto</b>           | <b>Responsabilidad</b>  |
|-------------------------|---|
| <b>Jefe de Proyecto</b> | El jefe de proyecto asigna los recursos, gestiona las prioridades, coordina las interacciones con los clientes y usuarios, y mantiene al equipo del proyecto enfocado en los objetivos. El jefe de proyecto también establece un conjunto de prácticas que aseguran la integridad y calidad de los artefactos del proyecto. Además, el jefe de proyecto se encargará de supervisar el establecimiento de la |

|                              |  |
|------------------------------|--|
|                              | arquitectura del sistema. Gestión de riesgos. Planificación y control del proyecto.  |
| <b>Analista de Sistemas</b>  | Captura, especificación y validación de requisitos, interactuando con el cliente y los usuarios mediante entrevistas. Elaboración del Modelo de Análisis y Diseño. Colaboración en la elaboración de las pruebas funcionales y el modelo de datos. |
| <b>Programador</b>           | Construcción de prototipos. Colaboración en la elaboración de las pruebas funcionales, modelo de datos y en las validaciones con el usuario.   |
| <b>Ingeniero de Software</b> | Gestión de requisitos, gestión de configuración y cambios, elaboración del modelo de datos, preparación de las pruebas funcionales, elaboración de la documentación. Elaborar modelos de implementación y despliegue.                              |

## II.1.5. GESTIÓN DEL PROCESO

### II.1.5.1. Estimaciones del Proyecto

El presupuesto del proyecto y los recursos involucrados se adjuntan al documento en el apartado Anexo B: “Justificación económica del proyecto”.

### II.1.5.2. Plan del Proyecto

En esta sección se presenta la organización en fases e iteraciones y el calendario del proyecto.

#### II.1.5.2.1. Plan de las Fases

El desarrollo se efectuará en base a fases con una o más iteraciones en cada una de ellas. La siguiente tabla muestra una la distribución de tiempos y el número de iteraciones de cada fase (para las fases de Construcción y Transición es sólo una aproximación muy preliminar).

| <b>Fase</b>          | <b>Nro. Iteraciones</b> | <b>Duración</b>  |
|----------------------|-------------------------|------------------|
| Fase de Inicio       | 2                       | 8 semanas        |
| Fase de Elaboración  | 2                       | 12 semanas       |
| Fase de Construcción | 2                       | 24 semanas o mas |
| Fase de Transición   | -                       | -                |

Los hitos que marcan el final de cada fase se describen en la siguiente tabla.

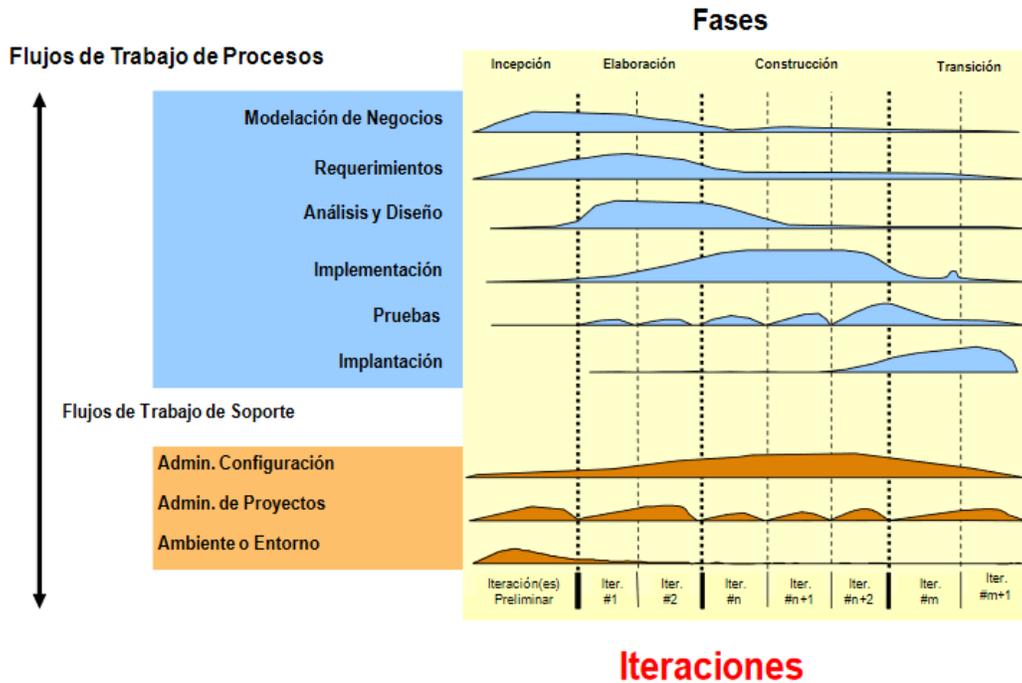
| <b>Descripción</b>          | <b>Hito</b>   |
|-----------------------------|---|
| <b>Fase de Inicio</b>       | En esta fase desarrollará los requisitos del producto desde la perspectiva del usuario, los cuales serán establecidos en el artefacto Visión. Los principales casos de uso serán identificados y se hará un refinamiento del Plan de Desarrollo del Proyecto. La aceptación del cliente / usuario del artefacto Visión y el Plan de Desarrollo marcan el final de esta fase.  |
| <b>Fase de Elaboración</b>  | En esta fase se analizan los requisitos y se desarrolla un prototipo de arquitectura (incluyendo las partes más relevantes y / o críticas del sistema). Al final de esta fase, todos los casos de uso correspondientes a requisitos que serán implementados en la primera release de la fase de Construcción deben estar analizados y diseñados (en el Modelo de Análisis / Diseño). La revisión y aceptación del prototipo de la arquitectura del sistema marca el final de esta fase. En nuestro caso particular, por no incluirse las fases siguientes, la revisión y entrega de todos los artefactos hasta este punto de desarrollo también se incluye como hito. La primera iteración tendrá como objetivo la identificación y especificación de los principales casos de uso, así como su realización preliminar en el Modelo de Análisis / Diseño, también permitirá hacer una revisión general del estado de los artefactos hasta este punto y ajustar si es necesario la planificación para asegurar el cumplimiento de los objetivos. Ambas iteraciones tendrán una duración de una semana. |
| <b>Fase de Construcción</b> | Durante la fase de construcción se terminan de analizar y diseñar todos los casos de uso, refinando el Modelo de Análisis / Diseño. El producto se construye en base a 2 iteraciones, cada una produciendo una release a la cual se le aplican las pruebas y se valida con el cliente / usuario.  |

|                           |  |
|---------------------------|--|
|                           | Se comienza la elaboración de material de apoyo al usuario. El hito que marca el fin de esta fase es la versión de la release 3.0, con la capacidad operacional parcial del producto que se haya considerado como crítica, lista para ser entregada a los usuarios para pruebas beta   |
| <b>Fase de Transición</b> | En esta fase se prepararán dos releases para distribución, asegurando una implantación y cambio del sistema previo de manera adecuada, incluyendo el entrenamiento de los usuarios. El hito que marca el fin de esta fase incluye, la entrega de toda la documentación del proyecto con los manuales de instalación y todo el material de apoyo al usuario, la finalización del entrenamiento de los usuarios y el empaquetamiento del producto. |

### II.1.5.2.2. Calendario del Proyecto

Para este proyecto se ha establecido el siguiente calendario. La fecha de Aprobación indica cuando el artefacto en cuestión tiene un estado de completitud suficiente para someterse a revisión y aprobación, pero esto no quita la posibilidad de su posterior refinamiento y cambios.

