

Especificación de Requisitos de Software

Proyecto: Waqya

Grupo: Pocho's Inc.

Integrantes:

Espinoza Peñaloza, Edgar Alfonso

Huanca Parqui, Elizabeth Yasmin

Moscoso Apaza, Imanol Brayan

Perca Quispe, Joel Cristian

Vilchez Molina, Misael Svante

1. Introducción

Este documento es una Especificación de Requisitos de Software (ERS) del Sistema **Waqya** y contiene el resultado de la especificación de casos de uso del sistema. Esta especificación se ha realizado de acuerdo al estándar IEEE 830 -1998.

1.1. Propósito

El propósito del presente documento es definir de forma clara y precisa las funcionalidades del sistema que se pretende construir así como las restricciones que acarrea. Así mismo, su utilidad se espera que se extienda para futuras mejoras y revisiones del sistema, como referencia de manual para su uso.

1.2. Ámbitos del sistema

El futuro y provechoso sistema será bautizado con el nombre *Waqya*. Los beneficios que traerá son los siguientes:

- Permitirá visualizar los llamados a publicar (*Call for papers*) en los *workshops*, *journals* y conferencias más importantes a nivel local e internacional en el campo de Ciencia de la Computación.
- Brindará información como: convocatorias, llamada de trabajos, fechas, tópicos, incentivos académicos y otros beneficios.

Sin embargo el sistema presenta limitaciones en los siguientes aspectos:

- Solo será enfocado a áreas de investigación de Ciencia de la Computación.
- La fuente de información será en principio rudimentario.

1.3. Definiciones, acrónimos y abreviaturas

1.3.1. Definiciones

Journal	Horario con los tiempos parametrizados de las distintas actividades hechas.
Workshop	Personas que organizan el evento y los participantes como ponentes.
Evento	Conjunto de actividades que se desarrollan en un periodo de tiempo. Ejemplo: "Semana de la Computación 2021".
<i>Call for paper</i> (C4P)	Es una dinámica entre los contribuidores y los participantes.

1.3.2. Acrónimos

ERS	Especificación de Requisitos de Software
BD	Base de datos
ML	<i>Machine Learning</i>
AI	<i>Artificial Intelligence</i>
CS	<i>Computer Science</i>
JS	JavaScript

1.4. Referencias

El documento se basa en:

Título del documento	Referencia
Standard IEEE 830 - 1998	IEEE

1.5. Visión General del Documento

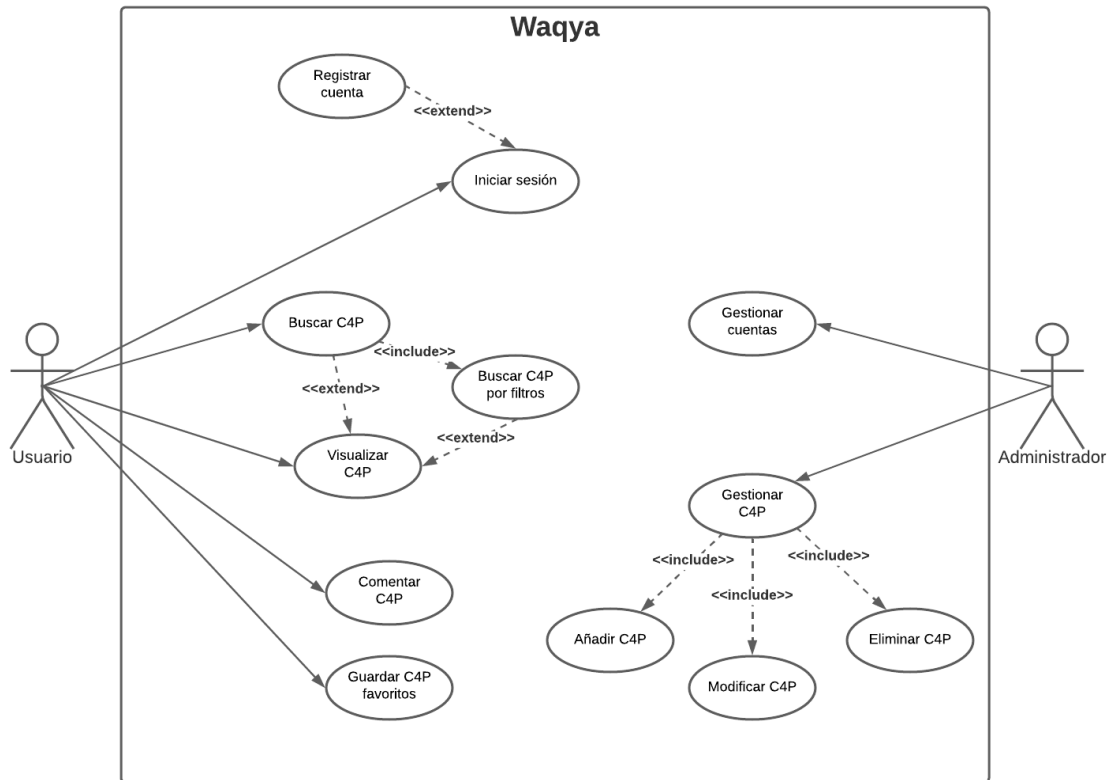
En los siguientes apartados el desarrollo del presente documento es como sigue: En el capítulo segundo se brinda una descripción general del producto en relación al contexto, sus funcionalidades de forma general, de los usuarios y las restricciones; a continuación, el capítulo tercero aborda los requisitos específicos tanto funcionales como no funcionales, interfaces, restricciones de diseño y atributos del sistema.

