



**Universidad
Nacional de
General
Sarmiento**

Functional Requirements Document

<Sistema de Reservas>

Version:	1
Date:	11/05/2021
Business / Operations Sponsor:	Ciarallo, Cristian. Lamuedra, Federico.
Sponsor Organization:	UNGS
BA Authors:	Mansilla, Marcos Gomez, Leandro Krujoski, Melanie Rages, Daniela
Target Release:	Diciembre 2020

Table of contents

1	FR CHANGE HISTORY	3
2	SCOPE STATEMENT	4
2.1	Project Description/Objectives	4
2.1.1	Project Description/Objectives	4
2.1.2	Non-Financial Benefits	4
2.1.3	Method for Measuring Benefits	4
2.2	Justification	4
2.3	Assumptions	4
2.4	Constraints	4
2.5	Dependencies	4
2.6	Acceptance Criteria (Critical Success Factors)	4
2.7	Scope	4
3	BUSINESS REQUIREMENTS INFORMATION.....	5
3.1	Business Process Diagrams.....	5
3.2	Business Rules.....	5
3.3	Business Requirements	5
4	FUNCTIONAL REQUIREMENTS	8
4.1	User Stories.....	8
4.2	Diagrama de Clases.....	19
4.3	Diagrama de Secuencia	19
4.4	Diagrama de Actividad	19
4.5	Test Cases.....	19
5	UI SCREENS	20
6	GLOSSARIES	20
	Glossary of Terms.....	20

1 FR Change History

Name	Date of change	Owner of change	Description
Nuevo Documento	29/03/2021	Equipo Osbourne	Requerimientos para la construcción de un Sistema.
Requerimientos	18/04/2021	Equipo Osbourne	Enumeración de los requerimientos dados por el cliente.
Clasificación	24/04/2021	Equipo Osbourne	Clasificación de los requerimientos.
User Stories	01/05/2021	Equipo Osbourne	Desarrollo de las User Stories.
Diagrama de clases	08/05/2021	Equipo Osbourne	Creación del diagrama de clases conceptual en base a los requerimientos.

2 Scope Statement

2.1 Project Description/Objectives

2.1.1 Project Description/Objectives

El objetivo es crear un Sistema que permita a los potenciales pacientes realizar reservas de turnos y consultas de especialidades.

2.1.2 Non-Financial Benefits

El cliente solicita que el Software sea sencillo de utilizar para los pacientes y que sea compatible con los navegadores actuales.

2.1.3 Method for Measuring Benefits

Se solicita realizar una encuesta de satisfacción a los pacientes para medir la calidad del servicio.

2.2 Justification

2.2.1 Justification

Se quiere facilitar la atención médica a los pacientes.

2.2.2 Assumptions

El presupuesto para realizar el Sistema está asegurado por 3 meses.

2.3 Constraints

El equipo completo tiene que realizar el Sistema.

2.4 Dependencies

No hay dependencias.

2.5 Acceptance Criteria (Critical Success Factors)

Se debe poder realizar reservas de turnos dentro del Sistema.

2.6 Scope

Se debe poder ver información de prestaciones y realizar reservas.

3 Business Requirements Information

3.1 Business Process Diagrams

No hay diagramas.

3.2 Business Rules

Todos los montos se cobran en ARS (Peso Argentino).

El password debe ser alfanumérico con un mínimo de 8 caracteres.

