
Especificación de requisitos de software

Proyecto: Aplicación para la lengua de señas en beneficio de situaciones policiales.

Ficha del documento

| Fecha | Revisión | Autor | Verificado dep. Calidad. |
|---------------------|----------|---|--------------------------|
| 06 Febrero del 2023 | | Anyi Shirley Lozada Aguilar Dana Valentina Martinez Velosa | |

Documento validado por las partes en fecha:

| Por la comunidad | Por la universidad |
|------------------|------------------------------|
| CAI de policías | Universidad San Buenaventura |

Contenido

| | |
|--|-----------|
| <u>FICHA DEL DOCUMENTO</u> | 3 |
| <u>CONTENIDO</u> | 4 |
| <u>1 INTRODUCCIÓN</u> | 6 |
| <u>1.1 Propósito</u> | 6 |
| <u>1.2 Alcance</u> | 6 |
| <u>1.3 Personal involucrado</u> | 6 |
| <u>1.4 Definiciones, acrónimos y abreviaturas</u> | 7 |
| <u>1.5 Referencias</u> | 7 |
| <u>1.6 Resumen</u> | 7 |
| <u>2 DESCRIPCIÓN GENERAL</u> | 7 |
| <u>2.1 Perspectiva del producto</u> | 7 |
| <u>2.2 Funcionalidad del producto</u> | 8 |
| <u>2.3 Características de los usuarios</u> | 8 |
| <u>2.4 Restricciones</u> | 9 |
| <u>2.5 Suposiciones y dependencias</u> | 9 |
| <u>3 REQUISITOS ESPECÍFICOS</u> | 9 |
| <u>3.1 Requisitos comunes de las interfaces</u> | 17 |
| <u>3.1.1 Interfaces de usuario</u> | 17 |
| <u>3.1.2 Interfaces de hardware</u> | 17 |
| <u>3.1.3 Interfaces de software</u> | 17 |
| <u>3.1.4 Interfaces de comunicación</u> | 17 |
| <u>3.2 Requerimientos funcionales</u> | 17 |
| <u>3.2.1 Requisito funcional 1</u> | 17 |
| <u>3.2.2 Requisito funcional 2</u> | 17 |
| <u>3.2.3 Requisito funcional 3</u> | 18 |
| <u>3.2.4 Requisito funcional 4</u> | 18 |
| <u>3.2.5 Requisito funcional 5</u> | 18 |
| <u>3.2.6 Requisito funcional 6</u> | 19 |
| <u>3.2.7 Requisito funcional 7</u> | 19 |
| <u>3.2.8 Requisito funcional 8</u> | 19 |

| | | |
|-----------------------------------|---|-----------|
| <u>3.2.9</u> | <u>Requisito funcional 9</u> | 19 |
| <u>3.3</u> | <u>Requerimientos no funcionales</u> | 19 |
| <u>3.3.1</u> | <u>Requisitos de rendimiento</u> | 19 |
| <u>3.3.2</u> | <u>Seguridad</u> | 20 |
| <u>3.3.3</u> | <u>Fiabilidad</u> | 20 |
| <u>3.3.4</u> | <u>Disponibilidad</u> | 20 |
| <u>3.3.5</u> | <u>Mantenibilidad</u> | 20 |
| <u>3.3.6</u> | <u>Portabilidad</u> | 20 |

1 Introducción

Este documento está enfocado en la creación de una aplicación para la lengua de señas. Esta aplicación se creará basándose en las dificultades que se han previsto en varias situaciones de comunicación entre funcionario policial y persona con discapacidad auditiva.

1.1 Propósito

El presente documento tiene como propósito definir las especificaciones funcionales, no funcionales para el desarrollo de una aplicación que permitirá la comunicación entre funcionarios de la policía y personas con discapacidad auditiva. Éste será utilizado por usuarios de la policía y las personas con discapacidad.

1.2 Alcance

Esta aplicación permitirá una comunicación más rápida entre el funcionario de la policía y la persona con discapacidad, lo cual permitirá la solución de un caso de denuncia sencillo o un caso de denuncia severo.

1.3 Personal involucrado

| | |
|--------------------------------|--|
| Nombre | Anyi Lozada |
| Rol | Analista, diseñador y programador |
| Responsabilidad | Análisis de información, diseño y programación del SIG-D |
| Información de contacto | anyilozada19@gmail.com |

| | |
|--------------------------------|--|
| Nombre | Dana Martinez |
| Rol | Analista, diseñador y programador |
| Responsabilidad | Análisis de información, diseño y programación del SIG-D |
| Información de contacto | danavalenmartinez@gmail.com |

1.4 Definiciones, acrónimos y abreviaturas

| Nombre | Descripción |
|----------------|---|
| Usuario | Persona que usará el sistema para gestionar la denuncia |
| SIG-D | Sistema de Información para la Gestión de una denuncia |
| ERS | Especificación de Requisitos Software |
| RF | Requerimiento Funcional |
| RNF | Requerimiento No Funcional |

1.5 Referencias

| Título del Documento | Referencia |
|--------------------------|------------|
| Standard IEEE 830 - 1998 | IEEE |

1.6 Resumen

Este documento consta de tres secciones. En la primera sección se realiza una introducción al mismo y se proporciona una visión general de la especificación de recursos del sistema.