2. Descripción general

2.1. Perspectiva del producto

El sistema Waqya está diseñado para trabajar en entornos WEB, lo cual permitirá su acceso de forma remota de parte de los

2.2. Funcionalidad del producto



2.3. Características de los usuarios

- a. El Usuario es una persona natural estudiante afín a la carrera profesional de Ciencia de la Computación o relacionados con interés en temas de investigación relacionados a la dicha carrera; así como docentes investigadores de la Escuela Profesional de Ciencia de la Computación.
- b. El Administrador corresponde al equipo de desarrollo del proyecto Waqya, todos estudiantes de la carrera profesional de Ciencia de la Computación con conocimientos sólidos en sistemas web.

2.4. Restricciones

- La interfaz de la aplicación será de naturaleza Web.
- Uso de Hosting y Dominios gratuitos.
- Los servidores son propensos a caerse.
- Lenguajes y tecnologías en uso: MERN Stack; MongoDB, ExpressJS, ReactJS, NodeJS.
- El sistema será diseñado de acuerdo al modelo cliente/servidor.

2.5. Suposiciones y dependencias

- Suponemos que cada usuario contará con conexión a internet.

- El sistema trabajará bajo un mismo horario estándar sin importar el horario local del usuario.
- La información brindada tanto de los usuarios como de los organizadores se considera verídica.
- Suponemos que el servidor se mantendrá operativo 24 horas.

2.6. Requisitos futuros

- Mejorar el diseño visual de la interfaz web.

3. Requisitos específicos

Requisitos funcionales

Identificación del requerimiento	RF01
Nombre del requerimiento	Registrar cuenta
Objetivo/ Descripción	El usuario debe registrar una cuenta. Registra sus datos personales y de acceso.
Pre-condición	
Post-condición	
Actor	Usuario
Recursos	Interfaz web
Episodios/Flujo Principal	<ol style="list-style-type: none"> 1. El sistema muestra los campos de sign in 2. El usuario completa con sus datos personales 3. El sistema verifica la información del usuario 4. El sistema envía un correo de confirmación. 5. Cuando el usuario confirma el correo, la cuenta es activada.
Alternativas	<ol style="list-style-type: none"> 2.1. Datos incorrectos (cuenta ya existente, correo incorrecto) <ol style="list-style-type: none"> 2.1.1. Se muestra un mensaje y se recarga la página de registro.

Identificación del requerimiento	RF02
Nombre del requerimiento	Iniciar sesión

Objetivo/ Descripción	El actor debe ingresar con los datos de inicio de sesión de su cuenta para poder acceder.
Pre-condición	Cuenta registrada
Post-condición	
Actor	Usuario, administrador
Recursos	Interfaz web
Episodios/Flujo Principal	<ol style="list-style-type: none"> 1. El sistema muestra los campos de login 2. El usuario completa con su usuario y contraseña. 3. El sistema autentifica al usuario. 4. El sistema redirige al usuario a la selección de eventos.
Alternativas	<ol style="list-style-type: none"> 3.1. Si la cuenta del actor no es válida, el sistema muestra una alerta de error y espera el ingreso de nuevos datos.

