

# Proyecto de Análisis de Clínica

Asignatura: Programación Avanzada de Aplicaciones

Sección: P11-C2

Nombre del docente: Sebastián Pizarro

Nombre de los integrantes del grupo:

Antonio Díaz

Bran Hernández

Ignacio Muñoz

Fecha de entrega: 23/05/2022

# **Control de Versiones**

1.0	1.2	1.5	1.8
Versión de Análisis	Versión de	Versión de	Versión Completa
	Desarrollo	Desarrollo Mejorado	

# Índice

Introducción......4

Objetivo	4
Alcance	5
Convenciones del Documento	5
Referencias	5
Descripción del Sistema	5
Perspectiva del Producto	6
Tipos de Usuarios	6
Ambiente de Operación	7
Restricción de Diseño e Implementación	8
Documentación del Usuario	8
Requerimientos Funcionales	9
Requerimientos No Funcionales	
Requerimientos No Funcionales	
Diagramas23	
Diagramas	
Diagramas	
Diagramas	
Diagramas	

### Introducción

En este informe se busca solventar la necesidad de un software para la clínica requerida, cuyo objetivo principal es lograr agendar horas médicas, tanto para un usuario no registrado, como registrado, con obvias diferencias entre los usuarios las cuales se especificará mediante avance en el informe.

El informe consta de un Objetivo, Alcance, Convenciones del Documento, Referencias, Descripción del Sistema, Levantamiento de requerimientos, Diagramas, Mockup y Wireframe, los cuales explicaremos a fondo cada uno de ellos en el documento correspondiente.

### **Objetivo**

**General:** Mejorar la gestión y el servicio del ámbito de la salud a través del software solicitado, facilitando las atenciones médicas gracias a él, recibiendo un seguimiento de citaciones previas con informaciones claras, disponer un registro que muestre tratamientos y diagnósticos a los usuarios.

**Específicos:** Desarrollar un software que facilite a los usuarios una atención médica usando el aplicativo de salud que pueda agendar horas médicas, ver registros, seguimientos de citas previas y consultar ciertas informaciones.

Analizar las falencias del servicio de salud actual, estableciendo un levantamiento de información y requerimientos necesarios para este caso.

Realizar un levantamiento de requerimientos para describir las informaciones necesarias para la gestión de salud e implementarlas para aumentar la calidad de vida y salud de los usuarios.

#### **Alcance**

Se desarrollará un software que se agregará funcionalidades de registros de citas, agendamiento de horas médicas, historiales de diagnósticos y tratamientos, diseños intuitivos con color suave y agradable, la creación de la base de datos para el almacenamiento de datos e informaciones de pacientes y médicos, se espera que el servicio aumente la calidad de vida y las áreas del centro médico. Esto también dará solución a las necesidades cruciales de los pacientes y de los médicos.

Se espera que los usuarios se adapten y sean favorecidos por el ofrecimiento del sistema de salud y de su servicio.

Todos los procedimientos mencionados serán aplicados para el desarrollo del software y posteriormente en un tiempo después recibir la evaluación.

### **Convenciones del Documento**

**Servicio:** Muestra de gestión actual del servicio.

Advertencias críticas: Advertencias por falta de funcionalidades en el sistema. Palabras importantes: Se explica el motivo de la falencia del servicio actual y se destaca la percepción a través del cuidado presente del paciente.

### Referencias

Enlace de una página web.

https://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0034-98872021000901311&script=sci\_arttext

Superintendencia de Salud (2018). Reclamos por atención en salud. Experiencia en un centro privado. Chile: Scielo.

## Descripción del Sistema

El sistema consiste en que los usuarios (como pacientes), seleccionen por medio de un calendario el agendamiento de horas médicas disponibles. Para recibir una atención médica usted deberá, escoger el servicio, médico y hora. Todos los usuarios podrán acceder a solicitar una hora correspondiente, sin embargo, solo los usuarios registrados podrán acceder a su historial para ver las horas agendadas.

Para la selección del agendamiento de horas médicas no es necesario estar registrado en el sistema, cualquier paciente puede realizar este trámite.

El sistema registrará las horas solicitadas, de esa forma cada usuario registrado tendrá acceso a su historial de horas solicitadas.