Como se ha comentado, el proceso iterativo e incremental de RUP está caracterizado por la realización en paralelo de todas las disciplinas de desarrollo a lo largo del proyecto, con lo cual la mayoría de los artefactos son generados muy tempranamente en el proyecto, pero van desarrollándose en mayor o menor grado de acuerdo a la fase e iteración del proyecto. La siguiente figura ilustra este enfoque, en ella lo ensombrecido marca el énfasis de cada disciplina (workflow) en un momento determinado del desarrollo.



Para este proyecto se ha establecido el siguiente calendario.

| <b>Disciplinas / Artefactos generados o modificados durante las Fases</b> | <b>Comienzo</b> | <b>Aprobación</b> |
|---|-----------------|-------------------|
| <b>Requisitos</b>   |                 |                   |
| <b>Visión</b>   | 01/06/2020      | 31/07/2020        |
| <b>Modelo de Casos de uso</b>   | 20/06/2020      | 31/07/2020        |
| <b>Especificación de Casos de Uso</b>                                     | 20/06/2020      | 31/07/2020        |
| <b>Análisis/Diseño</b>  |                 |                   |
| <b>Modelo de Datos</b>  | 6/07/2020       | 26/09/2020        |
| <b>Especificación de Datos</b>  | 25/07/2020      | 26/09/2020        |
| <b>Modelo de Actividades</b>  | 03/08/2020      | 26/09/2020        |
| <b>Modelo de Secuencia</b>  | 24/08/2020      | 26/09/2020        |
| <b>Implementación</b>   |                 |                   |
| <b>Diagrama de Clases</b>   | 28/09/2020      | 27/02/2021        |
| <b>Especificación de Clases</b>   | 28/09/2020      | 27/02/2021        |
| <b>Prototipos de Interfaces de Usuario</b>                                | 28/09/2020      | 27/02/2021        |
| <b>Pruebas</b>  |                 |                   |
| <b>Casos de Prueba</b>  | 22/02/2021      | 26/03/2021        |

### **II.1.5.3. Seguimiento y control del Proyecto**

#### **II.1.5.3.1. Gestión de Requisitos**

Los requisitos del sistema son especificados en el artefacto Visión. Cada requisito tendrá una serie de atributos tales como importancia, estado, iteración donde se implementa, etc. Estos atributos permitirán realizar un efectivo seguimiento de cada requisito. Los cambios en los requisitos serán gestionados mediante una Solicitud de Cambio, las cuales serán evaluadas y distribuidas para asegurar la integridad del sistema y el correcto proceso de gestión de configuración y cambios.

#### **II.1.5.3.2. Control de Plazos**

El calendario del proyecto tendrá un seguimiento y evaluación semanal por el jefe de proyecto y los involucrados como ser el director y personal de la empresa. Además de las presentaciones de acuerdo a un calendario efectuado por el comité de Seguimiento y Control (Docentes de Taller III).

#### **II.1.5.3.3. Control de Calidad**

Los defectos detectados en las revisiones y formalizados también en una Solicitud de Cambio tendrán un seguimiento para asegurar la conformidad respecto de la solución de dicha deficiencia, en este proyecto se realizaron diferentes solicitudes de cambio, las cuales fueron efectuados con éxito.

#### **II.1.5.4. Gestión de Riesgos**

A partir de la fase de Inicio se mantendrá una lista de riesgos asociados al proyecto y de las acciones establecidas como estrategia para mitigarlos o acciones de contingencia.

### **II.1.5.5. Gestión de Configuración**

Se realizará una gestión de configuración para llevar un registro de los artefactos generados y sus versiones, basado en la metodología RUP el proyecto constará de dos versiones que fueron evolucionando con el pasar del tiempo hasta llegar a ser un documento completo.

## **II.2. COMPONENTE 2: SOCIALIZACIÓN DEL SISTEMA CON GRUPOS DE BENEFICIARIOS DIRECTOS**

### **II.2.1. Introducción**

La socialización del presente proyecto de software va más allá de solo darlo a conocer. Pretende ser un mecanismo que ayude a mostrar el impacto de Internet en el ámbito laboral, donde cada vez surgen nuevas Aplicaciones Web que ayudan a las personas a acceder a ofertas laborales de manera instantánea, cada una con sus particularidades que la vuelven única.

La socialización del proyecto desarrollado muestra las capacidades y el valor que tiene el Sistema Web para la población boliviana, que busca un impacto realista en el sector laboral, con una ejecución sencilla planteada desde el análisis de necesidades y desde la empatía hacia las personas a las que se va a dirigir la exposición del software. Se diseñó acciones y materiales comunicativos que permitirá presentar el sistema y sus servicios con la intención de potenciar su valor, su reconocimiento y fomentar su uso.

### **II.2.2. Propósito**

El propósito de la socialización es mostrar las capacidades del Sistema a los beneficiarios.

### **II.2.3. Alcances y Limitaciones**

#### **II.2.3.1. Alcances**

La capacitación se realizó a un total de 25 personas pertenecientes a la Asociación de Artistas Unidos por Tarija, la Asociación Tarijeña de Músicos Santa Cecilia y el Sindicato de Ramas Medicas de Salud Pública SIRMES.

El desarrollo de la capacitación fue realizado utilizando la plataforma zoom en la que se mostró las características y funcionalidades de la aplicación a las personas que se conectaron mediante el enlace de invitación.

#### **II.2.3.2. Limitaciones**

Por la actual Pandemia del covid-19 la socialización será realizada mediante una sesión virtual con los asistentes de los sindicatos de trabajadores.

### **II.2.4. Metodología utilizada**

La metodología utilizada para la socialización será la metodología Expositiva. El contenido empleado para la difusión del sistema será impartido principalmente por la exposición continua de un conferenciante. Los asistentes a la reunión tendrán la oportunidad de preguntar o participar.

La metodología plantea el desarrollo de una exposición oral estructurada y sistematizada para exponer las funcionalidades que tiene el Sistema. Sera efectiva al tratar con grupos numerosos, en donde se debe transmitir mucha información en poco tiempo.