Identificación del requerimiento	RF03
Nombre del requerimiento	Buscar <i>C4P</i>
Objetivo/ Descripción	El actor debe ingresar en la barra de búsqueda el campo por el que quiere buscar.
Pre-condición	
Post-condición	Visualizar <i>C4Ps</i>
Actor	Usuario
Recursos	Interfaz web
Episodios/Flujo Principal	<ol style="list-style-type: none"> 5. El sistema muestra los campos de búsqueda 6. El usuario presiona buscar
Alternativas	<ol style="list-style-type: none"> 6.1. Si se encuentran resultados que coinciden con el campo se muestra en pantalla. 6.2. Si no se encuentran resultados que coinciden con el campo se muestra un mensaje diferente.

Identificación del requerimiento	RF04
Nombre del	Buscar <i>C4P</i> por filtros

requerimiento	
Objetivo/ Descripción	El actor debe ingresar en la barra de búsqueda el campo por el que quiere buscar y seleccionar los filtros que desea aplicar
Pre-condición	
Post-condición	Visualizar <i>C4Ps</i>
Actor	Usuario
Recursos	Interfaz web
Episodios/Flujo Principal	<ol style="list-style-type: none"> 1. El sistema muestra los campos de búsqueda y las opciones de filtro 2. El usuario presiona buscar
Alternativas	<ol style="list-style-type: none"> 6.1. Si se encuentran resultados que coinciden con el campo y los filtros se muestran en pantalla. 6.2. Si no se encuentran resultados que coinciden con el campo y los filtros se muestra un mensaje diferente.

Identificación del requerimiento	RF05
Nombre del requerimiento	Comentar <i>C4P</i>
Objetivo/ Descripción	El usuario podrá detalles en una publicación específica
Pre-condición	Iniciar sesión, visualizar <i>C4P</i>
Post-condición	visualizar <i>C4P</i>
Actor	Usuario
Recursos	Interfaz Web
Episodios/Flujo Principal	<ol style="list-style-type: none"> 1. El sistema muestra el contenido de <i>C4P</i> 2. El usuario ingresa los valores en el campo de comentarios. 3. El sistema muestra los resultados de los comentarios
Alternativas	

Identificación del	RF06
---------------------------	-------------

requerimiento	
Nombre del requerimiento	Agregar <i>C4Ps</i> favoritos
Objetivo/ Descripción	El usuario podrá agregar <i>C4Ps</i> favoritos
Pre-condición	Iniciar sesión, visualizar <i>C4P</i>
Post-condición	visualizar <i>C4P</i>
Actor	Usuario
Recursos	Interfaz Web
Episodios/Flujo Principal	<ol style="list-style-type: none"> 1. El usuario ingresa visualiza visualizar <i>C4P</i> 2. El usuario presiona en guardar como favoritos
Alternativas	

Identificación del requerimiento	RF07
Nombre del requerimiento	Suscribirse a boletín
Objetivo/ Descripción	El usuario podrá suscribirse a un sistema de boletín con un resumen de los <i>C4P</i> más relevantes
Pre-condición	Iniciar sesión
Post-condición	
Actor	Usuario
Recursos	Interfaz Web
Episodios/Flujo Principal	<ol style="list-style-type: none"> 1. El usuario registra sus datos de suscripción en la página principal del sistema 2. El sistema le notifica sobre los <i>C4P</i>.
Alternativas	

Identificación del requerimiento	RF08
Nombre del requerimiento	Gestionar cuenta
Objetivo/ Descripción	El administrador podrá dirigir las cuentas de los usuarios
Pre-condición	Iniciar sesión

Post-condición	
Actor	Administrador
Recursos	Interfaz web
Episodios/Flujo Principal	<ol style="list-style-type: none"> 1. El sistema lista las cuentas de la página. 2. El administrador accede a los datos de las cuentas de los usuarios. 3. El administrador edita información de dichas cuentas.
Alternativas	

Identificación del requerimiento	RF09
Nombre del requerimiento	Gestionar <i>C4P</i>
Objetivo/ Descripción	El administrador puede gestionar un <i>C4P</i> , esto incluye agregar una nueva instancia, modificarla o eliminarla.
Pre-condición	Iniciar sesión
Post-condición	
Actor	Administrador
Recursos	Interfaz Web
Episodios/Flujo Principal	<ol style="list-style-type: none"> 1. El administrador establece los datos del <i>C4P</i>. 2. El administrador confirma la creación del <i>C4P</i> 3. El sistema muestra un mensaje de confirmación y el estado del <i>C4P</i>.
Alternativas	1.1 El administrador ingresa un valor no válido 1.1.1 El sistema muestra en rojo el valor incorrecto

Identificación del requerimiento	RF10
Nombre del requerimiento	Añadir <i>C4P</i>
Objetivo/ Descripción	El administrador debe ser capaz de añadir <i>C4Ps</i> al sistema.

Pre-condición	Gestionar <i>C4P</i> .
Post-condición	
Actor	Administrador
Recursos	Interfaz Web
Episodios/Flujo Principal	<ol style="list-style-type: none"> 1. El sistema muestra <i>C4P</i>. 2. El administrador selecciona la opción añadir <i>C4P</i>.. 3. El sistema muestra los campos necesarios para crear la <i>C4P</i>. 4. El administrador completa con los datos del <i>C4P</i>. 5. Cuando el administrador confirma los datos del <i>C4P</i>, el sistema crea el nuevo <i>C4P</i>. 6. El sistema actualiza los <i>C4Ps</i> disponibles.
Alternativas	

Identificación del requerimiento	RF11
Nombre del requerimiento	Eliminar <i>C4P</i> .
Objetivo/ Descripción	El administrador puede eliminar un <i>C4P</i> del sistema.
Pre-condición	Gestionar <i>C4P</i> .
Post-condición	
Actor	Administrador
Recursos	Interfaz Web
Episodios/Flujo Principal	<ol style="list-style-type: none"> 1. El sistema muestra <i>C4P</i>. 2. El administrador selecciona la opción eliminar <i>C4P</i>. 3. Cuando el administrador confirma los datos del <i>C4P</i>, el sistema elimina el nuevo <i>C4P</i>. 4. El sistema actualiza los <i>C4Ps</i> disponibles.
Alternativas	3.1 El administrador no confirma y la actividad no se borra

Identificación del requerimiento	RF12
---	-------------

Nombre del requerimiento	Modificar <i>C4P</i>
Objetivo/ Descripción	El administrador puede modificar un <i>C4P</i> , pudiendo editar sus datos y actualizarlos en el sistema.
Pre-condición	Gestionar <i>C4P</i>
Post-condición	
Actor	Administrador
Recursos	Interfaz Web
Episodios/Flujo Principal	<ol style="list-style-type: none"> 1. El sistema muestra el <i>C4P</i> 2. El administrador selecciona la opción modificar <i>C4P</i> 3. El administrador selecciona el <i>C4P</i> a modificar 4. El sistema muestra los datos del <i>C4P</i> 5. El administrador edita los datos de <i>C4P</i> 6. Cuando el administrador confirma los cambios el sistema actualiza la información en <i>C4P</i>. 7. El sistema confirma la actualización y modifica los datos de <i>C4P</i>
Alternativas	

Requisitos no funcionales

Identificación del requerimiento	RNF01
Nombre del requerimiento	Desempeño
Características	El sistema presentará un almacenamiento para los eventos y actividades, ofreciendo confiabilidad a los usuarios. Teniendo un tiempo de respuesta óptima
Descripción del requisito	El administrador tendrá acceso a los datos de los <i>C4Ps</i> el cual brindará la posibilidad que el usuario pueda consultar dicha información con la ayuda de modelos concurrentes
Prioridad del requerimiento	Alta

Identificación del requerimiento	RNF02
---	--------------

Nombre del requerimiento	Seguridad
Características	Seguridad en el acceso e integridad de las cuentas
Descripción del requisito	El acceso se realizará con tokens para encriptar las credenciales de acceso.
Prioridad del requerimiento	Moderada

Identificación del requerimiento	RNF03
Nombre del requerimiento	Fiabilidad moderada del sistema
Características	El sistema tendrá una confiabilidad moderada debido a las limitaciones de los recursos.
Descripción del requisito	Debido al empleo de servicios de hosting, dominio y almacenamiento de plataformas externas en su mayoría gratuitas
Prioridad del requerimiento	Moderada

Identificación del requerimiento	RNF04
Nombre del requerimiento	Disponibilidad del sitio web
Características	Funcionamiento del sitio web
Descripción del requisito	El sistema estará operando al 100% de sus funcionalidades a excepción de que se le esté dando mantenimiento o empiece a fallar algún servicio externo.
Prioridad del requerimiento	Baja

Identificación del requerimiento	RNF05
Nombre del	Portabilidad

requerimiento	
Características	Adaptable, fácil instalación.
Descripción del requisito	El sistema debe ser adaptado de forma efectiva y eficiente a diferentes entornos determinados de software, operacionales o de uso. Y será ejecutado en diferentes plataformas.
Prioridad del requerimiento	Alta

Identificación del requerimiento	RNF06
Nombre del requerimiento	Usabilidad
Características	El sistema tendrá un diseño estético, eficiencia en su uso y será intuitivo.
Descripción del requisito	El sistema debe tener la característica de ser comprendido, fácil de usar y ser atractivo para el usuario. Adicionalmente se tiene que tener una tasa baja en errores.
Prioridad del requerimiento	Alta

3.1. Interfaces externas

3.1.1. **Interfaces de software.** Se requiere para la ejecución del sistema un navegador web con soporte de los estándares modernos de HTML5, CSS3 y JavaScript.

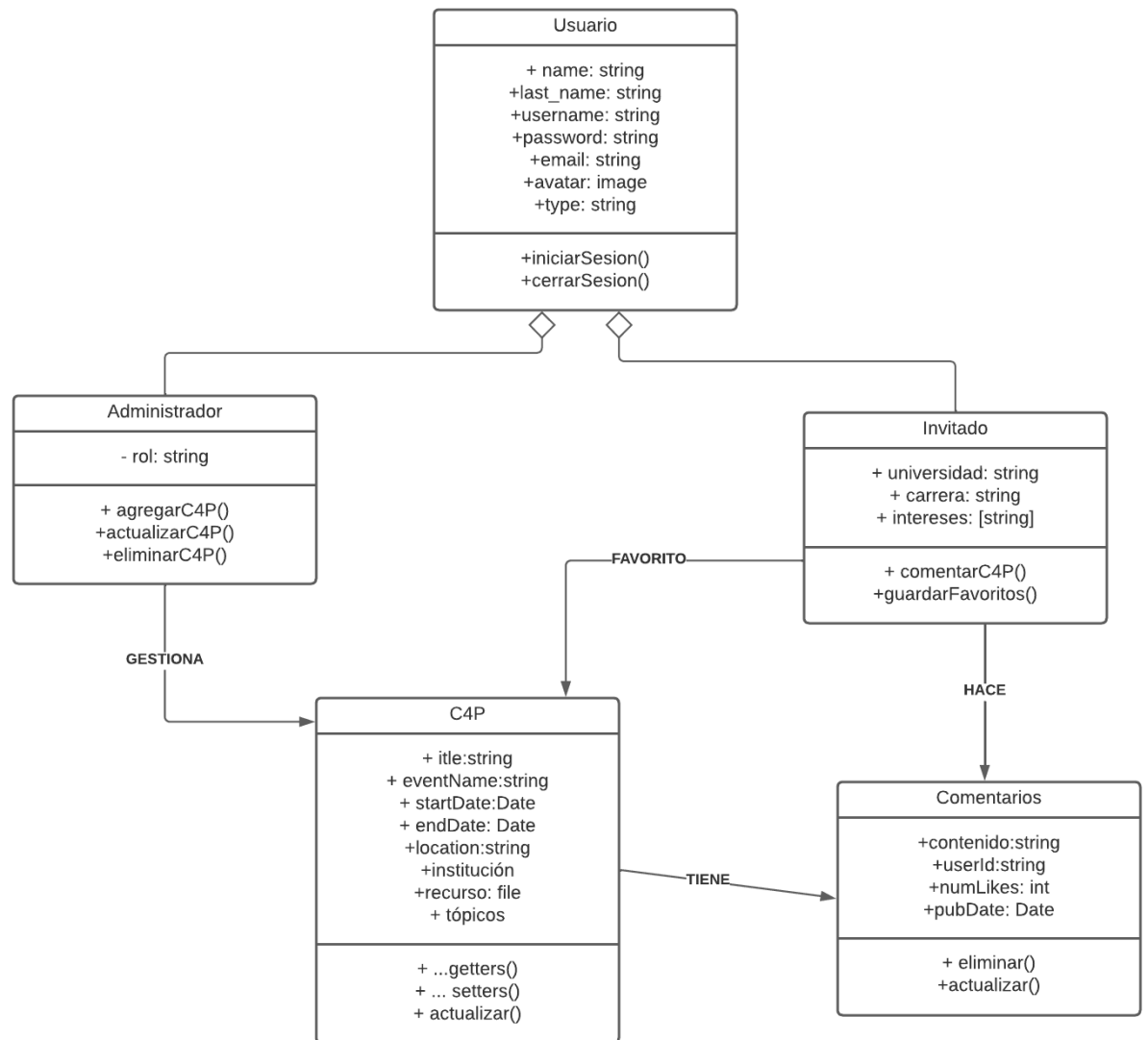
3.1.2. **Interfaces de hardware.** Se requiere dispositivos con conexión a internet, disponibilidad de memoria para ejecutar el sistema.

3.2. Restricciones de diseño

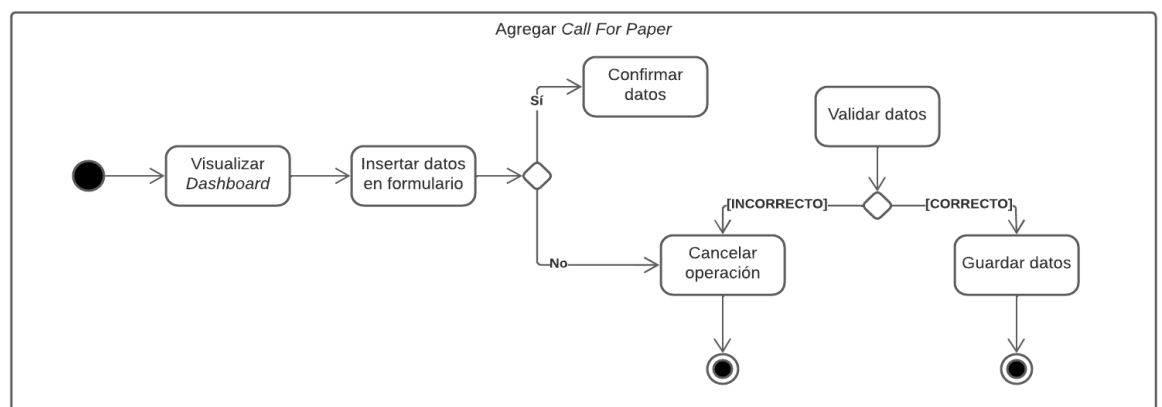
- Se tiene la limitación de recursos para la producción del sistema, por lo que la disposición de sistemas externos de Hosting, Dominio y almacenamiento de la base de datos escapa de nuestra responsabilidad.

4. Apéndices

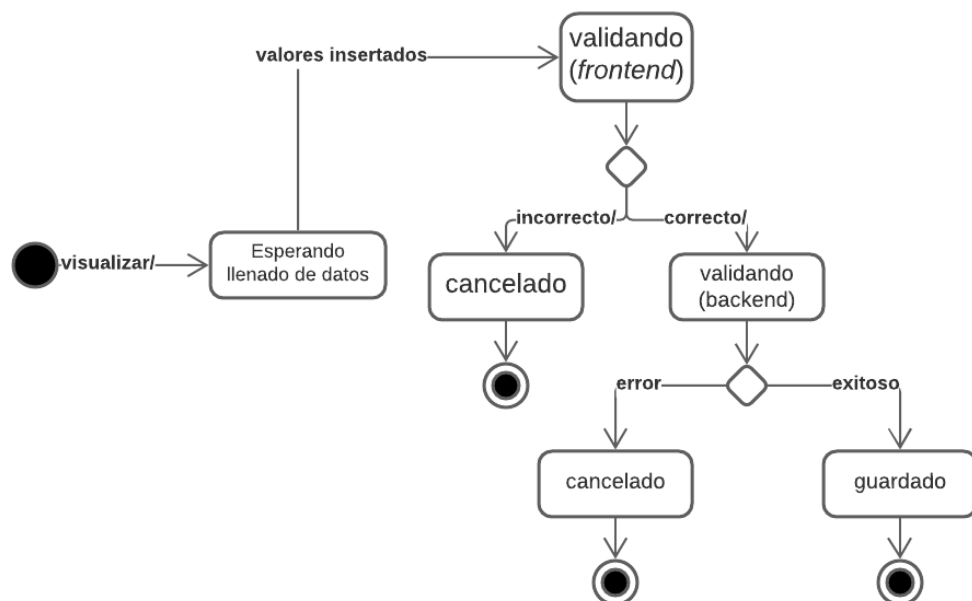
APÉNDICE A: Diagrama de Clases del Modelo de Datos.



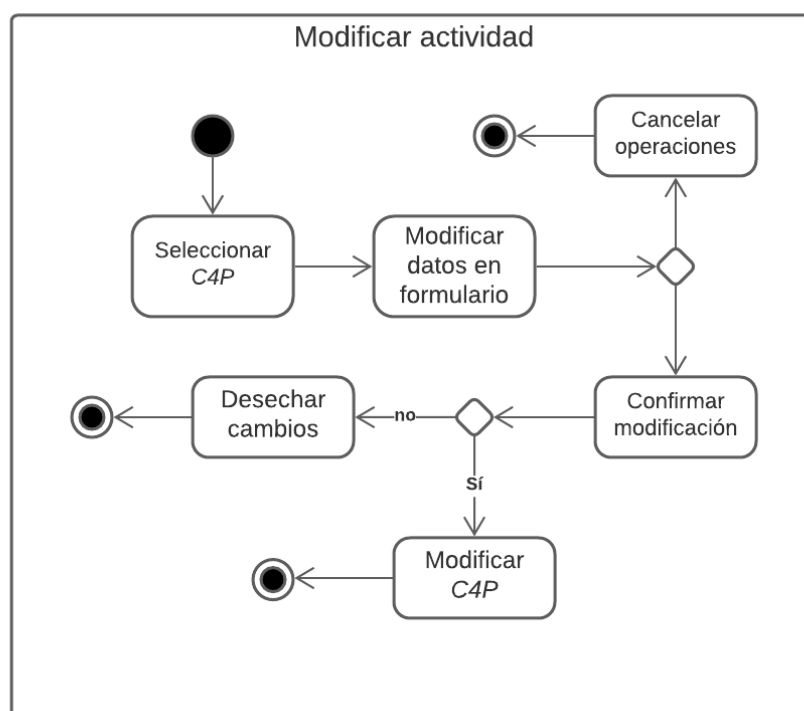
APÉNDICE B: Diagrama de Actividad: Añadir C4P



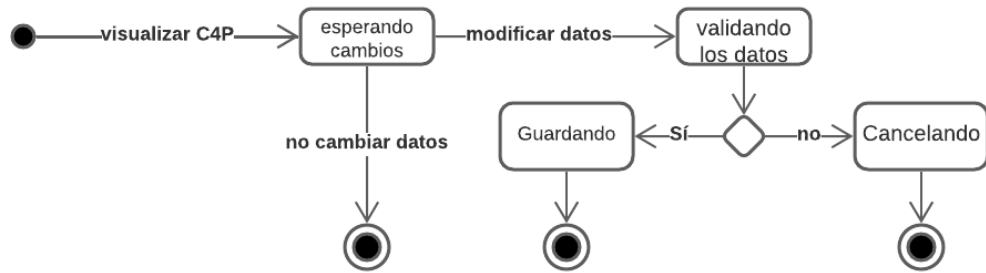
APÉNDICE C: Diagrama de Estados: Añadir C4P (RF14)



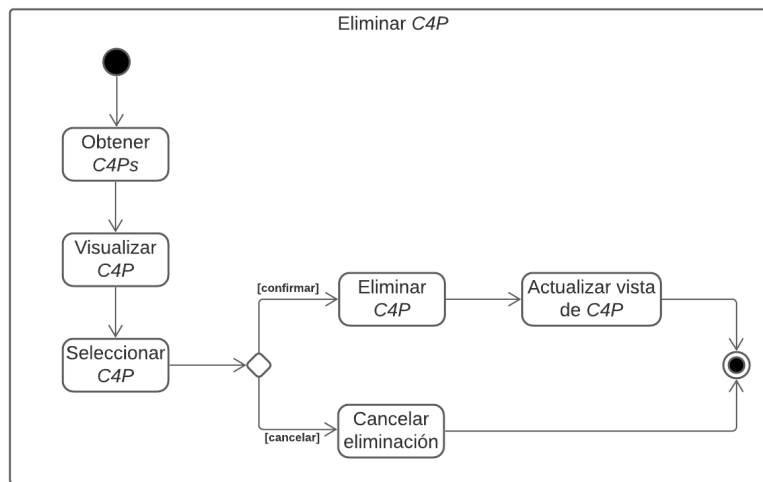
APÉNDICE F: Diagrama de Actividad: Modificar *C4P*



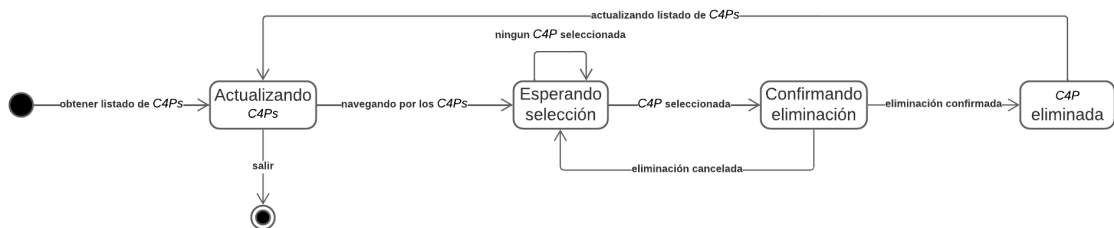
APÉNDICE G: Diagrama de Estados: Modificar *C4P*



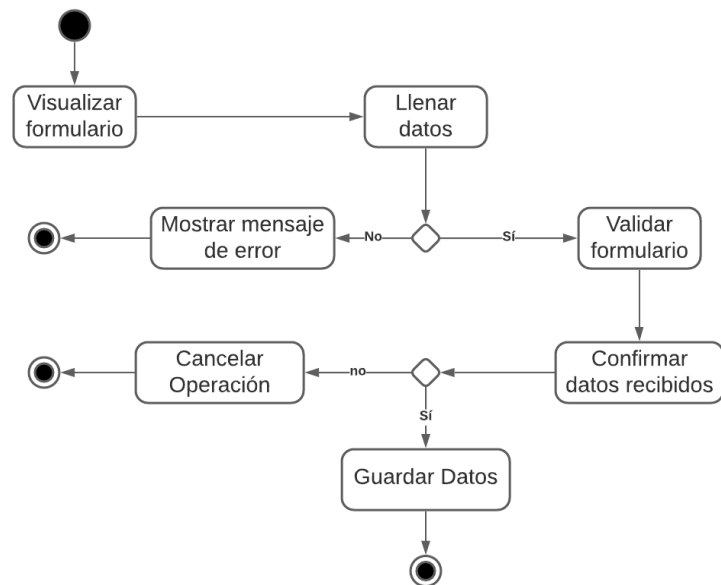
APÉNDICE H: Diagrama de Actividades: Eliminar C4P



APÉNDICE I: Diagrama de Estados: Eliminar C4P



APÉNDICE L: Diagrama de Actividades: Registrar cuenta



APÉNDICE M: Diagrama de Estados: Registrar cuenta