#### Perspectiva del Producto:

El software esta orientado a facilitar la acción de pedir una hora médica, mediante nuestra página web, dándole a los usuarios registrados la opción de poder ver su historial médico, cabe recalcar que solo los registrados podrán tener acceso a su historial, aquel usuario que no esté registrado solo podrá solicitar una hora, pero no se le dará su historial debido a que no esta registrado.

En los casos de la tecnología que ha avanzado a lo largo de los tiempos hubo cambios, que en los requerimientos se describían de manera avanzada para especificar las características del sistema, en nuestro proceso se describirá los requerimientos que implicará mejorar los servicios en general para cumplir las necesidades de los pacientes.

De acuerdo con los servicios actuales de los centros médicos y clínicas es priorizar la mejora de la gestión médica, ya que permitirá fortalecer los controles de la salud y más la cultura organizacional de todo el personal.

En estas situaciones es crucial estar al pendiente mejorar e implementar las infraestructuras de las clínicas para mejorar la calidad de los pacientes, también las motivaciones, interés del personal y disminuir las posibilidades de hospitalización de los pacientes y la gravedad de la salud.

#### Tipos de usuarios:

**Usuario:** Este usuario podrá agendar horas médicas para recibir una atención médica, las otras funciones que puede interactuar es cancelar la hora por razones del usuario, también visualizar su perfil, ver sus registros médicos recientes.

**Profesional (Médico Especializado):** Este usuario podrá atender a los pacientes por el agendamiento de horas de ellos, además visualizar el listado de pacientes que ha atendido anteriormente con ellos (puede cancelar la hora del paciente por razones médicas u otro tipo) y ver su perfil.

**Administrador:** El administrador tiene el control total del sistema que tendrá acceso a modificar usuario o médico, visualizar las listas de usuarios y médicos que están registrados en el sistema y dar de baja por razones que incumplan las normas.

(Pese a ser Administrador no podrá acceder al historial de los usuarios por razones de privacidad.)

#### Ambiente de Operación:

El ambiente donde se desarrollará nuestro software será de tipo web.

El software se operará usando lenguajes de programación como C# involucrando con HTML, CSS y Javascript, en la base de datos mediante SQL como PhpMyAdmin y/o SQLDEVELOPER, el sistema se usará para navegadores como Chrome o Opera, el uso de Word y Excel para registrar informaciones médicas como el registro de los diagnósticos, tratamientos y otras informaciones. El uso de los correos electrónicos para recibir y enviar documentos médicos para la organización y de los pacientes.

El Hardware se implementará para el uso de servidores físicos que usarán protocolos como HTTP para responder las peticiones de los usuarios y del sistema, el uso de impresoras para imprimir documentos para el servicio médico, además de entregarlos para los pacientes que muestran registros médicos.

Las versiones del software empezarán con los siguientes:

- Análisis del software completado (1.0).
- Desarrollo del software con funcionalidades básicas y fundamentales (1.2).
- Desarrollo del software mejorada con nuevas funcionalidades y más segura (1.5).

Sistema desarrollada y completa (1.8).

El requisito mínimo de SO para el funcionamiento del software es el siguiente:

Windows 7 o superior.

Restricción de Diseño e Implementación:

El software necesita requisitos en especificaciones para la PC (como mínimo 1GB

de RAM, procesador Intel Pentium, Conexión a internet, SO: Windows 7 o superior,

Navegador: Chrome o Opera).

Llevará unas normas de ISO para legalizar el software (para evitar complicaciones

en la legislación).

ISO 9001

ISO 12207

Documentación del Usuario:

En este software contendrá un soporte de centro de ayuda y técnico para recibir

ayudantía para el uso del software, en estos tipos de ayudas el sistema contendrá

secciones de temas que el usuario podrá seleccionar las opciones disponibles que

el necesita. Las opciones disponibles son los siguientes:

Información de la página web.

Guías de usuario.

Como agendar horas médicas.

Como ver registros médicos.

Como editar perfil.

Instrucciones en cómo realizar el trámite.

# Levantamiento de Requerimientos

## **Requerimientos Funcionales:**

RF01	Agendar Hora Médica
[Versión]	1.3 – 13/06/2022
[Dependencias]	Que el usuario este registrado en la plataforma (el usuario fantasma no es necesario que se registre para tomar horas medicas).
Descripción	El sistema permitirá a todo tipo de usuario realizar el agendamiento de horas de la atención médica, incluyendo la fecha, hora y el doctor.
[Importancia]	El usuario al estar registrado y al agendar su hora podrá después revisar en su historial, las citas que tuvo el antes con el médico.
[Prioridad]	Alta.
[Estado]	Hecho
Comentarios	El sistema recibe la petición de la interacción del usuario por el agendamiento de hora.