3.3 Business Requirements

1. Se debe generar una encuesta de satisfacción para los pacientes.
2. La aplicación debe ser fácil de usar para los pacientes.
3. La aplicación debe ser compatible con los navegadores actuales.
4. Los pacientes deben poder reservas de turnos para consultas y estudios, registrarlas y cancelarlas (hasta un minuto antes).
5. El personal administrativo podrá registrar la información de las prestaciones.
6. Se debe generar una pantalla que muestre la información de las prestaciones.
7. Los servicios prestados deben cobrarse en Pesos Argentinos.
8. El password debe ser alfanumérico con un mínimo de 8 caracteres.
9. La aplicación debe mostrar las especialidades de la clínica con turnos disponibles.
10. Los pacientes pueden registrarse con: nombre, apellido, domicilio, DNI, fecha de nacimiento, prestador de cobertura médica, tipo de plan médico, datos de la tarjeta de crédito(opcional), email y contraseña.
11. Si el paciente no cuenta con tarjeta de crédito a su nombre, podrá registrar una cuenta bancaria y/o mercadopago.
12. Los doctores deben poder registrar la asistencia de cada paciente y cargar los estudios y recetas prescritas durante la visita en una misma pantalla.
13. El personal administrativo debe poder asignar a los distintos turnos el consultorio/laboratorio donde va a brindarse la atención, y el médico que la brindará en no más de 2 pantallas.
14. No se deben permitir la superposición de médicos y turnos.
15. Se deben aceptar pacientes con obras sociales prepagas o particulares.
16. Los pacientes pueden abonar sus prestaciones con tarjeta de crédito.
17. La aplicación debe aplicar un descuento a los pacientes en función de la antigüedad que tienen en el plan 510 de la prepaga OSPE.
18. Se brindarán hasta 3 sobre-turnos por médico (por día) en caso de ser necesario.
19. El software a entregar debe tener licencia de libre y correr en Linux.
20. Toda consulta o problema que tenga el paciente tiene que reportarlo a través del sistema y algún administrativo tiene que responder también por la misma vía.
21. Se generará automáticamente un evento para que un administrativo llame a un paciente en caso de registrarse 4 inasistencias continuas o discontinuas al mes.
22. Se deben generar reportes mensuales (a comienzos del mismo) de cantidad de prestaciones brindadas por médico, estudios realizados en la clínica, cantidad de pacientes registrados, cantidad de consultas/reclamos y la facturación de las prestaciones brindadas en la clínica.
23. El personal de soporte puede registrarse e iniciar sesión en la aplicación.
24. Cuando un usuario se registre en la aplicación, se deberá enviar un mail de autenticación al correo registrado.
25. Se deberá permitir 5 intentos de inicio de sesión antes de bloquear la cuenta.
26. En caso de bloqueo de cuenta, se enviará un mail de recuperación al correo registrado.
27. En caso de que el usuario desee cambiar su contraseña, el sistema enviará un mail de autenticación al correo registrado.
28. Los médicos pueden sacar turno para estudios de laboratorio.
29. Se debe generar una lista de pacientes que cancelan turnos.
30. Solo los médicos pueden visualizar el historial clínico de los pacientes.

31. Solo el director de la clínica podrá ver los reportes desde su usuario registrado.
32. La aplicación deberá permitir descargar y exportar los reportes.
33. Los médicos podrán cancelar turnos mediante el sistema.
34. Solo los campos "dirección" y "teléfono" de los usuarios pueden ser modificados.
35. El paciente podrá ver en el sistema el resultado de sus estudios y sus recetas.
36. Un empleado administrativo podrá dar de alta o baja a un turno mediante el sistema.
37. Se informará al paciente en caso de que el turno se cancele.
38. La lista de pacientes discontinuos se renovará mensualmente.

3.3.1 Clasificación

Requerimiento	Clasificación FURSP+
Se debe generar una encuesta de satisfacción para los pacientes.	<i>Usability</i>
La aplicación debe ser fácil de usar para los pacientes.	<i>Usability +</i>
La aplicación debe ser compatible con los navegadores actuales.	<i>+ (Implementación)</i>
Los pacientes deben poder reservas de turnos para consultas y estudios, registrarlas y cancelarlas (hasta un minuto antes).	<i>Functional, Usability</i>
El personal administrativo podrá registrar la información de las prestaciones.	<i>Functional</i>
Se debe generar una pantalla que muestre la información de las prestaciones. Los servicios prestados deben cobrarse en Pesos Argentinos.	<i>Usability</i>
El password debe ser alfanumérico con un mínimo de 8 caracteres.	<i>Functional, Usability (Seguridad)</i>
La aplicación debe mostrar las especialidades de la clínica con turnos disponibles.	<i>Functional</i>
Los pacientes pueden registrarse con: nombre, apellido, domicilio, DNI, fecha de nacimiento, prestador de cobertura médica, tipo de plan médico, datos de la tarjeta de crédito(opcional), email y contraseña.	<i>Functional</i>
Si el paciente no cuenta con tarjeta de crédito a su nombre, podrá registrar una cuenta bancaria y/o mercadopago.	<i>Usability</i>
Los doctores deben poder registrar la asistencia de cada paciente y cargar los estudios y recetas prescritas durante la visita en una misma pantalla.	<i>Functional, Usability</i>
El personal administrativo debe poder asignar a los distintos turnos el consultorio/laboratorio donde va a brindarse la atención, y el médico que la brindará en no más de 2 pantallas.	<i>Functional, Usability, Performance</i>
No se deben permitir la superposición de médicos y turnos.	<i>Performance</i>
Se deben aceptar pacientes con obras sociales prepagas o particulares.	<i>Functional</i>
Los pacientes pueden abonar sus prestaciones con tarjeta de crédito.	<i>Functional</i>

La aplicación debe aplicar un descuento a los pacientes en función de la antigüedad que tienen en el plan 510 de la prepaga OSPE.	<i>Functional</i>
Se brindarán hasta 3 sobre-turnos por médico (por día) en caso de ser necesario.	<i>Functional</i>
El software a entregar debe tener licencia de libre y correr en Linux.	<i>+ (Legales)</i>
Toda consulta o problema que tenga el paciente tiene que reportarlo a través del sistema y algún administrativo tiene que responder también por la misma vía.	<i>Functional, Usability, Reliability</i>
Se generará automáticamente un evento para que un administrativo llame a un paciente en caso de registrarse 4 inasistencias continuas o discontinuas al mes.	<i>Functional</i>
Se deben generar reportes mensuales (a comienzos del mismo) de cantidad de prestaciones brindadas por médico, estudios realizados en la clínica, cantidad de pacientes registrados, cantidad de consultas/reclamos y la facturación de las prestaciones brindadas en la clínica.	<i>Functional</i>
El personal de soporte puede registrarse e iniciar sesión en la aplicación.	<i>Functional, Usability</i>
Cuando un usuario se registre en la aplicación, se deberá enviar un mail de autenticación al correo registrado.	<i>Functional, Reliability</i>
Se deberá permitir 5 intentos de inicio de sesión antes de bloquear la cuenta.	<i>Functional, Reliability</i>
En caso de bloqueo de cuenta, se enviará un mail de recuperación al correo registrado.	<i>Functional, Reliability</i>
En caso de que el usuario desee cambiar su contraseña, el sistema enviará un mail de autenticación al correo registrado.	<i>Functional, Usability</i>
Los médicos pueden sacar turno para estudios de laboratorio.	<i>Functional, Usability</i>
Se debe generar una lista de pacientes que cancelan turnos.	<i>Functional, Performance</i>
Solo los médicos pueden visualizar el historial clínico de los pacientes.	<i>Functional, Performance</i>
Solo el director de la clínica podrá ver los reportes desde su usuario registrado.	<i>Functional, Performance</i>
La aplicación deberá permitir descargar y exportar los reportes.	<i>Usability</i>
Los médicos podrán cancelar turnos mediante el sistema.	<i>Functional, Usability</i>
Solo los campos "dirección" y "teléfono" de los usuarios pueden ser modificados.	<i>Functional, Usability</i>
El paciente podrá ver en el sistema el resultado de sus estudios y sus recetas.	<i>Functional, Performance</i>
Un empleado administrativo podrá dar de alta o baja a un turno mediante el sistema.	<i>Functional, Usability</i>
Se informará al paciente en caso de que el turno se cancele.	<i>Functional</i>
La lista de pacientes discontinuos se renovará mensualmente.	<i>Functional, Performance</i>

4 Functional Requirements

Functional Textual Requirements

4.1 User Stories

Aplicación de gestión de turnos

Solicitar turno

Como Paciente

Quiero reservar turnos

Para realizar consultas y estudios.

Criterios de aceptación:

- Los turnos se caracterizan por tener una fecha, hora de inicio y hora de finalización
- Los turnos tendrán una duración de 30 minutos.
- No hay limites de turnos para los pacientes.

Cancelar turno

Como Paciente

Quiero cancelar turnos

Para que otro paciente tenga la posibilidad de ocuparlo.

Criterios de aceptación:

- Solo se admite hasta un minuto antes del horario del turno.

Registrar prestaciones

Como Administrativo

Quiero registrar y visualizar las prestaciones

Para que los pacientes tengan acceso a la información de las mismas.

Criterios de aceptación:

- Las prestaciones tienen un nombre, una especialidad y un medico.

Prestaciones disponibles

Como Clínica

Quiero visualizar las prestaciones que cuentes con turnos disponibles

Para que los pacientes tengan un rápido acceso al contenido que desean.

Criterios de aceptación:

- Las prestaciones disponibles se visualizaran en una lista.

Médico: Cancelar turno

Como Médico

Quiero cancelar turnos.

Criterios de aceptación:

- Las cancelaciones serán notificadas a los pacientes mediante un aviso a través de la aplicación.