En la segunda sección del documento se realiza una descripción general del sistema, con el fin de conocer las principales funciones que éste debe realizar, los datos asociados y los factores, restricciones, supuestos y dependencias que afectan al desarrollo, sin entrar en excesivos detalles.

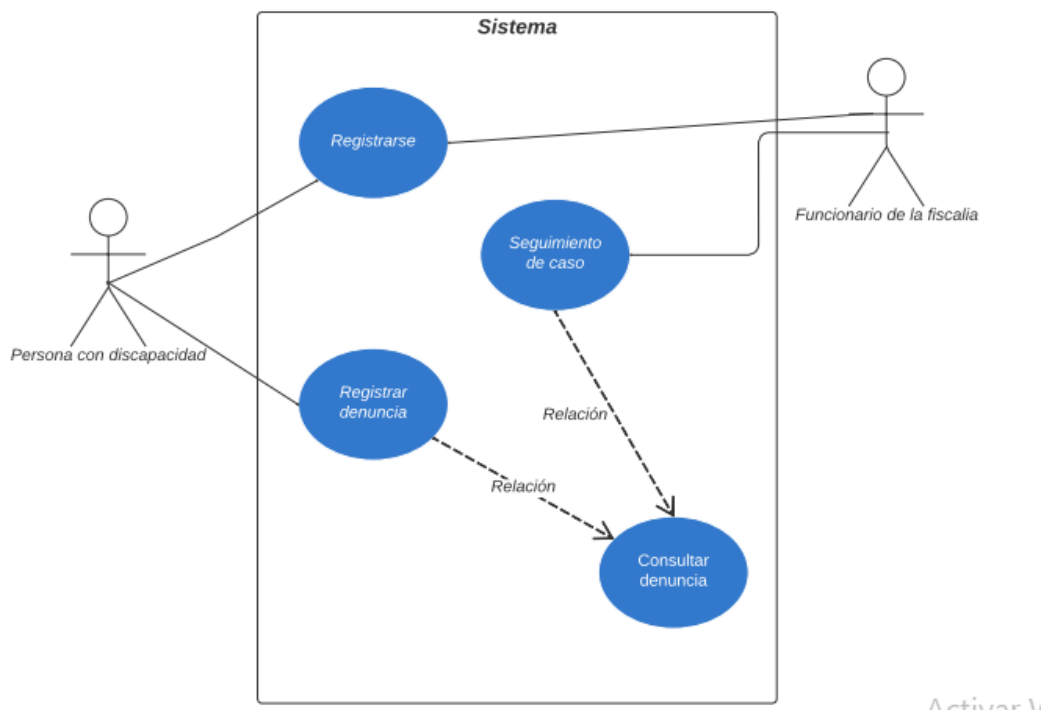
Por último, la tercera sección del documento es aquella en la que se definen detalladamente los requisitos que debe satisfacer el sistema.

2 Descripción general

2.1 Perspectiva del producto

El sistema SIG-D será un producto diseñado para complementar la comunicación entre funcionario de la policía y persona con discapacidad, lo que permitirá su utilización de forma rápida y eficaz, además se integrará conjuntamente con un CAI de policía para lograr una mejor comunicación.

2.2 Funcionalidad del producto



2.3 Características de los usuarios

| | |
|------------------------|---|
| Tipo de usuario | Funcionario de la policía |
| Formación | Academia policial |
| Actividades | Control y manejo del sistema en general |

| | |
|------------------------|--|
| Tipo de usuario | Persona con discapacidad auditiva y/o de habla |
| Formación | Persona natural |
| Actividades | Facilitar el proceso de aprendizaje |

2.4 Restricciones

- Interfaz para ser usada con / sin internet.
- Lenguajes y tecnologías en uso: Python, JAVA.
- Los servidores deben ser capaces de atender consultas concurrentemente.
- El sistema se diseñará según un modelo cliente/servidor.
- El sistema deberá tener un diseño e implementación sencilla, independiente de la plataforma o del lenguaje de programación.

2.5 Suposiciones y dependencias

- Se asume que los requisitos aquí descritos son estables
- Los equipos en los que se vaya a ejecutar el sistema deben cumplir los requisitos antes indicados para garantizar una ejecución correcta de la misma.

3 Requisitos específicos

Requerimientos Funcionales

| | |
|---|--|
| Caso de uso: | |
| Identificación del requerimiento: | RF01 |
| Nombre del Requerimiento: | Registro Usuarios. |
| Características: | Los usuarios deberán registrarse en el sistema para acceder al sistema. |
| Descripción del requerimiento: | <p>El sistema debe permitir que la persona sorda ingrese información personal con los siguientes datos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Nombres • Apellidos • Tipo de documento • Documento • Edad • Teléfono • Correo • Dirección • Contraseña • Confirmación de contraseña. |
| Requerimiento NO funcional: | <ul style="list-style-type: none"> • RNF 01 • RNF 02 • RNF 05 • RNF 08 |
| Prioridad del requerimiento: Alta | |

| | |
|---|--|
| Caso de uso: | |
| Identificación del requerimiento: | RF02 |
| Nombre del Requerimiento: | Registro de la denuncia. |
| Características: | Los usuarios deberán redactar su denuncia junto con sus datos. |
| Descripción del requerimiento: | <p>El sistema permite que el usuario pueda realizar su denuncia para la cual debe registrar sus datos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Nombres • Apellidos • Tipo de documento • Documento • Edad • Teléfono • Correo • Dirección • Denuncia |
| Requerimiento NO funcional: | <ul style="list-style-type: none"> • RNF 01 • RNF 02 |
| Prioridad del requerimiento: Alta | |

| | |
|---|--|
| Caso de uso: | |
| Identificación del requerimiento: | RF03 |
| Nombre del Requerimiento: | Seguimiento Denuncia. |
| Características: | Los usuarios deberán acceder al sistema. |
| Descripción del requerimiento: | <p>El sistema debe permitir mostrar el proceso en cual se encuentra la denuncia,este presenta:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Nombres y apellidos del denunciante • Tipo documento • Documento • teléfono/cel • Nombres y apellidos del funcionario • Proceso en cual se encuentra la denuncia |
| Requerimiento NO funcional: | <ul style="list-style-type: none"> • RNF 01 • RNF 02 |
| Prioridad del requerimiento: Alta | |

| | |
|---|---|
| Caso de uso: | |
| Identificación del requerimiento: | RF06 |
| Nombre del Requerimiento: | Consultar denuncia. |
| Características: | Los usuarios pueden consultar su denuncia. |
| Descripción del requerimiento: | <p>El sistema permite consultar la denuncia</p> <ul style="list-style-type: none"> • Documento/Corre • Contraseña |
| Requerimiento NO funcional: | <ul style="list-style-type: none"> • RNF 01 • RNF 02 • RNF 05 |
| Prioridad del requerimiento: Alta | |

Requerimientos No Funcionales.

| | |
|---|---|
| Identificación del requerimiento: | RNF 01 |
| Nombre del Requerimiento: | Interfaz del sistema. |
| Características: | El sistema presentará una interfaz de usuario sencilla para que sea de fácil manejo a los usuarios del sistema. |
| Descripción del requerimiento: | El sistema debe tener una interfaz de uso intuitiva y sencilla. |
| Prioridad del requerimiento: Alta | |

| | |
|---|---|
| Identificación del requerimiento: | RNF 02 |
| Nombre del Requerimiento: | Ayuda en el uso del sistema. |
| Características: | La interfaz del usuario deberá de presentar un sistema de ayuda para que los mismos usuarios del sistema se les facilite el trabajo en cuanto al manejo del sistema. |
| Descripción del requerimiento: | La interfaz debe estar complementada con un buen sistema de ayuda (la administración puede recaer en personal con poca experiencia en el uso de aplicaciones informáticas). |
| Prioridad del requerimiento: Alta | |

| | |
|---|--|
| Identificación del requerimiento: | RNF 03 |
| Nombre del Requerimiento: | Mantenimiento. |
| Características: | El sistema deberá de tener un manual de instalación y manual de usuario para facilitar los mantenimientos que serán realizados por el administrador. |
| Descripción del requerimiento: | El sistema debe disponer de una documentación fácilmente actualizable que permita realizar operaciones de mantenimiento con el menor esfuerzo posible. |
| Prioridad del requerimiento: Alta | |

| | |
|---|--|
| Identificación del requerimiento: | RNF 04 |
| Nombre del Requerimiento: | Diseño de la interfaz a la característica de la aplicación. |
| Características: | El sistema deberá de tener una interfaz de usuario, teniendo en cuenta las características de la aplicación. |
| Descripción del requerimiento: | La interfaz de usuario debe ajustarse a las características de la aplicación, dentro de la cual estará incorporado el sistema de gestión de la denuncia. |
| Prioridad del requerimiento: Alta | |

| | |
|---|---|
| Identificación del requerimiento: | RNF 05 |
| Nombre del Requerimiento: | Desempeño del sistema. |
| Características: | El sistema garantizará a los usuarios un desempeño en cuanto a los datos almacenados en el sistema ofreciéndole una confiabilidad a esta misma. |
| Descripción del requerimiento: | Garantizar el desempeño del sistema informático a los diferentes usuarios. En este sentido la información almacenada o registros realizados podrán ser consultados y actualizados permanente y simultáneamente, sin que se afecte el tiempo de respuesta. |
| Prioridad del requerimiento: Alta | |

| | |
|---|--|
| Identificación del requerimiento: | RNF 07 |
| Nombre del Requerimiento: | Confiabilidad continua del sistema. |
| Características: | El sistema tendrá que estar en funcionamiento las 24 horas los 7 días de la semana. Ya que es una aplicación diseñada para la comunicación entre el funcionario de la policía y la persona con discapacidad. |
| Descripción del requerimiento: | La disponibilidad del sistema debe ser continua con un nivel de servicio para los usuarios de 7 días por 24 horas, garantizando un esquema adecuado que permita la posible falla en cualquiera de sus componentes, contar con una contingencia, generación de alarmas. |
| Prioridad del requerimiento: Alta | |

| | |
|---|---|
| Identificación del requerimiento: | RNF 08 |
| Nombre del Requerimiento: | Seguridad de los datos de la aplicación. |
| Características: | El sistema garantizará a los usuarios una seguridad en cuanto a la información que se procede en el sistema. |
| Descripción del requerimiento: | Garantizar la seguridad del sistema con respecto a la información y datos que se manejan tales sean documentos, archivos y contraseñas. |
| Prioridad del requerimiento: Alta | |

3.1 Requisitos comunes de las interfaces

3.1.1 Interfaces de usuario

La interfaz con el usuario consistirá en un conjunto de ventanas con botones, listas y campos de textos. Ésta deberá ser construida específicamente para el sistema propuesto y, será visualizada desde una pantalla..

3.1.2 Interfaces de hardware

Será necesario disponer de equipos de cómputo en perfecto estado con las siguientes características:

- Adaptadores de red.
- Procesador de 1.66GHz o superior.
- Memoria mínima de 256Mb.
- Mouse.
- Teclado.

3.1.3 Interfaces de software

- Sistema Operativo: Windows XP o superior.
- Explorador: Mozilla o Chrome.

3.1.4 Interfaces de comunicación

Los servidores, clientes y aplicaciones se comunicarán entre sí, mediante protocolos estándares en internet, siempre que sea posible. Por ejemplo, para transferir archivos o documentos deberán utilizarse protocolos existentes (FTP u otros convenientes).

Requisitos funcionales

Requisito funcional 1

Registro Usuarios: los usuarios deberán registrarse en el sistema para acceder al sistema.

El sistema debe permitir que la persona sorda ingrese información personal (

- Nombres
- Apellidos
- Tipo de documento
- Documento
- Edad
- Teléfono
- Correo
- Dirección
- Contraseña
- Confirmación de contraseña).

Requisito funcional 2

Registro Denuncia: Los usuarios deberán redactar su denuncia junto con sus datos.

El sistema permite que el usuario pueda realizar su denuncia para la cual debe registrar sus datos(

- Nombres
- Apellidos
- Tipo de documento
- Documento
- Edad
- Teléfono
- Correo
- Dirección
- Denuncia).

Requisito funcional 3

Seguimiento Denuncia: Los usuarios deberán acceder al sistema.

El sistema debe permitir mostrar el proceso en cual se encuentra la denuncia,este presenta(

- Nombres y apellidos del denunciante
- Tipo documento
- Documento
- teléfono/cel
- Nombres y apellidos del funcionario
- Proceso en cual se encuentra la denuncia)

Requisito funcional 4

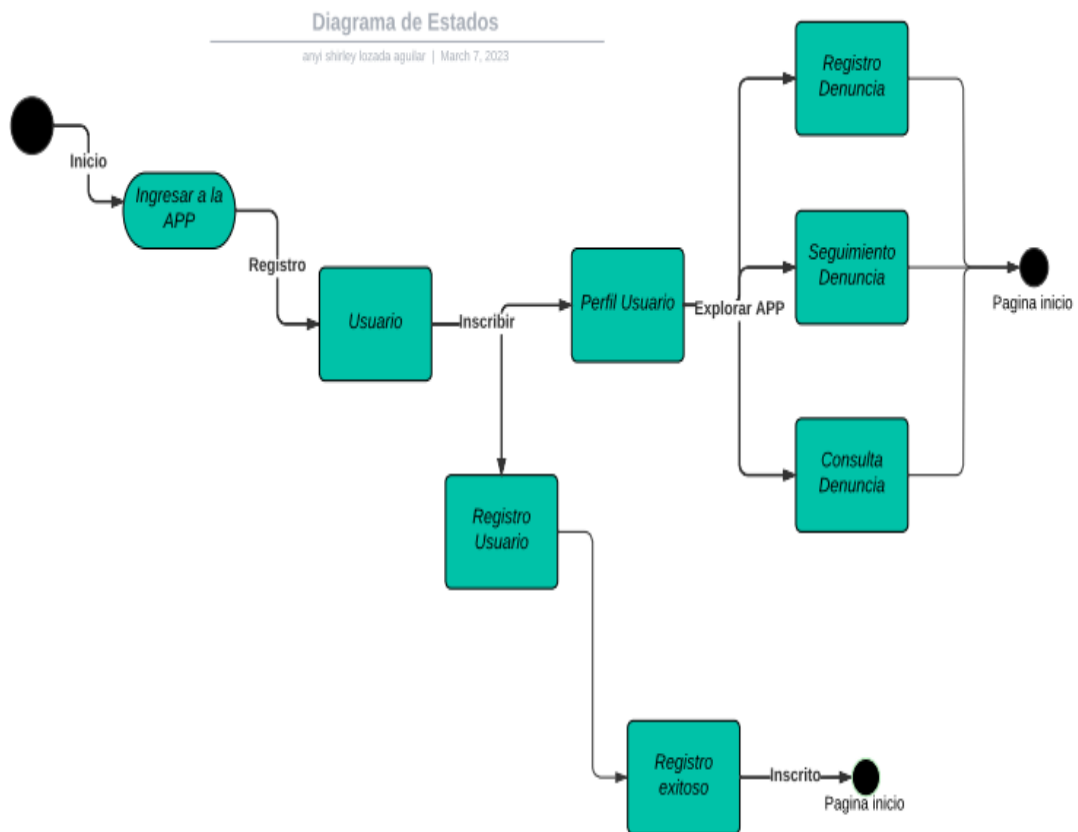
Consultar Denuncia: Los usuarios pueden consultar su denuncia.

El sistema permite consultar la denuncia(

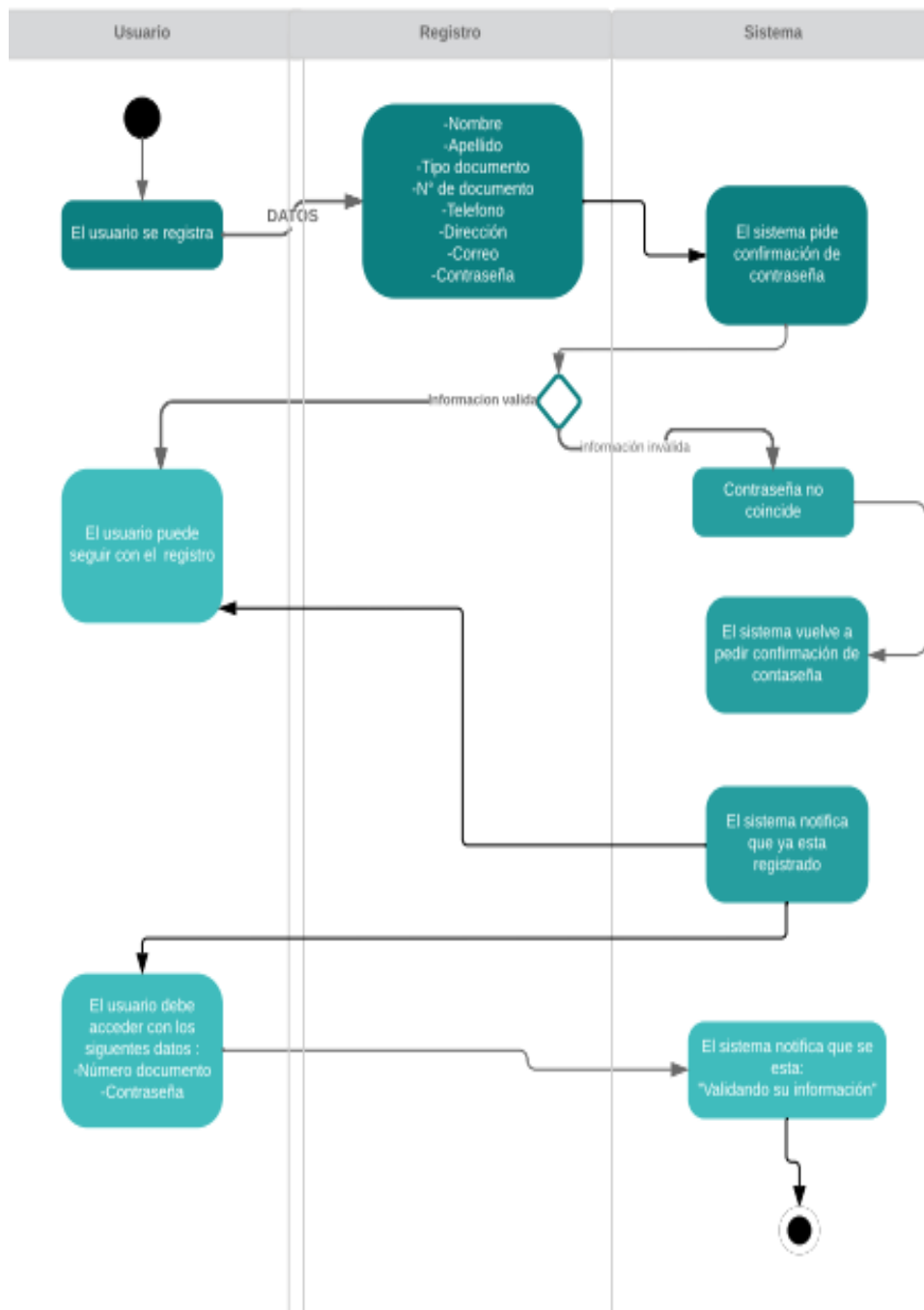
- Documento/Correo
- Contraseña)

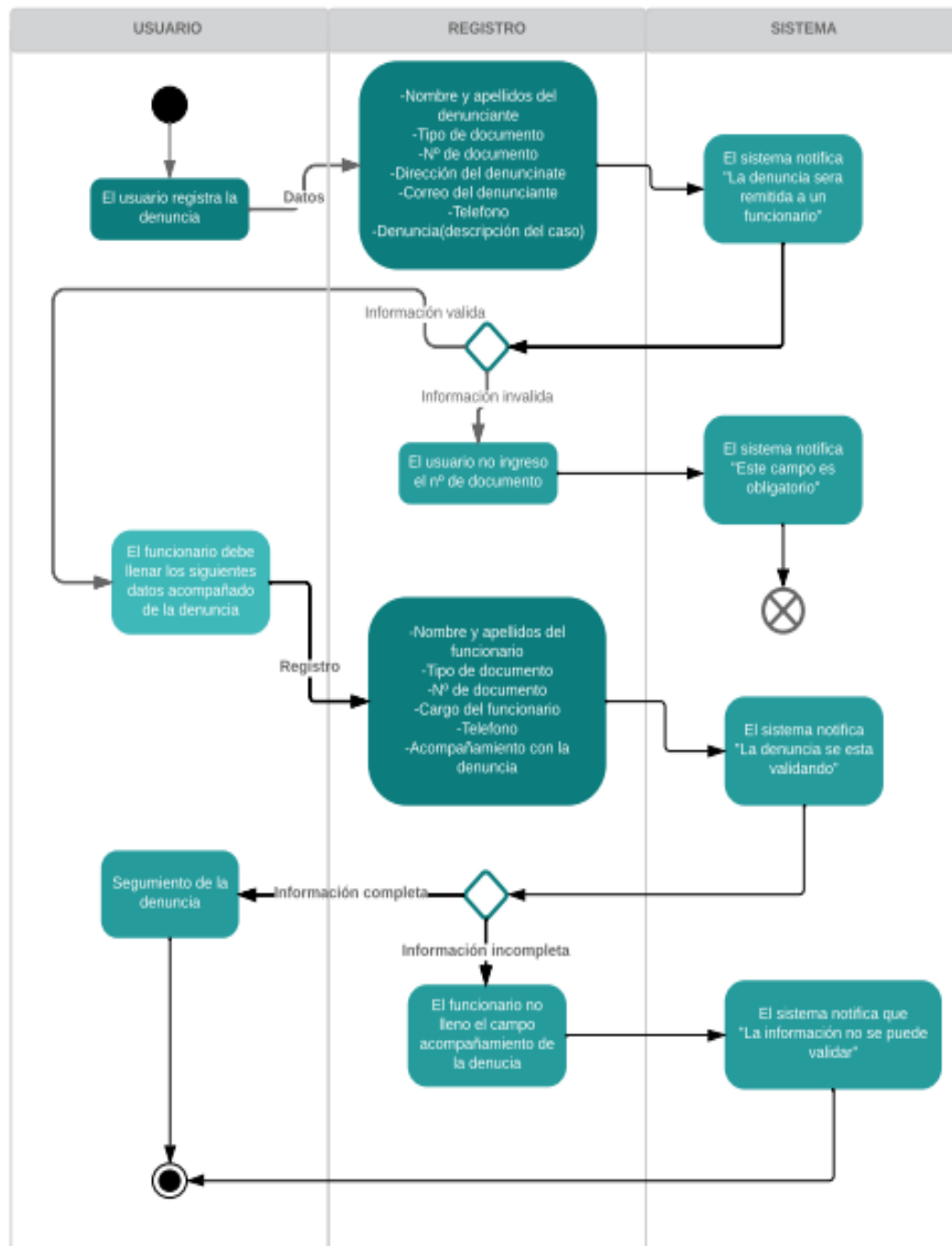
3.2 Diagramas UML

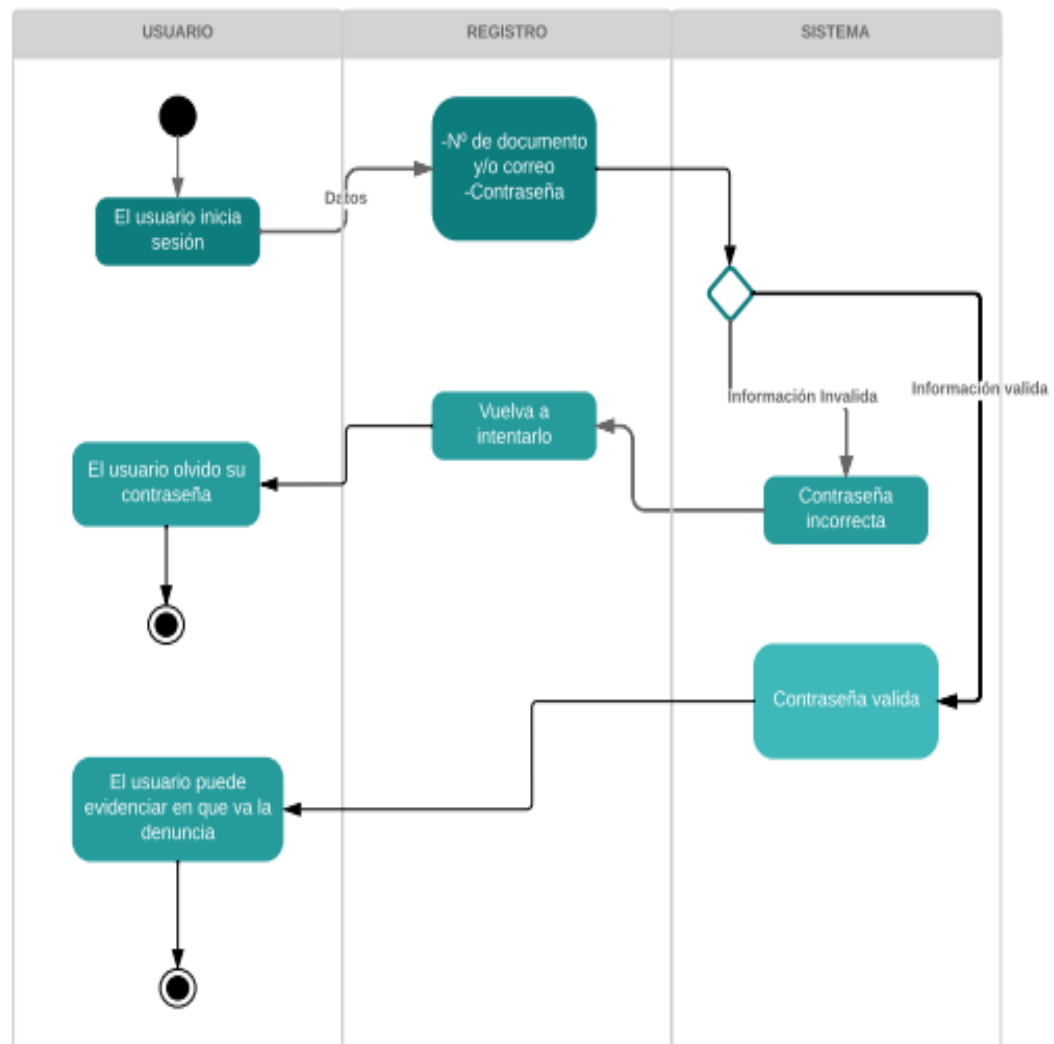
3.2.1 Diagrama de estado

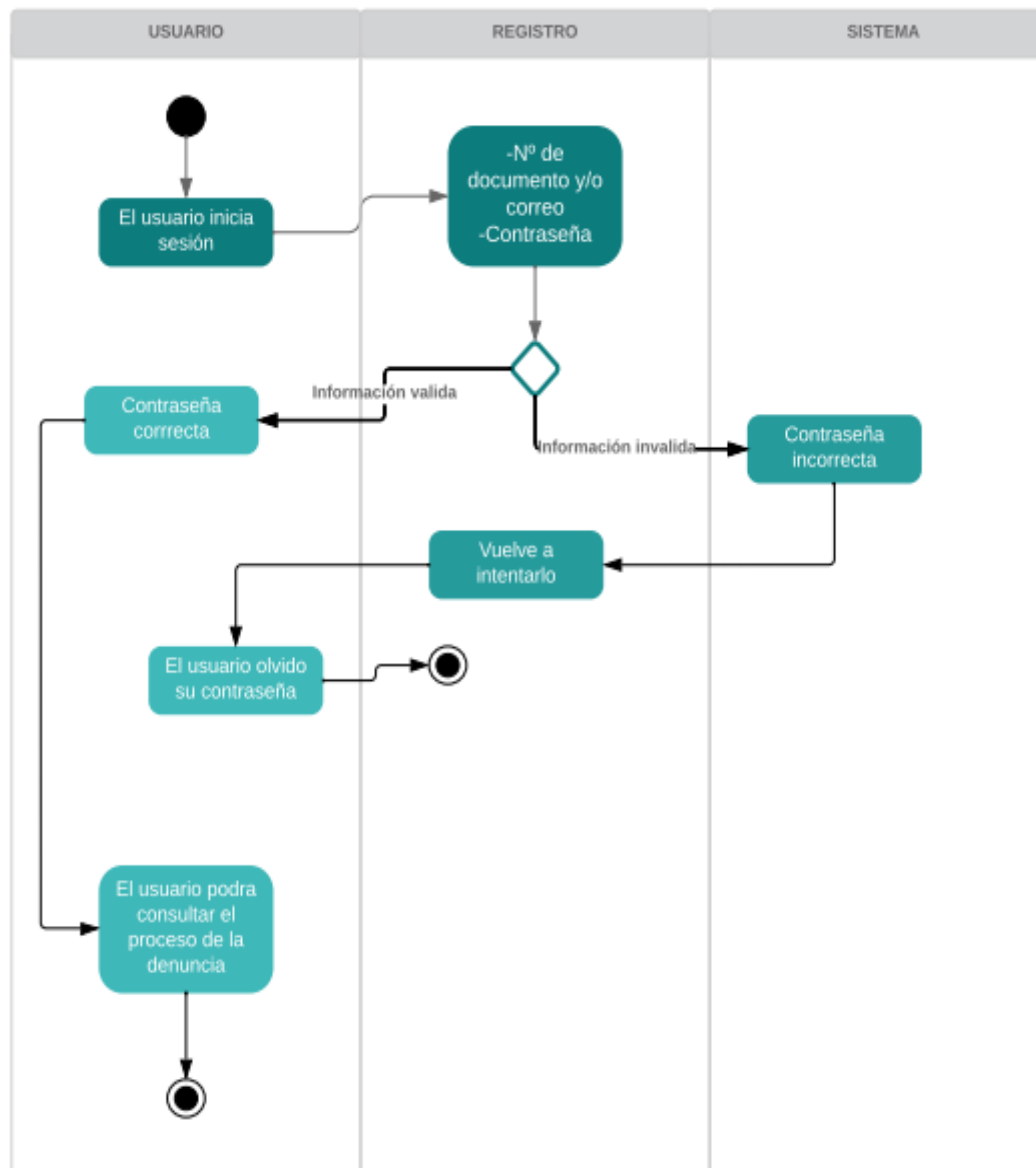


3.2.2 Diagramas de actividades