RF02	Registro de Médico
[Versión]	1.3 – 13/06/2022
[Dependencias]	Que el usuario médico registre sus credenciales como profesional averiguando si pertenece al área de salud.
Descripción	
	El sistema permitirá al doctor poder registrarse y poder colocar su especialidad Y poder colocar el horario en el que quiere trabajar (vespertina o diurna).

[Importancia]	El medico al estar registrado el usuario podrá tener muchas opciones para poder seleccionar su médico ideal.
[Prioridad]	Alta.
[Estado]	En análisis.
Comentarios	El sistema recibe la petición de una variedad de registro de médicos.

RF03	Modificar o Eliminar Hora Médica
[Versión]	1.3 – 13/06/2022
[Dependencias]	Requiere que el usuario este registrado para realizar estas acciones. También haber agendado una hora anteriormente.
Descripción	El sistema permitirá al usuario registrado realizar las siguientes interacciones como eliminar su hora de atención o modificar su hora para un día siguiente.
[Importancia]	El usuario al estar registrado podrá en unos días previos antes de la atención al realizar las acciones de modificar o eliminar su hora médica en caso de cualquier motivo.
[Prioridad]	Media.
[Estado]	En análisis.
Comentarios	El sistema recibirá la petición del usuario para que este pueda realizar las opciones como editar y eliminar.

RF04	Registro de Usuario
[Versión]	1.3 – 13/06/2022
[Dependencias]	Sin dependencia.
Descripción	El sistema debe permitir al usuario que se registre a la plataforma web.
[Importancia]	El usuario podrá registrarse para poder realizar trámites del servicio médico.
[Prioridad]	Alta.
[Estado]	Hecho via solicitud de email.
Comentarios	El usuario registrado podrá seleccionar varias funciones del sistema de la salud, solo con funciones limitadas.

RF05	Login de Usuario
[Versión]	1.3 – 13/06/2022
[Dependencias]	El usuario debe estar registrado en el sistema para que inicie sesión.
Descripción	
	El sistema debe permitir al usuario que ingrese, iniciando con sus datos respectivos.
[Importancia]	
	El usuario inscrito podrá realizar trámites del servicio médico, como el agendamiento
	de hora médicas.
[Prioridad]	Alta.

	[Estado]
os credenciales.	Comentarios
os credenciales.	Comentarios

RF06	Rellenar Formulario
[Versión]	1.3 – 13/06/2022
[Dependencias]	Depende de que el usuario seleccione la opción agendar hora para empezar a llenar el formulario.
Descripción	El sistema debe permitir al usuario rellenar el formulario con las informaciones previas de la atención médica.
[Importancia]	El sistema recibirá la solicitud del usuario por el relleno de formulario para la atención médica.
[Prioridad]	Alta.
[Estado]	En análisis.
Comentarios	El usuario con el formulario llenado podrá recibir atención médica en los próximos días.

RF07	Recibir el Correo
[Versión]	1.3 – 13/06/2022
[Dependencias]	
	Depende de que el usuario complete el formulario para que reciba el correo de confirmación para la atención médica.
Descripción	
	El sistema debe recibir la petición y enviar la confirmación de la hora médica que ha realizado el usuario.
[Importancia]	El usuario recibirá un correo de confirmación para la atención médica en los próximos días, además recibirá el asesoramiento por parte del médico especializado.
[Prioridad]	Media.
[Estado]	En análisis.
Comentarios	El usuario confirma la atención médica y obtendrá los diagnósticos posibles.

RF08	Revisar Registros Médicos
[Versión]	1.3 – 13/06/2022
[version]	13/33/2322
[Dependencias]	El usuario debe haber iniciado sesión para seleccionar esta opción.
Descripción	El sistema debe permitir al usuario que visualice sus registros médicos recientes.
[Importancia]	
	El usuario podrá visualizar sus historiales de registros médicos recientes como los diagnósticos y tratamientos.

[Prioridad]	Alta.
[Estado]	Hecho.
Comentarios	El usuario observará su historial de registros médicos para ver registros médicos.