Para el desarrollo de la exposición se debe identificar y conocer los aspectos más importantes a impartir en la reunión y posteriormente estructurar la exposición para que sea efectiva.

## **Estructura de la exposición**

Una exposición bien estructurada exige una introducción, un desarrollo y una conclusión: La estructura planteada para el proyecto:

- **Introducción**
  - ✓ Contenido para anticipar lo que se va a explicar, dando una idea general de lo que se trata el proyecto y sus ventajas con un índice o un esquema de lo que se tratara.
  - ✓ Detallar los objetivos que se espera conseguir de la audiencia
- **Desarrollo**
  - ✓ Indicar los tipos de usuario disponibles en la aplicación
  - ✓ Dar a conocer las funcionalidades principales que tiene la aplicación para cada tipo de usuario
- **Conclusión**
  - ✓ Un resumen de lo explicado
  - ✓ Recomendación del uso del sistema

### **II.2.5. Encargado de la socialización**

El encargado de realizar las exposiciones será el universitario Virgilio Fernández Ortega quien desarrollo el proyecto.

### **II.2.6. Definición del publico**

El público objetivo son sindicatos de trabajadores de la ciudad de Tarija. A los cuales se les mostrara las funciones y utilidades que tiene el sistema desarrollado.

### **II.2.7. Materiales para la exposición**

Los materiales utilizados son los siguientes:

### II.2.7.1. Aspectos Técnicos

- Una computadora portátil o de escritorio
- Conexión a Internet
- Cámara Web
- Micrófono para pc

### II.2.7.2. Aspectos logísticos

- Diapositiva Introdutoria
- Manual de usuario en formato PDF

### II.2.8. Plan de socialización

| Nro. | Contenido  | Objetivo   | Duración | Material didáctico | Medios de enseñanza - aprendizaje |
|------|--|--|----------|--------------------|-----------------------------------|
| 1.   | Introducción   | Proporcionar una idea general de que se trata el proyecto                                    | 10 min   | Diapositiva        | Demostración en computadora       |
| 2.   | Explicación de los tipos de usuarios que pueden registrarse en el sistema    | Explicar los roles de usuario en el sistema  | 10       | Diapositiva        | Demostración en computadora       |
| 3.   | Descripción de las funcionalidades principales para un solicitante de empleo | Mostrar al usuario las funcionalidades que ofrece el sistema para los solicitantes de empleo | 15 min   | Diapositiva        | Demostración en computadora       |
| 3.1  | ¿Como Registrarse en la aplicación?  | Mostrar la facilidad para registrarse solo con un correo electrónico                         | 10 min   | -                  | Demostración en computadora       |
| 3.2  | ¿Cómo Administrar un curriculum?   | Mostrar al usuario como llenar, modificar y eliminar datos de su curriculum                  | 20 min   | -                  | Demostración en computadora       |
| 3.3  | ¿Cómo Postular a una vacante?  | Mostrar al usuario las condiciones para  | 10 min   | -                  | Demostración en computadora       |

|     |  |  |        |             |                             |
|-----|--|--|--------|-------------|-----------------------------|
|     |  | postularse a las vacantes  |        |             |                             |
| 3.4 | ¿Cómo Rechazar una vacante?                                      | Mostrar al usuario la opción de rechazar una vacante para la que haya sido considerado por un empleador                  | 10 min | -           | Demostración en computadora |
| 3.5 | ¿Cómo Acceder a las postulaciones realizadas?                    | Mostrar al usuario la manera de acceder a las postulaciones en las que haya sido aceptado, rechazado o estén pendientes. | 15 min | -           | Demostración en computadora |
| 3.6 | ¿Cómo Acceder a las contrataciones?                              | Mostrar al usuario como acceder a la información de los empleos para los que fue contratado                              | 10 min | -           | Demostración en computadora |
| 4   | Descripción de las funcionalidades principales para un empleador | Mostrar al usuario las funcionalidades que ofrece el sistema para los empleadores y reclutadores de personal             | 15 min | Diapositiva | Demostración en computadora |
| 4.1 | ¿Cómo Registrarse en la aplicación?                              | Mostrar la facilidad para registrarse solo con un correo electrónico   | 5 min  | -           | Demostración en computadora |
| 4.2 | ¿Cómo Administrar las vacantes?                                  | Mostrar como registrar, modificar y eliminar una vacante   | 10 min | -           | Demostración en computadora |
| 4.3 | ¿Como Invitar a los solicitantes a postular a sus vacantes?      | Mostrar la facilidad de acceder a perfiles de solicitantes de empleo e invitarlos a participar de sus vacantes           | 10 min | -           | Demostración en computadora |
| 4.4 | ¿Como Administrar sus postulantes?                               | Mostrar al usuario la manera de acceder a los postulantes que haya considerado, rechazado o estén pendientes.            | 10 min | -           | Demostración en computadora |

|     |                                     |  |        |             |                             |
|-----|-------------------------------------|--|--------|-------------|-----------------------------|
| 4.5 | ¿Cómo Acceder a sus contrataciones? | Mostrar al usuario como acceder a la información de las contrataciones | 10 min | -           | Demostración en computadora |
| 5   | Conclusiones y recomendaciones      | Proporcionar sugerencias para el manejo del sistema                    | 10 min | Diapositiva | Demostración en computadora |

### II.2.9. Cronograma

| N.º Socialización | Responsable           | Asociación / Sindicato                                 | Fecha de ejecución |
|-------------------|-----------------------|--|--------------------|
| 1                 | Director del proyecto | ATMUSA<br>Asociación Tarijeña de Músicos Santa Cecilia | 15/04/2021         |
| 1                 | Director del proyecto | AUT<br>Asociación de Artistas Unidos por Tarija        | 16/04/2021         |
| 1                 | Director del proyecto | SIRMES<br>Sindicato de Ramas Médicas de Salud Pública  | 17/04/2021         |

### II.2.10. Resultados esperados

Al finalizar el proyecto se espera difundir el proyecto con al menos 3 sindicatos de trabajadores de la ciudad de Tarija, en una reunión de videoconferencia con la aplicación Zoom.