Sobre-turno

Como Clínica

Quiero permitir sobre-turnos

Para que en caso de cancelación, se brinde atención a otro paciente.

Criterios de aceptación:

- Máximo de 3 sobre-turnos por especialidad.

Médico: Solicitar turno

Como Médico

Quiero solicitar turnos

Para estudios de laboratorio.

Criterios de aceptación:

- No se pueden superponer los turnos de laboratorio.

Administrativo: Dar alta/baja

Como Administrativo

Quiero dar de alta/baja los turnos

Para ayudar a los pacientes que vengan a la clínica a solicitarlos/cancelarlos.

Criterios de aceptación:

- Las cancelaciones podran hacerse hasta con un minuto antes del horario del turno.
- Los turnos se caracterizan por tener una fecha, hora de inicio y hora de finalización
- Los turnos tendrán una duración de 30 minutos.
- No hay limites de turnos para los pacientes.

Compatibilidad

Como Clínica

Quiero que la aplicación sea compatible con los navegadores actuales

Para que pueda utilizarse en más plataformas.

Criterios de aceptación:

- Se debe poder acceder utilizando Google Chrome , Firefox, Opera, etc...

Asignar consultorios y médicos

Como Administrativo

Quiero asignar los consultorios/laboratorios y los médicos a los diferentes turnos

Para que pueda brindarse el servicio a los pacientes.

Criterios de aceptación:

- No puede asignarse a un mismo consultorio/laboratorio mas de un turno al mismo tiempo.
- No puede asignarse a un mismo consultorio/laboratorio mas de un medico al mismo tiempo.

Ver estudios y recetas

Como Paciente

Quiero ver los estudios realizados y las recetas.

Criterios de aceptación:

- Los únicos que pueden visualizar esta información son el paciente involucrado y los médicos que lo atendieron.

Visualizar historial clínico

Como Médico

Quiero visualizar el historial clínico de los pacientes

Para estar al tanto de la información de estos al momento de la atención.

Criterios de aceptación:

- Solo los médicos pueden ver el historial clínico de los pacientes.

Software Libre

Como Clínica

Quiero que el software a entregar tenga licencia libre.

Para abaratar costos y evitar comprar licencias.

Criterios de aceptación:

- La aplicación debe funcionar en Linux.

Registro en la aplicación

Paciente: Registro

Como Paciente

Quiero realizar el registro en la aplicación

Para visualizar su contenido y utilizar su servicio.

Criterios de aceptación:

- Se debe ingresar los siguientes datos: Nombre, apellido, domicilio, DNI, fecha de nacimiento. Prestador de cobertura médica, tipo de plan médico, método de pago, email, usuario y contraseña.
- El usuario y la contraseña deben ser alfanuméricos con un mínimo de 8 caracteres.
- En el campo “método de pago” deberá poder seleccionarse entre las opciones: Tarjeta de crédito, cuenta bancaria o mercado pago.
- Se deberá ingresar los datos del método de pago seleccionado (Ejemplo: Tarjeta de crédito – número de la tarjeta).

Soporte: Registro

Como Personal Soporte

Quiero realizar el registro en la aplicación

Para poder trabajar con la misma.

Criterios de aceptación:

- Se deberá completar la siguiente información: Nombre, apellido, DNI, cuenta bancaria, correo electrónico y contraseña.
- La contraseña deberá ser alfanumérica y con 8 caracteres mínimo.

Correo de autenticación

Como Clínica

Quiero enviar un mail de autenticación al correo registrado

Para confirmar la veracidad de la información del paciente.

Criterios de aceptación:

- El correo contendrá un link para verificar la cuenta.

Modificar contraseña

Como Clínica

Quiero enviar un mail de autenticación al correo registrado

Para otorgar el permiso de modificar la contraseña al usuario.

Criterios de aceptación:

- El correo contendrá un link para verificar la cuenta.
- La nueva contraseña debe ser alfanumérica.
- La nueva contraseña deberá tener un largo minimo de 8 carecteres.

Modificar teléfono y/o dirección

Como Paciente

Quiero modificar la información "teléfono" y/o "dirección"

Para mantener actualizada la cuenta.

Criterio de aceptación:

- El teléfono será numérico.
- La dirección estará compuesta de:
 1. Caracteres alfabéticos para el nombre de la calle.
 2. Caracteres numéricos para la altura de la calle.

Sistema de reportes

Reporte mensual

Como Director

Quiero generar reportes mensuales

Para tener un registro de los servicios prestados, pacientes, reclamos y facturación de la clínica.