RF09	Autorizar Credenciales
[Versión]	1.2 – 22/05/2022
[Dependencias]	
	El usuario debe llenar sus datos correctamente para que el sistema autorice su inicio de sesión.
Descripción	
	El sistema debe permitir al usuario que ingrese al sistema si sus datos son correctos.
[Importancia]	El sistema contiene la base de datos asegurada para el correcto control de usuario.
[Prioridad]	Alta.
[Estado]	Hecho
Comentarios	El usuario queda almacenado en la base de datos con sus respectivos datos credenciales.

RF10	Visualizar Perfil
[Versión]	1.3 – 13/06/2022
[Dependencias]	El usuario debe haber iniciado sesión para seleccionar esta opción.
Descripción	El sistema debe permitir al usuario que ingrese su propio perfil.
[Importancia]	Muchos usuarios tienen distintos perfiles, por lo que habría variedad de todo tipo de
	usuarios con diferentes informaciones.
[Prioridad]	Media.
[Estado]	Hecho.
Comentarios	Los perfiles de los usuarios muestran su foto, tipo de usuario, nombre y apellidos.

RF11	Login de Administrador
[Versión]	1.3 – 13/06/2022
[Dependencias]	Que el administrador debe estar registrado en el sistema averiguando si pertenece
	uno de los encargados de la organización.

Descripción	El sistema debe permitir al administrador que inicie sesión en la plataforma, perteneciendo un encargado de la organización.
[Importancia]	El administrador iniciado sesión podrá manipular el sistema bajo su
	responsabilidad como cargo de su rol.
[Prioridad]	Alta.
[Estado]	Hecho
Comentarios	
	El administrador queda almacenado en la base de datos con sus respectivos datos credenciales.

RF12	Cancelar Hora del Paciente
[Versión]	1.3 – 13/06/2022
[Dependencias]	
	Depende si el médico desea cancelar la hora del paciente por motivos personales. Además, debe haber seleccionado la opción de "Listado de Pacientes" antes de eso.
Descripción	
	El sistema debe permitir al médico que cancele la hora del paciente por motivos personales.
[Importancia]	
	Por motivos del médico podrá cancelar del paciente para que realice otras actividades cruciales o si ha sufrido un accidente laboral.
[Prioridad]	Alta.
[Estado]	En análisis.
Comentarios	El sistema recibirá la petición por la cancelación de hora, por lo que eliminará la atención médica que ha sido seleccionada por el paciente.

RF13	Ver Listado de Pacientes
[Versión]	1.3 – 13/06/2022
[Dependencias]	El médico debe haber iniciado sesión para seleccionar esta opción.
Descripción	El sistema debe permitir al médico visualice el listado de los pacientes.
[Importancia]	El médico podrá visualizar el listado de los pacientes, por lo que será informado con cuáles pacientes le tocará en las próximas atenciones.
[Prioridad]	Alta.
[Estado]	En análisis.
Comentarios	El médico visualizará el nombre, apellidos, fecha, hora, lugar y el servicio del paciente.

RF14	Login de Médico
[Versión]	1.3 – 13/06/2022
[Dependencias]	
	Que el médico debe estar registrado en el sistema averiguando si pertenece en el área de salud.
Descripción	El sistema debe permitir al médico que inicie sesión en el sistema.

[Importancia]	
	El médico inscrito podrá realizar trámites del servicio médico, como visualizar el listado de pacientes o cancelar la atención.
[Prioridad]	Alta.
[Estado]	En análisis.
Comentarios	El médico queda almacenado en la base de datos con sus respectivos datos credenciales.

RF15	Visualizar Listas de Usuarios de Médicos
[Versión]	1.3 – 13/06/2022
[Dependencias]	El administrador debe haber iniciado sesión para seleccionar está opción.
Descripción	El sistema debe permitir al administrador que visualice las listas de usuarios y médicos que están registrados en la plataforma web.
[Importancia]	El administrador podrá visualizar todos los usuarios y médicos que están almacenados en la base de datos, también podrá monitorear quién esta conectado en el sistema.
[Prioridad]	Alta.
[Estado]	Hecho.
Comentarios	El administrador puede averiguar cuantos usuarios y médicos están registrados en el sistema, es decir la cantidad de ellos que están en la plataforma web.