## II.2.11. Ejecución de la Socialización

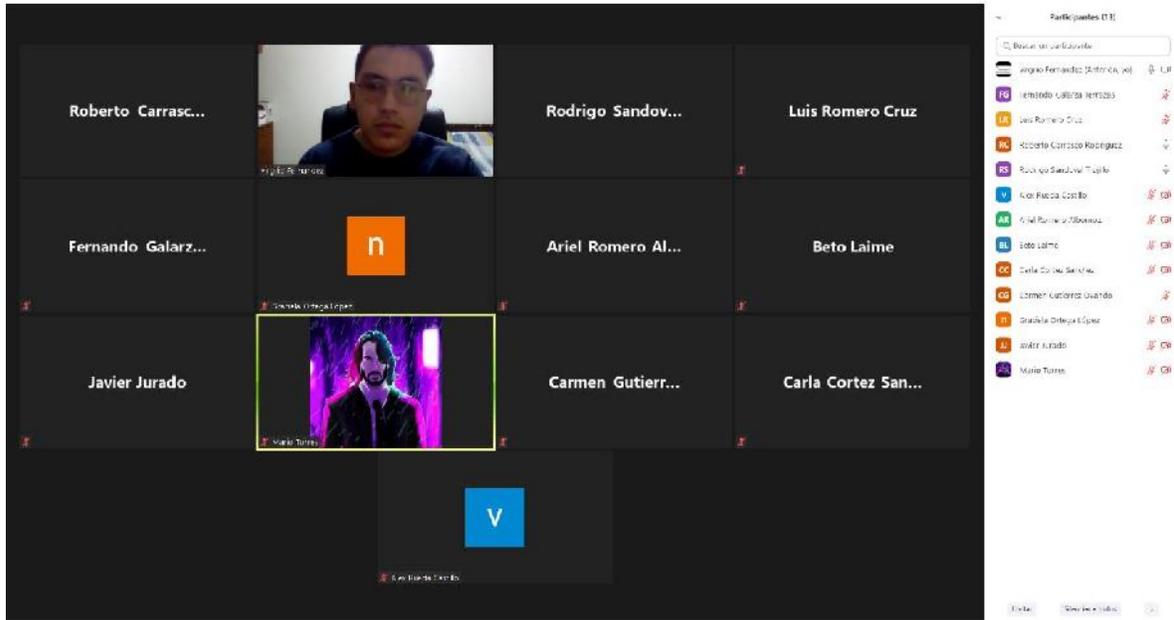


Figura 322 Socialización con la Asociación ATMUSA

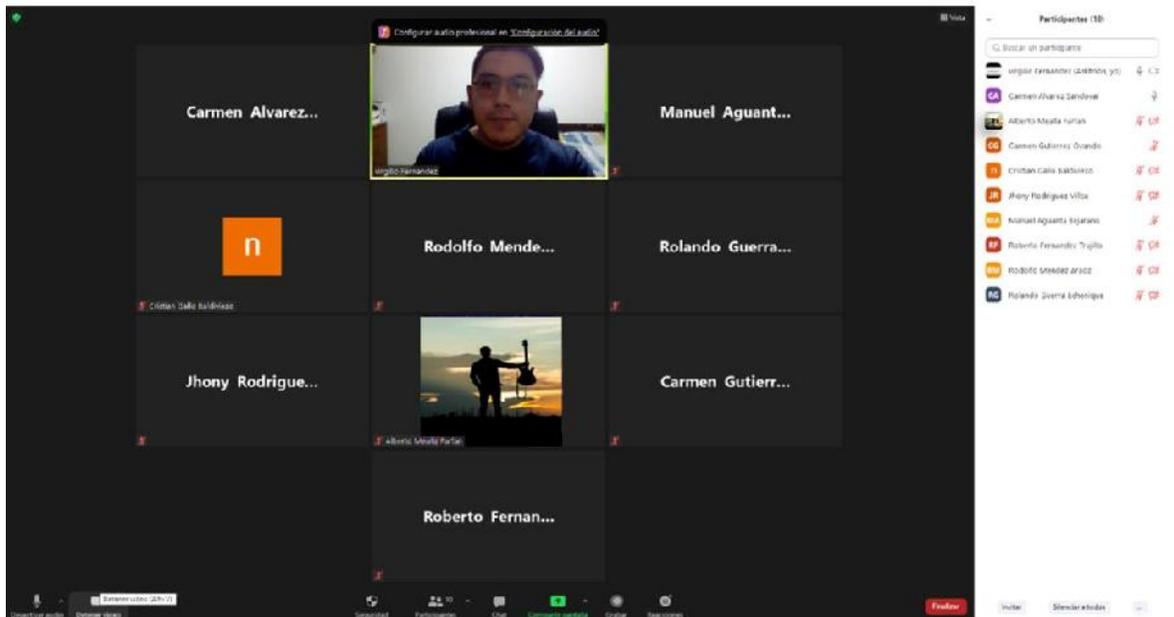


Figura 323 Figura 170 Socialización con la Asociación AUT

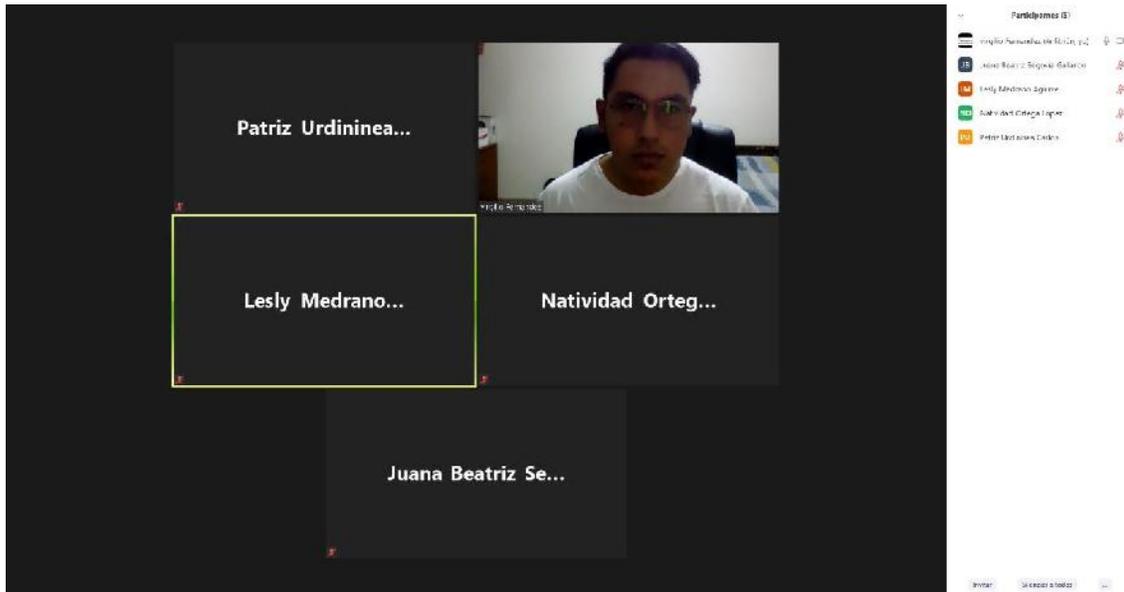


Figura 324 Socialización con el sindicato SIRMES

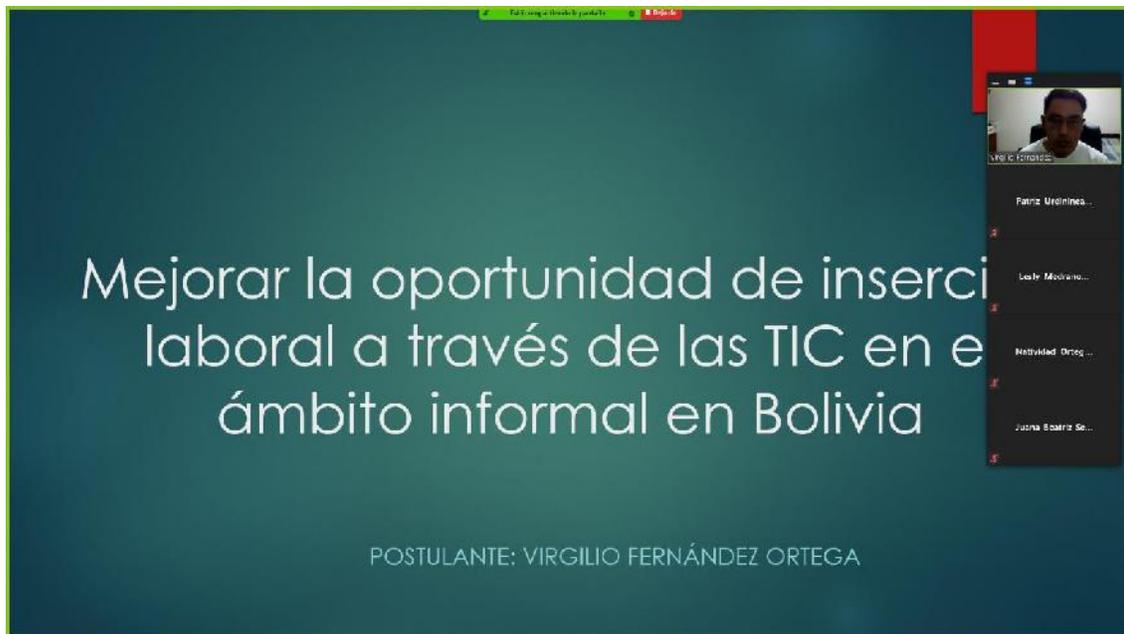


Figura 325 Socialización: Introducción al proyecto



Figura 326 Socialización: Explicación de las Funcionalidades principales



Figura 327 Socialización: Explicación de las Funcionalidades principales

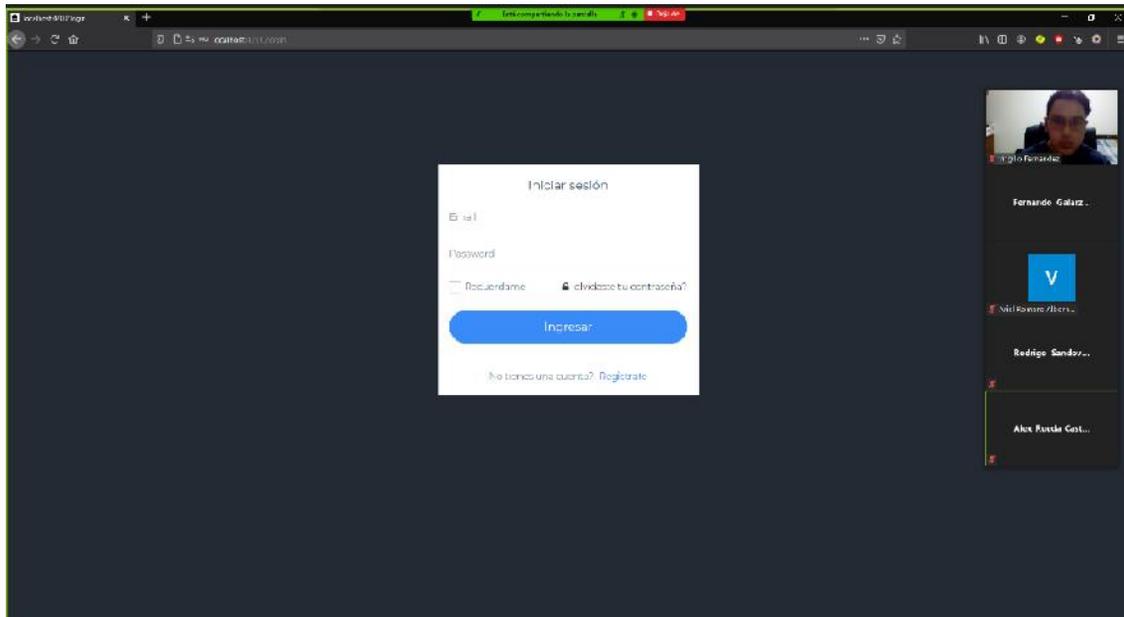


Figura 328 Socialización: Demostración de cómo ingresar a la aplicación

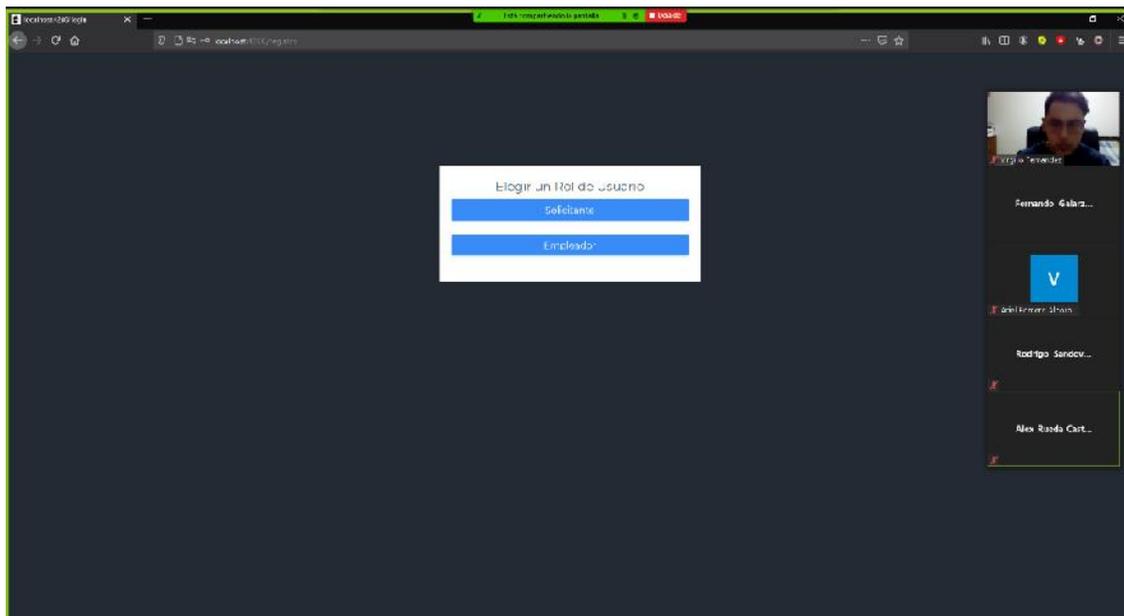


Figura 329 Socialización: Demostración de cómo registrarse

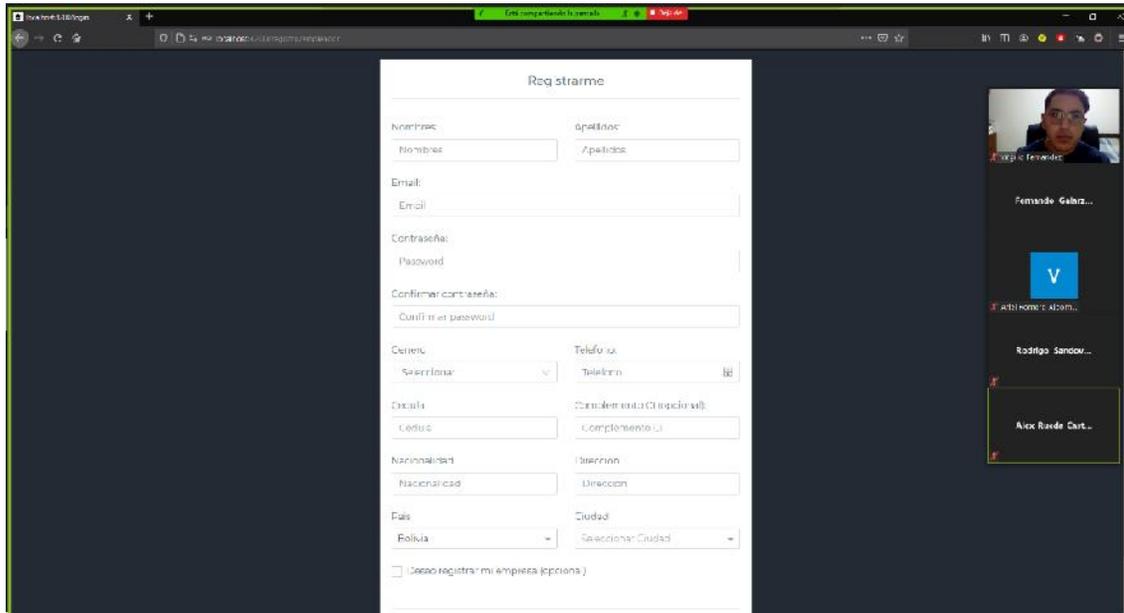


Figura 330 Socialización: Demostración de cómo registrarse

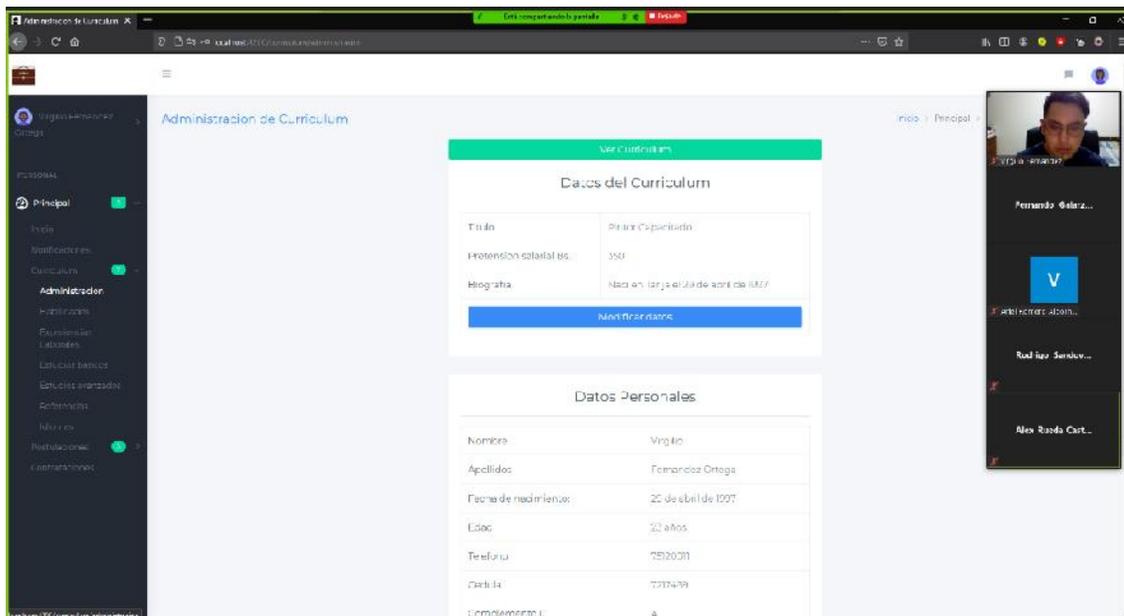


Figura 331 Socialización: Demostración de cómo Administrar un currículum

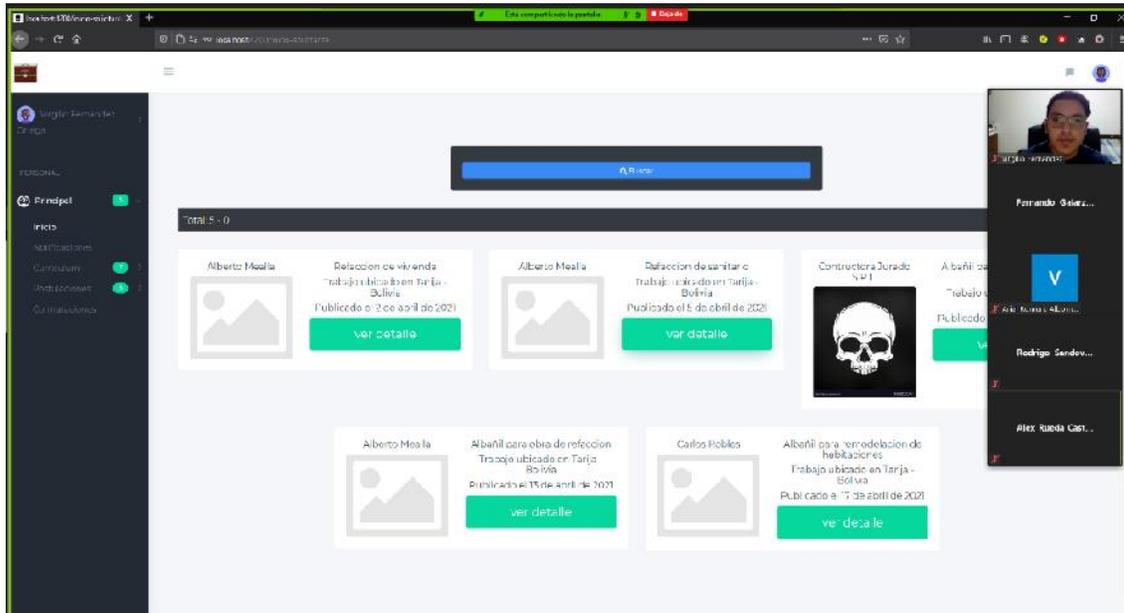


Figura 332 Socialización: Demostración de cómo postular a vacantes

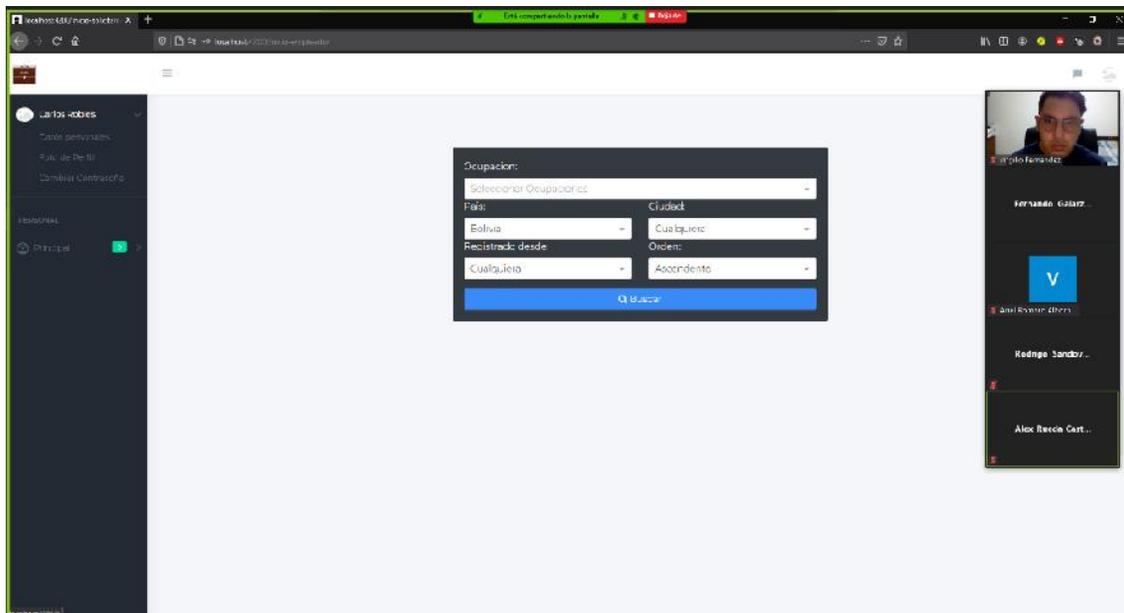


Figura 333 Socialización: Demostración de cómo buscar solicitantes

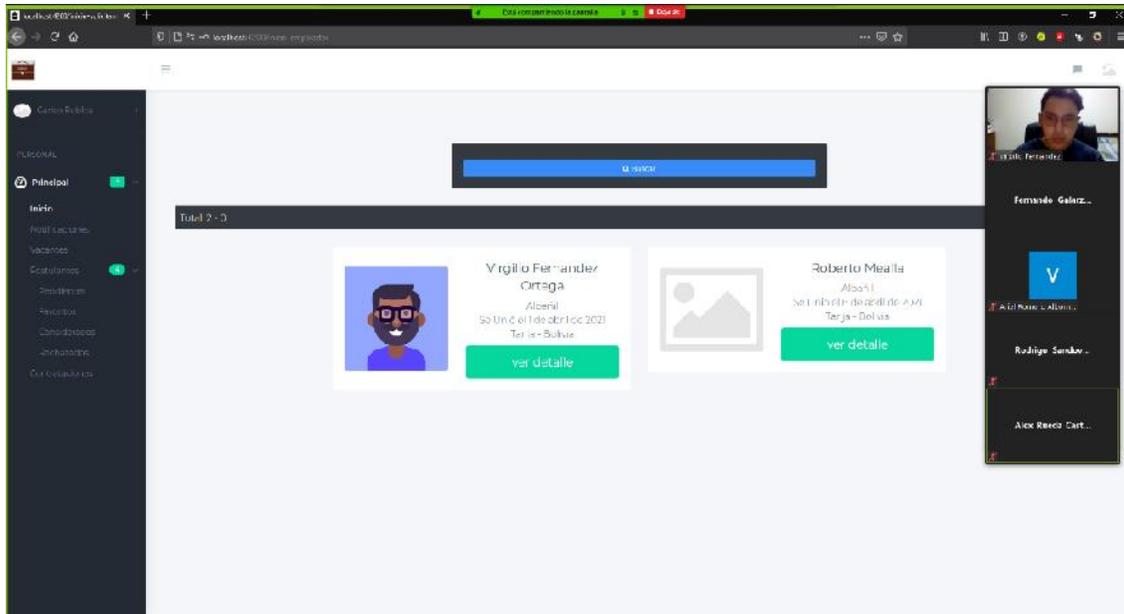


Figura 334 Socialización: Demostración de cómo buscar solicitantes