Criterios de aceptación:

- Deberá contener la siguiente información:
Cantidad de prestaciones brindadas por médico, estudios realizados en la clínica, cantidad de pacientes registrados, cantidad de consultas/reclamos y la facturación de las prestaciones brindadas en la clínica.
- Los reportes se generan a principio de cada mes.
- El contenido de los reportes se renueva todos los meses.
- Solo el director podrá visualizar los reportes.

Atención al cliente

Como Administrativo

Quiero responder a los reclamos y/o consultas de los pacientes a través de la aplicación

Para encontrar una solución rápida a estos.

Criterios de aceptación:

- El administrativo deberá poder visualizar el reporte del problema para responder al mismo.
- Los reportes deberán contener un título y comentario en el.

Registrar asistencia

Como Médico

Quiero registrar en el sistema la asistencia de los pacientes

Para guardar dicha información en los reportes.

Criterios de aceptación:

- Se debe realizar en la misma pantalla que se registran los estudios y las recetas del paciente.

Alerta de inasistencia

Como Clínica

Quiero que la aplicación envíe un aviso a un empleado administrativo

Para alertar cuando un paciente lleva registradas varias inasistencias.

Criterios de aceptación:

- Se debe registrar anteriormente 4 inasistencias como mínimo.
- Solo contarán las inasistencias del corriente mes.

Aviso de cancelación

Como Administrativo

Quiero enviar un correo al paciente

Para informar la cancelación de un turno.

Criterios de aceptación:

- La aplicación enviara, al correo registrado, el aviso de cancelación.

Descargar y/o exportar reportes

Como Director

Quiero exportar y descargar los reportes

Para poder manipular la información de la clínica de manera adecuada.

Criterios de aceptación:

- Solo el director tendrá los permisos necesarios para descargar/exportar los reportes.

Encuesta de satisfacción

Como Clínica

Quiero que los pacientes realicen una encuesta de satisfacción

Para conocer sus opiniones sobre la clínica y evaluar el servicio brindado.

Criterios de aceptación:

- Las encuestas serán anónimas.
- Se realizaran de manera online.
- Se habilitaran una vez finalizada la prestación.

Inicio de sesión en la aplicación***Paciente: Iniciar sesión***

Como Paciente

Quiero acceder a la aplicación utilizando las credenciales

Para acceder al contenido y utilizar el servicio de la misma.

Criterios de aceptación:

- Se permitirá hasta 5 intentos de inicio de sesión.

Personal soporte: Iniciar sesión

Como Personal Soporte

Quiero acceder a la aplicación con las correspondientes credenciales

Para estar a disposición, corregir errores y brindar soporte ante posibles conflictos en la misma.

Criterios de aceptación:

- Se permitirá hasta 5 intentos de inicio de sesión.

Director: Iniciar sesion

Como Administrativo

Quiero otorgar un usuario y contraseña al Director de la clínica

Para que le permita ingresar a la aplicación y su información.

Criterios de aceptación:

- El usuario y la contraseña deben ser alfanuméricos.
- Se permitirá hasta 5 intentos de inicio de sesión.

Médico: Iniciar sesión

Como Administrativo

Quiero brindar un usuario y una contraseña a los médicos

Para permitir acceder a la aplicación y trabajar con ella.

Criterios de aceptación:

- El usuario y la contraseña deben ser alfanuméricos.

Administrativo: Iniciar sesión

Como Administrativo

Quiero iniciar sesión en la aplicación.

Para poder gestionarla.

Criterios de aceptación:

- Se permitirá hasta 5 intentos de inicio de sesión.

Correo de recuperación

Como Clínica

Quiero enviar un mail de recuperación al correo registrado

Para recuperar una cuenta bloqueada.

Criterios de aceptación:

- El correo contendrá un link para verificar la cuenta.

Bloquear cuenta

Como Director

Quiero que la aplicación bloquee determinada cuenta

Para proteger la información del usuario.

Criterios de aceptación:

- La cuenta se bloqueará luego de 5 intentos de inicio de sesión fallidos.

Gestión de pagos***Descuento Plan OSPE 510***

Como Director

Quiero aplicar un descuento a pacientes con el plan 510 de OSPE.

Criterios de aceptación:

- Se aplicará el 10% de descuento a partir de los 5 años de antigüedad.
- El descuento solo será válido para cirugías estéticas.

Pago de prestaciones

Como paciente

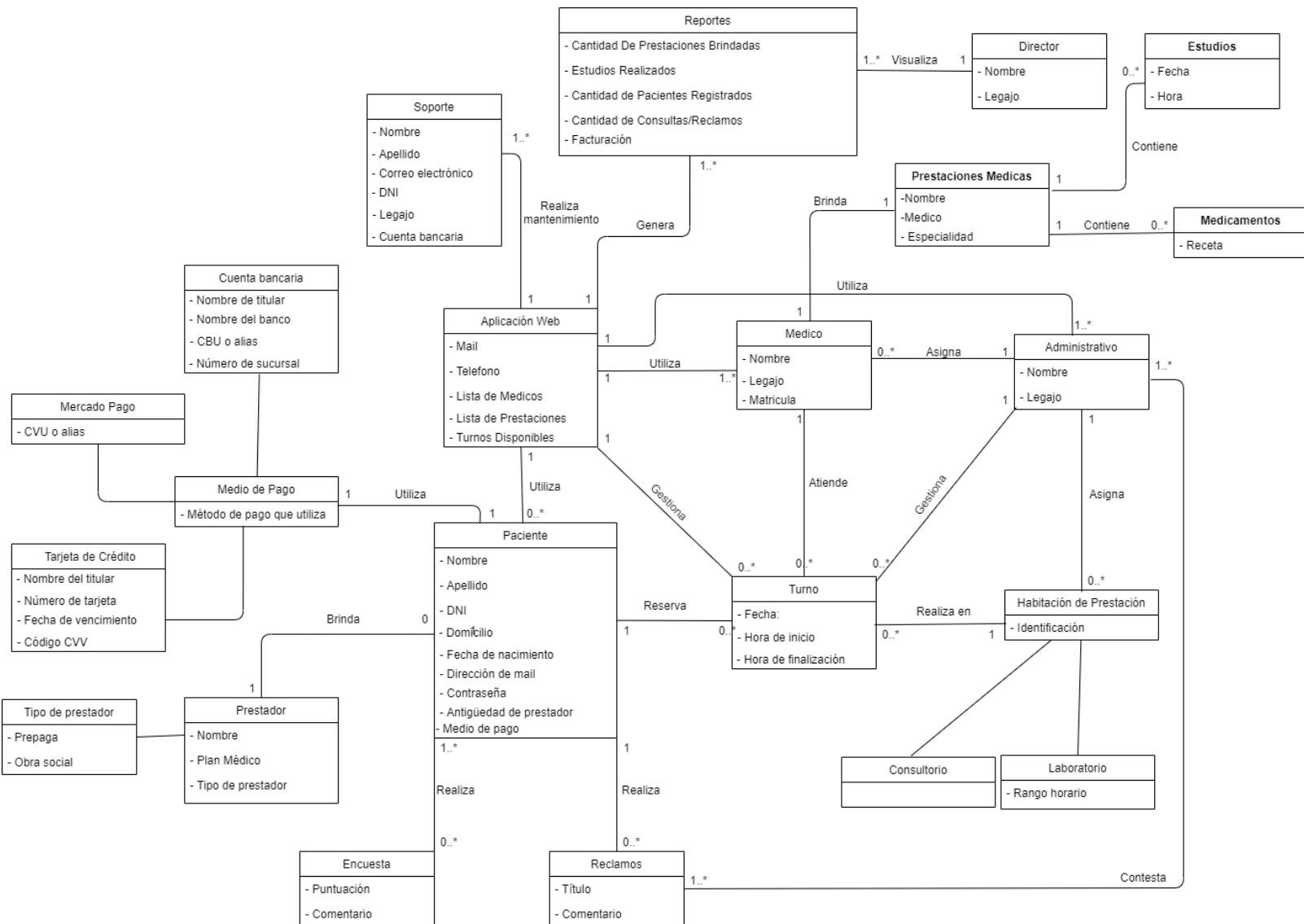
Quiero poder abonar mis prestaciones

Para tener acceso a los turnos a mi nombre.

Criterios de aceptación:

- Se podrán abonar los servicios por: Tarjeta de crédito, Cuenta bancaria, mercado pago.
- Los montos a abonar serán en pesos argentinos.

4.2 Diagrama de Clases



4.3 Diagrama de Secuencia

4.4 Diagrama de Actividad

4.5 Test Cases

5 UI Screens

6 Glossaries

Glossary of Terms

Term	Description
------	-------------