RF16	Modificar Usuario o Médico
[Versión]	1.3 – 13/06/2022
[Dependencias]	
	El administrador debe seleccionar la opción de "Visualizar Listas de Usuarios y Médicos" para entrar a esta sección.
Descripción	El sistema debe permitir al administrador que modifique a los usuarios o médicos.
[Importancia]	
	El administrador podrá cambiar el tipo de usuario modificando a su selección de esto.
[Prioridad]	Alta.
[Estado]	En análisis.
Comentarios	Si un usuario es estudiante de medicina podrá ser promovido a médico por los cambios realizados del administrador.

RF17	Dar de Baja al Usuario o Médico
[Versión]	1.3 – 13/06/2022
[Dependencias]	
	El administrador debe seleccionar la opción de "Visualizar Listas de Usuarios y Médicos" para entrar a esta sección.
Descripción	
	El sistema debe permitir al administrador que seleccione dar de baja a un usuario o médico.

[Importancia]	
	El administrador podrá dar de baja a un usuario o médico por razones que incumplieron las normas del sistema.
[Prioridad]	Alta.
[Estado]	En análisis.
Comentarios	Si un usuario o médico es dado de baja de su cuenta, no podrá volver a iniciar sesión en varios días o permanentemente.

RF18	Recuperar Contraseña
[Versión]	1.3 – 13/06/2022
[Dependencias]	
	El usuario debe estar en el inicio de sesión y que seleccione la opción "Recuperar Contraseña".
Descripción	El sistema debe permitir al usuario recuperar su contraseña.
[Importancia]	
	En caso de que el usuario olvide su contraseña puede recuperarla mediante por el correo para el restablecimiento.
[Prioridad]	Alta.
[Estado]	En análisis.
Comentarios	Esto implicará a todos los tipos de usuarios que permita recuperar la contraseña.

## Requerimientos No Funcionales:

RNF01	Interfaz gráfica
[Versión]	1.3 – 13/06/2022
Descripción	El sistema debe contar con una interfaz con colores agradables, suave, intuitivo y que no sea engorroso además de controles AJAXS (Loading)
[Importancia]	
	El usuario podrá usar el sistema con facilidad, ya que la página lleva un interfaz que es sencilla y adaptable para la usabilidad.
[Prioridad]	Alta.
[Estado]	Hecho.
[Conflictos]	
[23	En caso de lo contrario, el usuario no se adaptará hacia la página por el diseño de interfaz gráfica mal implementada y diseñada.
Comentarios	La interfaz gráfica es fundamental, ya que el usuario necesitará usar el aplicativo con mayor fluidez y adaptable.

RNF02	Portabilidad
[Versión]	1.3 – 13/06/2022
Descripción	El sistema funciona a través de la plataforma web (PC), con sistema operativo Windows 7 o superior. También que es adaptable de acuerdo con sus funcionalidades en el sistema de salud.
[Importancia]	
	El usuario debe usar un PC para el uso del sistema para el funcionamiento correcto de navegación del sistema.

[Prioridad]	Alta.
[Estado]	Hecho.
	En caso de lo contrario, la mayoría de los usuarios no podrán usar el sistema, debido a que no portan los mismos dispositivos que se requiere.
	Si un usuario usa Windows 7 entonces podrá usar el sistema sin problemas, debido a que cumple con los requisitos solicitados.
RNF03	Eficiencia
[Versión]	1.3 – 13/06/2022
-	El sistema cuenta con soporte que resiste la cantidad de los usuarios conectados al mismo tiempo, evitando la caída del servidor o de la plataforma web.
[Importancia]	
	Muchos usuarios podrán usar el sistema sin inconveniencia, debido el soporte que aporta el software.
[Prioridad]	Alta.
[Estado]	En análisis.
[Conflictos]	
	En caso de lo contrario, el servidor de la página puede caer en cualquier momento debido que muchos usuarios están conectados al mismo tiempo.
	Una cantidad suficiente de usuarios conectados al sistema resistirá sin problemas gracias al soporte del aplicativo.