## II.2.12. Medios de Verificación del Componente

### II.2.12.1. Socialización a la Asociación Tarijeña de Músicos Santa Cecilia ATMUSA

#### Lista de participantes

| Nº | Nombre y Apellidos         |
|----|----------------------------|
| 1  | Fernando Galarza Terrazas  |
| 2  | Luis Romero Cruz           |
| 3  | Rodrigo Sandoval Trujillo  |
| 4  | Roberto Carrasco Rodríguez |
| 5  | Alex Rueda Castillo        |
| 6  | Ariel Romero Albornoz      |
| 7  | Humberto Laime Tarifa      |
| 8  | Carla Cortez Sánchez       |
| 9  | Carmen Gutiérrez Ovando    |
| 10 | Graciela Ortega López      |
| 11 | Javier Jurado Jerez        |
| 12 | Mario Torres Robles        |

Tarija 16 de abril de 2021

Sra:

Ing. Silvana Paz Ramírez

DOCENTE DE LA MATERIA DE TALLER III

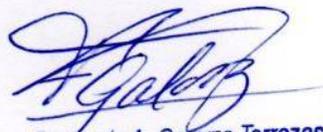
Presente. -

**REF: CONFORMIDAD EN LA SOCIALIZACIÓN DEL PROYECTO DE TESIS "MEJORAR LA OPORTUNIDAD DE INSERCIÓN LABORAL A TRAVÉS DE LAS TIC EN EL ÁMBITO INFORMAL EN BOLIVIA" HACIA LA ASOCIACIÓN TARIJEÑA DE MUSICOS SANTA CECILIA.**

El motivo de la presente, es para darle a conocer que se ha llevado a cabo satisfactoriamente la socialización del sistema a miembros de la Asociación Tarijeña De Músicos Santa Cecilia ATMUSA. Donde se mostró las características y funcionalidades del Sistema mediante una reunión por la plataforma Zoom, llevada a cabo por el universitario Virgilio Fernández Ortega.

Expresando así mi conformidad. Sin otro particular me despido haciéndole llegar un saludo cordial y deseándole éxito en las labores que desempeña.

**Atentamente:**

  
Fernando A. Galzarza Terrazas  
PRESIDENTE "ATMUSA"  
Asociación Tarijeña de Músicos  
Santa Cecilia



## II.2.12.2. Socialización a la Asociación Artistas Unidos por Tarija

Tarija 16 de abril de 2021

Sra:

Ing. Silvana Paz Ramírez

DOCENTE DE LA MATERIA DE TALLER III

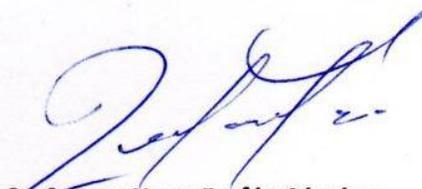
Presente. -

**REF: CONFORMIDAD EN LA SOCIALIZACIÓN DEL PROYECTO DE TESIS "MEJORAR LA OPORTUNIDAD DE INSERCIÓN LABORAL A TRAVÉS DE LAS TIC EN EL ÁMBITO INFORMAL EN BOLIVIA" HACIA LA ASOCIACIÓN DE ARTISTAS UNIDOS POR TARIJA.**

El motivo de la presente, es para darle a conocer que se ha llevado a cabo satisfactoriamente la socialización del sistema a miembros de la Asociación Artistas Unidos Por Tarija AUT. Donde se mostró las características y funcionalidades del Sistema mediante una reunión por la plataforma Zoom, llevada a cabo por el universitario Virgilio Fernández Ortega.

Expresando así mi conformidad. Sin otro particular me despido haciéndole llegar un saludo cordial y deseándole éxito en las labores que desempeña.

Atentamente:



**Sr. Santos Hugo Farfán Sánchez**  
**VICEPRESIDENTE DE AUT**

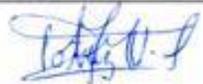
*Sr. Santos H. Farfán Sánchez*  
**VICEPRESIDENTE A.U.T.**  
**ARTISTAS UNIDOS POR TARIJA**

### Lista de participantes

| Nº | Nombre y Apellidos         |
|----|----------------------------|
| 1  | Carmen Álvarez Sandoval    |
| 2  | Alberto Mealla Farfán      |
| 3  | Carmen Gutierrez Ovando    |
| 4  | Cristian Gallo Baldiviezo  |
| 5  | Jhony Rodríguez Villa      |
| 6  | Manuel Aguanta Bejarano    |
| 7  | Roberto Fernández Trujillo |
| 8  | Rodolfo Méndez Araoz       |
| 9  | Rolando Guerra Echenique   |

### II.2.12.3. Socialización al Sindicato de Ramas Medicas de Salud Pública SIRMES

#### Lista de Participantes

| Nº | Nombre y Apellidos             | Firma   |
|----|--------------------------------|---|
| 1  | Patriz Urdininea Carlos        |  |
| 2  | Lesly Carola Medrano Aguirre   |  |
| 3  | Juana Beatriz Segovia Gallardo |   |
| 4  | Natividad Ortega López         |   |

### II.2.13. Conclusiones

Se logro realizar con éxito la socialización a 12 miembros de la Asociación Tarijeña de Músicos Santa Cecilia, 9 miembros de la Asociación de Artistas Unidos por Tarija y 4 miembros del Sindicato de Ramas Médicas en Salud Pública.

# **CAPITULO III**

## **CONCLUSIONES**

### **Y**

## **RECOMENDACIONES**

### III. CAPITULO III: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

#### III.1. CONCLUSIONES

- El flujo de trabajo del sistema desarrollado ayuda a agilizar el proceso de contratación, proporcionando un acceso inmediato a las vacantes publicadas, lo cual es un recurso muy importante que ayudará a la población boliviana a mejorar su calidad de vida mejorando la oportunidad de inserción laboral.
- Las interfaces utilizadas son de fácil uso, con las cuales los usuarios se familiarizarán mejor con el sistema al acceder con frecuencia.
- La metodología utilizada (RUP) permitió que se controle la madurez del software en cada una de las iteraciones, obteniendo una mejor versión refinada del sistema. Esta metodología fue una buena opción para el desarrollo debido a que se acopló perfectamente al trabajo en cada etapa del proyecto.
- El patrón de arquitectura cliente-servidor empleado, se adapta perfectamente al sistema desarrollado. El desarrollo de un servidor de API REST con Node.js permitirá servir los datos que necesita la aplicación de Cliente realizada en Angular. Lo que permitirá en un futuro si se desea realizar una versión móvil del sistema, esta aplicación móvil pueda consumir los datos del servidor desarrollado con Node.js.
- La arquitectura de capas empleada en el servidor mejorara la escalabilidad, rendimiento y seguridad de los datos.
- La utilización del editor de código Visual Studio Code para la programación del sistema fue la mejor opción, debido a que soporta gran variedad de lenguajes y está orientado para trabajar con TypeScript, el lenguaje de programación que se utilizó para desarrollar en la parte del Frontend con Angular y en el Backend con Node.js.

- Se realizó el sistema con la utilización de software gratuito que permitió evitar el gasto de recursos económicos y ayudó al desarrollador a obtener un mejor conocimiento del lenguaje de programación TypeScript empleado en el desarrollo del sistema.

### **III.2. RECOMENDACIONES**

De acuerdo a la culminación del proyecto, se recomienda:

- La metodología debe ser analizada de forma muy detallada antes de que se comience con el proceso de desarrollo, ya que se puede dar el caso de que la metodología seleccionada no sea la adecuada, esto llevaría a desarrollar un software poco robusto, escalable y productivo
- Se recomienda que la etapa de levantamiento de requisitos se le de todo el tiempo necesario, para asegurar que el desarrollo del sistema tenga las bases fundamentales para establecer bien cada una de las necesidades de los usuarios. De esta manera se evita que, al estar en las etapas finales, se vuelva a levantar los requisitos.
- Se debe estandarizar todo el desarrollo del sistema, esto permite que al momento del desarrollo se tenga clara la definición de todos los parámetros usados.
- Se debe comentar los métodos y funciones más relevantes para que su reutilización y mantenimiento sean rápidos.
- Se recomienda la estandarización de formularios, clases, métodos para establecer una mejor identificación durante la etapa del desarrollo y así evitar la duplicación de código.
- Se recomienda que en una versión futura del sistema se implemente la ayuda en línea, lo cual permitirá a los usuarios tener un mejor entendimiento del uso del sistema

- Las pruebas del sistema se deben desarrollar por una persona que no sea parte del equipo de desarrollo, puesto que dicha persona podría descubrir si existen nuevos errores dentro del sistema que no fueron detectados por los desarrolladores.
- Es recomendable realizar un versionado del sistema, para mantener un control sobre cuándo y cómo se realizan los cambios en este.