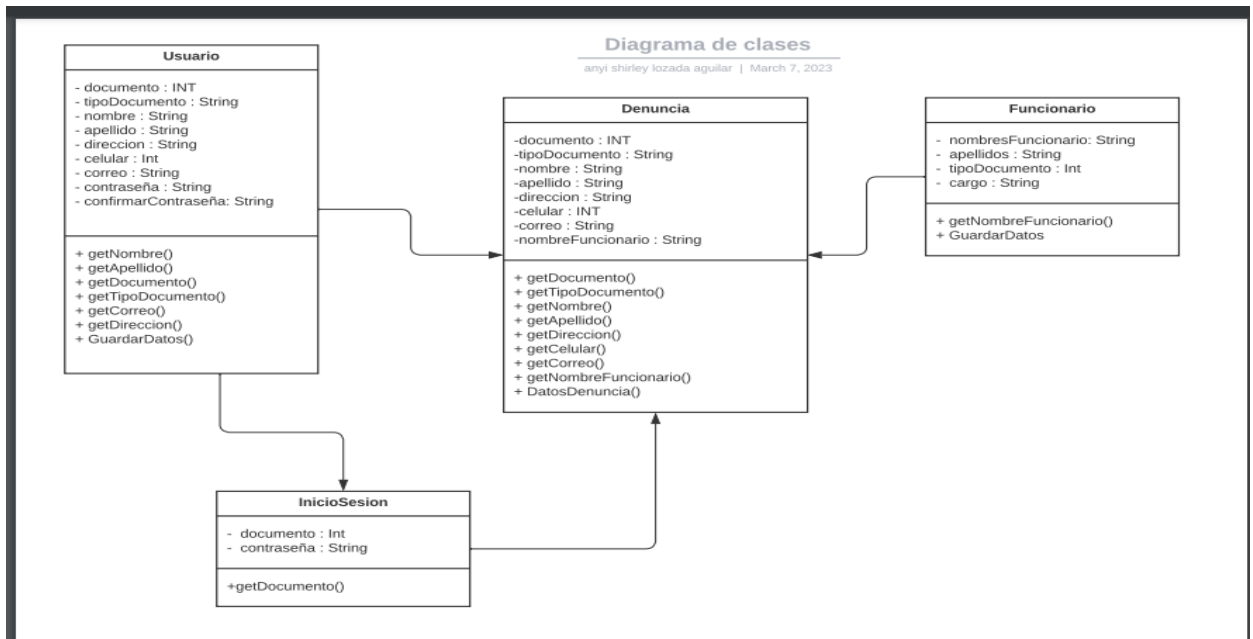








3.2.3 Diagrama de clases



3.2.4 Documento

Descripción de casos de uso