RNF04	Mantenibilidad
[Versión]	1.2 – 22/05/2022

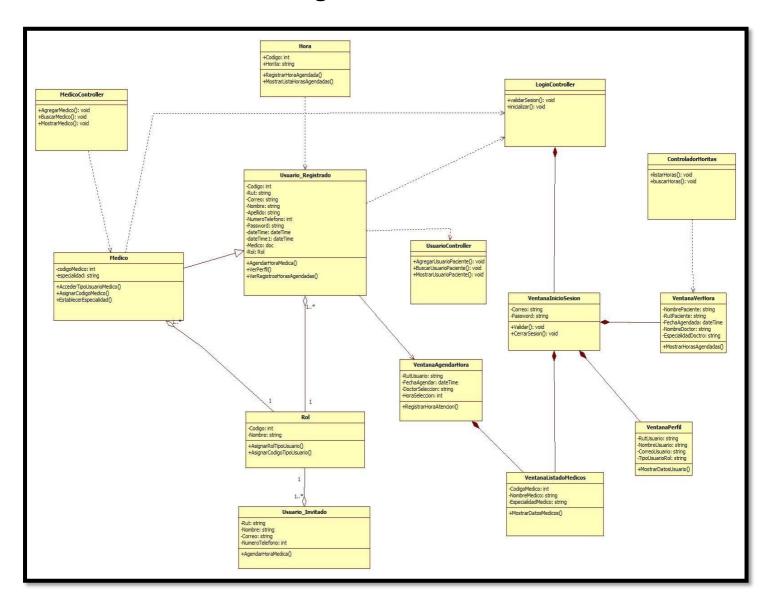
Descripción	El sistema otorgará información y operatividad actualizada constantemente, esto será para mantener la estabilidad del software.
[Importancia]	El usuario notará cambios del software a medida que el sistema se actualiza constantemente, siendo una aplicación activa y estable.
[Prioridad]	Alta.
[Estado]	Hecho
[Conflictos]	En caso de lo contrario, el usuario se verá perjudicado por la inactividad del sistema, además la inestabilidad de la aplicación puede causar muchos errores y caídas.
Comentarios	Los errores del sistema pueden llevar a fallas constantes y graves por lo que es complejo de solucionar estos casos.

DNIFOE	Fishilida d
RNF05	Fiabilidad
[Versión]	1.2 – 22/05/2022
Descripción	El sistema posee un soporte que maneja errores sin mayor dificultad, además conlleva un respaldo para mantener sus datos intactos.
[Importancia]	El usuario se verá favorecida ante del sistema, ya que cumple las expectativas necesarias que el aplicativo es factible y única.
[Prioridad]	Alta.
[Estado]	Hecho
[Conflictos]	En caso de lo contrario, el usuario no confiará en el software, ya que no es tolerante a fallas y que no implica un respaldo de datos para mantenerlos.
Comentarios	Estos problemas pueden causar que el sistema sea vulnerable por no contener el soporte necesario para enfrentar los casos.

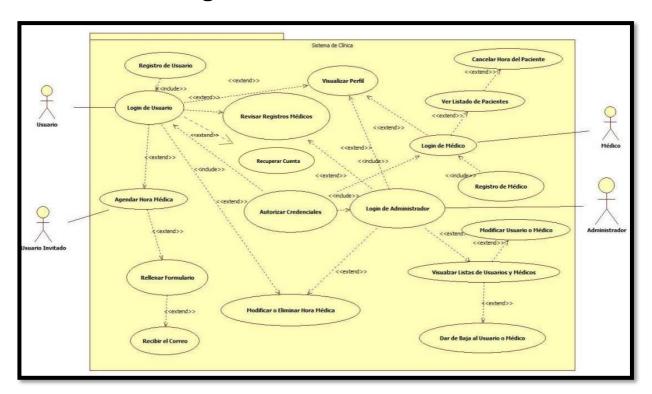
RNF06	Agregar Menú de Restablecimiento de Contraseña

[Versión]	1.2 – 22/05/2022
Descripción	El sistema posee un sistema de menú de restablecimiento de contraseña.
[Importancia]	
	En caso de que un usuario se le olvidé la contraseña, podrá recuperarla mediante del menú de restablecimiento, luego se le enviará un email a su cuenta para cambiar la contraseña.
[Prioridad]	Alta.
[Estado]	En análisis.
[Conflictos]	En caso de lo contrario, si el usuario se le olvida la contraseña, entonces no habría otra manera de recuperarla, la perdería para siempre y tendrá que crear una nueva cuenta.
Comentarios	Implementar una recuperación de contraseña para solicitar el restablecimiento de contraseña, pero implica perder su historial de horas solicitadas.

# Diagrama de clase:

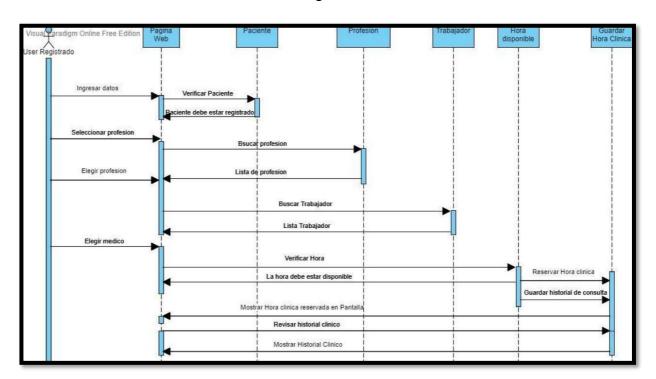


# Diagrama caso de Uso:

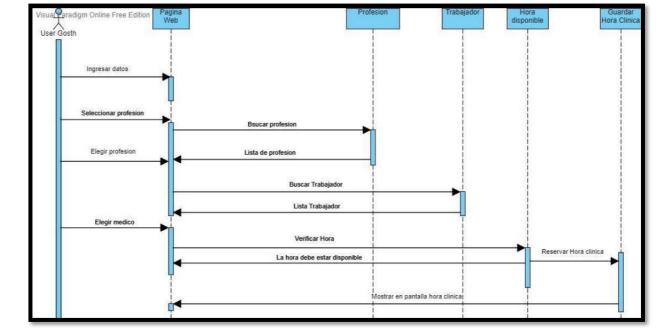


# Diagrama de secuencia:

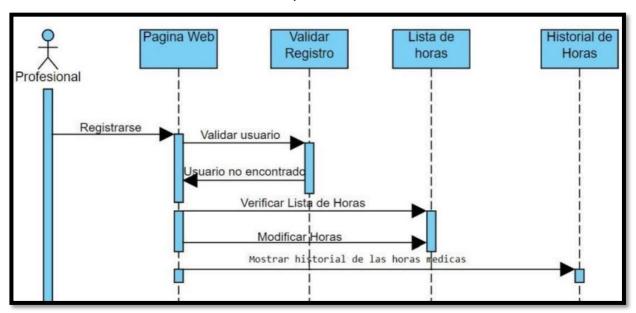
Usuario Registrado:



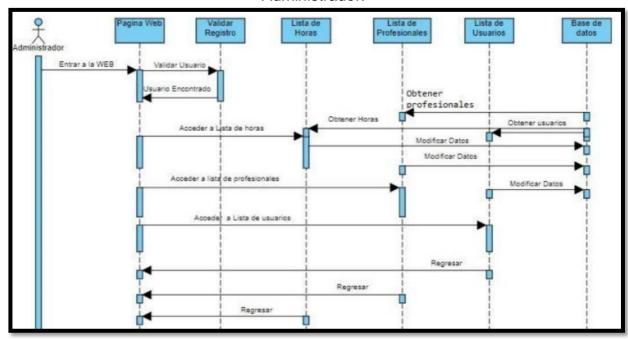
Usuario no registrado:



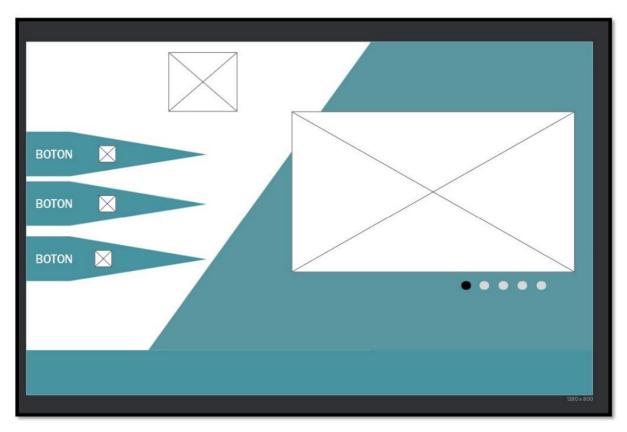
### Usuario profesional:



#### Administrador:



## Wireframe:



Nota: Cabe recalcar que todos los Mockups, incluyendo el Wireframe fue aprobado por nuestros clientes...

# Mockups:



