



DATABASE SELECTED TOPICS

ENTREGA FINAL: HOSPITAL

ALUMNOS

- ❖ Martínez Escalera Daniel
- ❖ Moreno Hurtado Alejandro
- ❖ Ruíz González Jonathan
- ❖ Sampayo Hernández Mauro
- ❖ Sánchez Juárez Luis Alberto
- ❖ Sanchez Olvera Odra Andrea

GRUPO

3CV18

PROFESORA

Ing. María del Rosario Galeana Chávez

FECHA
18 jun 2022

Índice

PROBLEMÁTICA	4
REGLAS DEL NEGOCIO	4
REQUERIMIENTOS FUNCIONALES	5
REQUERIMIENTOS NO FUNCIONALES	7
Lenguaje de programación	7
DIAGRAMAS DE CONTEXTO	8
Nivel 0	8
Nivel 1	9
DIAGRAMA DE ROL: PACIENTE	9
DIAGRAMA DE ROL: DOCTOR	10
Nivel 2	11
DISEÑO DE INTERFACES	12
DIAGRAMA ENTIDAD-RELACIÓN	17
DICCIONARIO DE DATOS	18
DIAGRAMA DE CASOS DE USO	20
DOCUMENTACIÓN DE CASOS DE USO	21
CU1. Añadir Doctor	21
CU2. Eliminar Doctor	23
CU3. Editar Doctor	25
CU4. Añadir paciente	27
CU5. Eliminar paciente	29
CU6. Editar paciente	31
CU7. Iniciar Sesión	33
CU8. Visualizar Pacientes	36
CU9. Visualizar Información Doctor	38
CU10. Cambiar Correo	40
CU11. Cambiar Contraseña	43
CU12. Recuperar Contraseña	46
CU13. Visualizar Información Paciente	48
CU14. Visualizar "Mis doctores"	50
CU15. Agendar cita de paciente	51
CU16. Modificar cita de paciente.	52
DIAGRAMA DE SECUENCIA	53
MODELO RELACIONAL NORMALIZADO	54

CÓDIGO: FUNCIONES	55
Función de cálculo de edad del "Paciente"	55
Función de obtención de datos del "Paciente"	55
CÓDIGO: TRIGGERS	56
Triggers de Eliminación	56
Trigger de Inserción	58
Trigger de Actualización	59
Código: Bitácora	62
CÓDIGO: STORED PROCEDURE	63
SP de creación de citas	63
DISEÑO C.R.U.D	65
Tabla "Personas"	65
Tabla "Pacientes"	65
Tabla "Médicos"	66
ACCIONES	67
Agregar Paciente	67
Agregar Médico	67
Referencias	68

PROBLEMÁTICA

En los últimos años el sistema de salud se ha tenido que enfrentar a una situación dura donde los ingresos fueron algo constante mientras que el personal médico tuvo que trabajar el doble para cubrir la demanda, esto fue el principal problema en todos los hospitales a lo largo del mundo pero también el utilizar herramientas para gestionar la información de los pacientes y el cómo poder mantener informados a los familiares sobre estos. Estas herramientas como los son el software para organizar los archivos de los pacientes es la principal herramienta para el personal médico, sin esta información almacenada cualquier profesional tendría que empezar de cero con un paciente que probablemente ya lleva un avance ; por lo tanto la seguridad de estas herramientas así como la compatibilidad de estas con otras herramientas para el paso de información a otra herramienta es importante y desgraciadamente a los hospitales muy pocas veces se les da mantenimiento a su software dejándolo obsoleto y atrapado en un bucle de incompatibilidad y pérdida de información.

Para esto un SGBD nos ofrece una gestión fácil de un conjunto de datos grandes , así también como seguridad y flexibilidad pudiendo hacer posible la conexión con distintas herramientas y que la información pueda seguir utilizándose sin ningún problema.

REGLAS DEL NEGOCIO

Clave	Descripción
RN0	El sistema deberá ser desarrollado como aplicación web
RN1	El sistema contará con las herramientas de manejo de la base de datos en todas las tablas (insertar, actualizar y eliminar registros) y será modificado únicamente por el administrador del sistema.
RN2	El sistema deberá contar con un sistema de autenticación seguro.
RN3	El sistema contará con herramientas de visualización y edición de pacientes para los doctores. Esta regla es exclusiva para pacientes que le han sido asignados.
RN4	El sistema contará con herramientas para modificación de algunos datos propios de los doctores y pacientes, por ejemplo correos, métodos de contacto, contraseña del sistema, etc.
RN5	El sistema contará con herramientas exclusivamente de lectura de información (exceptuando los mencionados en la RN4), no podrá realizar modificaciones. En caso de requerirse, debe dirigirse directamente con el administrador del sistema.

REQUERIMIENTOS FUNCIONALES

Clave	Descripción	Caso de Uso	Actor	Regla del Negocio
RF1	El sistema permitirá al administrador poder añadir, modificar y eliminar registros pertenecientes a la tabla de Doctores en la Base de Datos del sistema.	CU1: Añadir Doctor CU2: Eliminar Doctor CU3: Editar Doctor	Administrador	RN1
RF2	El sistema permitirá al administrador poder añadir, modificar y eliminar registros pertenecientes a la tabla de Pacientes en la Base de Datos del sistema.	CU4: Añadir Paciente CU5: Eliminar Paciente CU6: Editar Paciente	Administrador	RN1
RF3	El sistema permitirá al usuario acceder al sistema de archivos de pacientes por medio de su nombre de usuario y contraseña, y un sistema de autenticación, siempre y cuando esté dado de alta en el sistema.	CU7: Iniciar Sesión	Todos	RN2
RF4	El sistema permitirá al usuario doctor visualizar el listado de pacientes que le hayan sido asignados.	CU8: Visualizar Pacientes	Doctor	RN3
RF5	El sistema permitirá al usuario doctor, modificar los datos del sistema de archivos del paciente para hacer un seguimiento de estos, siempre y cuando, dichos pacientes estén asignados al doctor.	CU6: Editar Paciente	Doctor	RN3
RF6	El sistema permitirá al usuario doctor visualizar sus datos personales y médicos.	CU9: Visualizar Información Doctor	Doctor	
RF7	El sistema permitirá al usuario doctor la posibilidad de actualizar su correo electrónico.	CU10: Cambiar Correo	Doctor	RN4

RF8	El sistema permitirá al usuario doctor la posibilidad de actualizar su contraseña.	CU11: Cambiar Contraseña	Doctor	RN4
RF9	El sistema permitirá al usuario doctor la posibilidad de recuperar su contraseña.	CU12: Recuperar Contraseña	Doctor	RN4
RF10	El sistema permitirá al usuario paciente visualizar sus datos personales y médicos.	CU13: Visualizar Información Paciente	Paciente	RN5
RF12	El sistema permitirá al usuario doctor visualizar el listado de doctores que se le hayan asignado	CU14: Visualizar Mis Doctores	Paciente	RN5
RF13	El sistema permitirá al usuario paciente la posibilidad de actualizar su correo electrónico.	CU10: Cambiar Correo	Paciente	RN4
RF14	El sistema permitirá al usuario paciente la posibilidad de actualizar su contraseña.	CU11: Cambiar Contraseña	Paciente	RN4
RF15	El sistema permitirá al usuario paciente la posibilidad de recuperar su contraseña.	CU12: Recuperar Contraseña	Paciente	RN4
RF16	El sistema evitará que el usuario paciente pueda modificar sus datos personales y/o dentro del sistema.		Paciente	RN5
RF17	El sistema evitará que el usuario doctor pueda acceder a los datos de pacientes que no les hayan sido asignados.		Doctor	RN3

REQUERIMIENTOS NO FUNCIONALES

Clave	Descripción	Regla del Negocio
RNF1	El sistema tendrá un sistema de roles, los cuales se le serán asignados a cada usuario, dependiendo del nivel de acceso y manipulación que tengan sobre los datos.	
RNF2	Los datos requeridos para la identificación de cada uno de los Pacientes dados de alta dentro del sistema, serán los mismos establecidos en la Norma Oficial Mexicana NOM-24-SSA3-2012.	
RNF3	La información almacenada en el sistema seguirá los lineamientos establecidos por los Sistemas de Información de Registro Electrónico para la Salud.	
RNF4	El sistema será desarrollado en los lenguajes de programación python en combinación con SQL server para la implementación del SGBD	RN0

Lenguaje de programación

Contemplamos programar esta implementación en lenguaje de programación HTML y PHP.

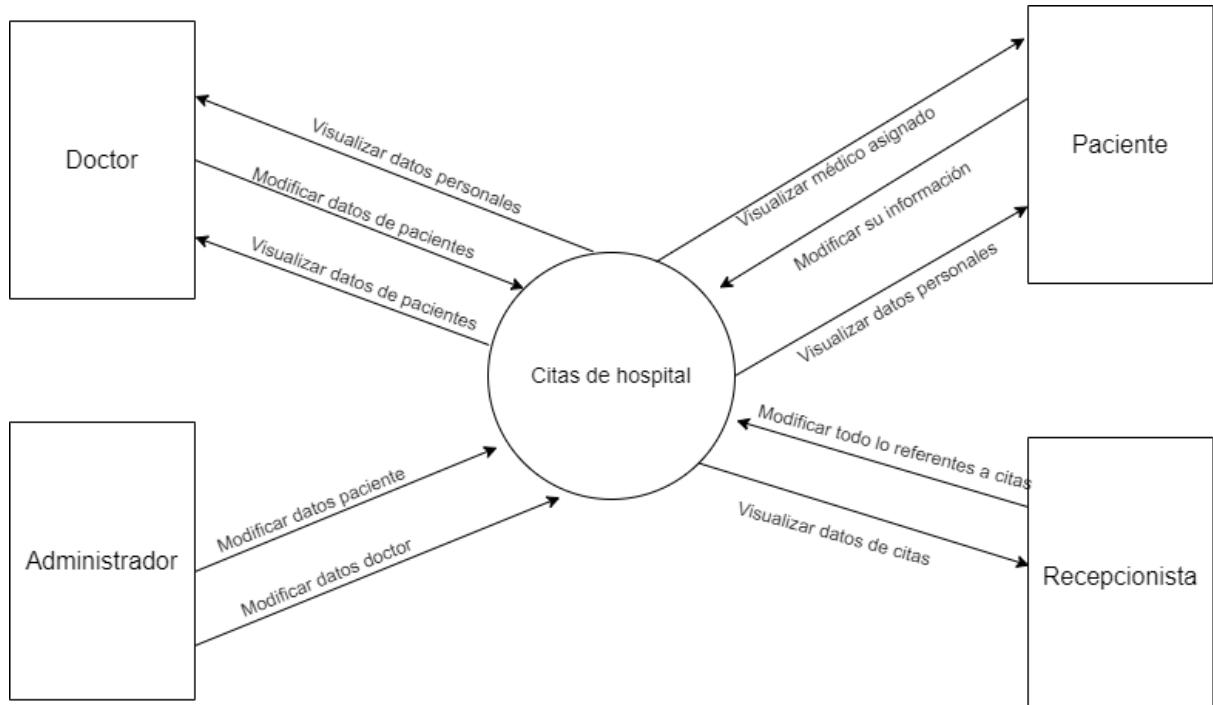
DIAGRAMAS DE CONTEXTO

El diagrama de contexto del sistema es de gran importancia para las partes interesadas en el proyecto, ya que resalta los factores y acontecimientos externos que hay que tener en cuenta a la hora de diseñar el conjunto de restricciones y requerimientos de un sistema. Es esencial al principio de un proyecto para ayudar a descifrar el dominio del proyecto que se está investigando.

Nivel 0

También conocido diagrama de flujo de datos, muestra la visión general de más alto nivel de un sistema sin entrar en detalles.

Es un panorama básico de todo el sistema o proceso que se está analizando o modelando. Está diseñado para ser una vista rápida que muestra el sistema como un único proceso de alto nivel, con su relación con entidades externas. Debe ser entendido fácilmente por una amplia audiencia, incluidas partes interesadas, analistas de negocios, analistas de datos y desarrolladores.



Nivel 1

Brinda un desglose de piezas más detallado del diagrama a nivel de contexto. Destacarán las principales funciones que el sistema lleva a cabo, a medida que desglosa el proceso de alto nivel del diagrama de contexto en sus subprocessos.

DIAGRAMA DE ROL: PACIENTE

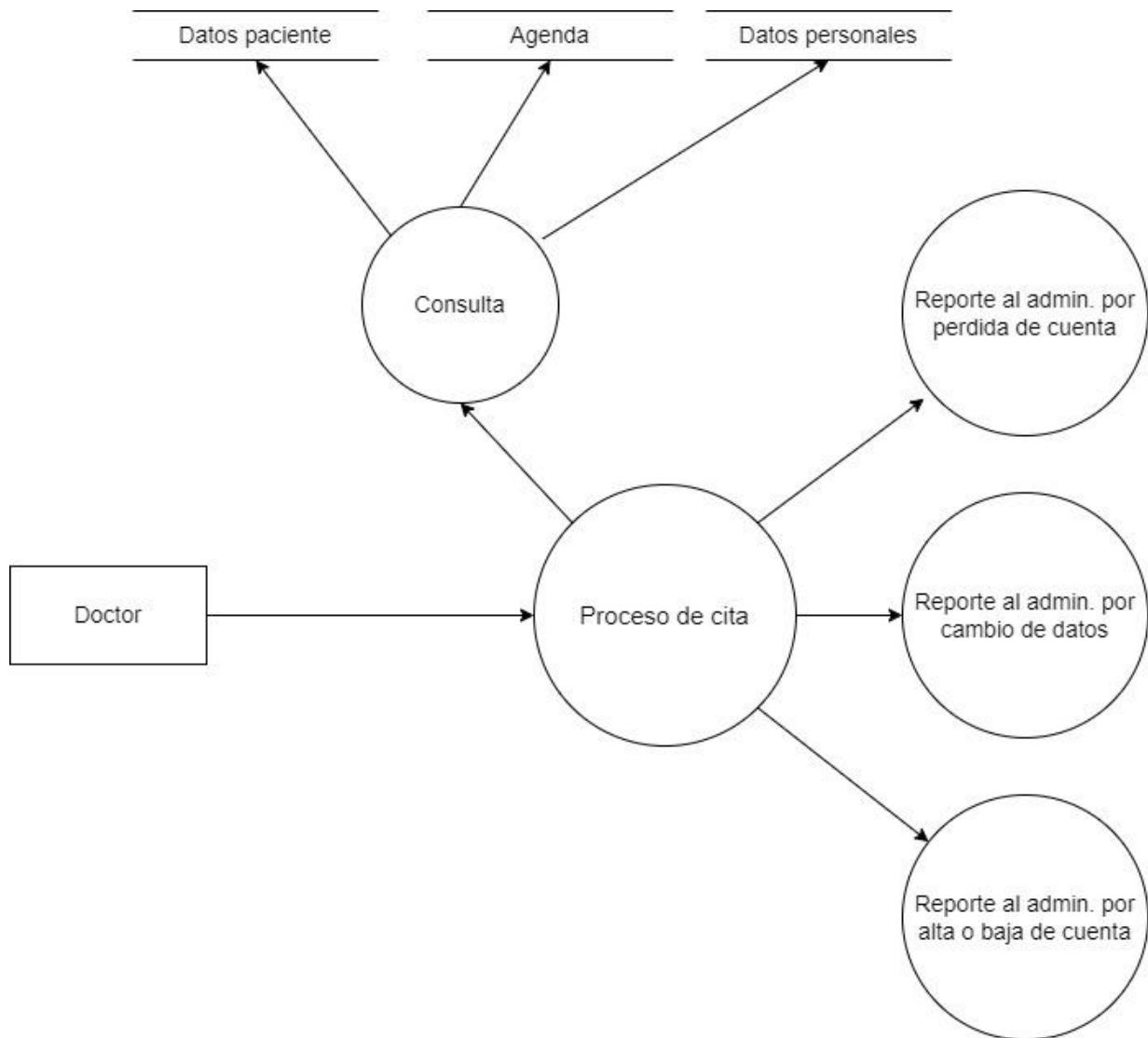
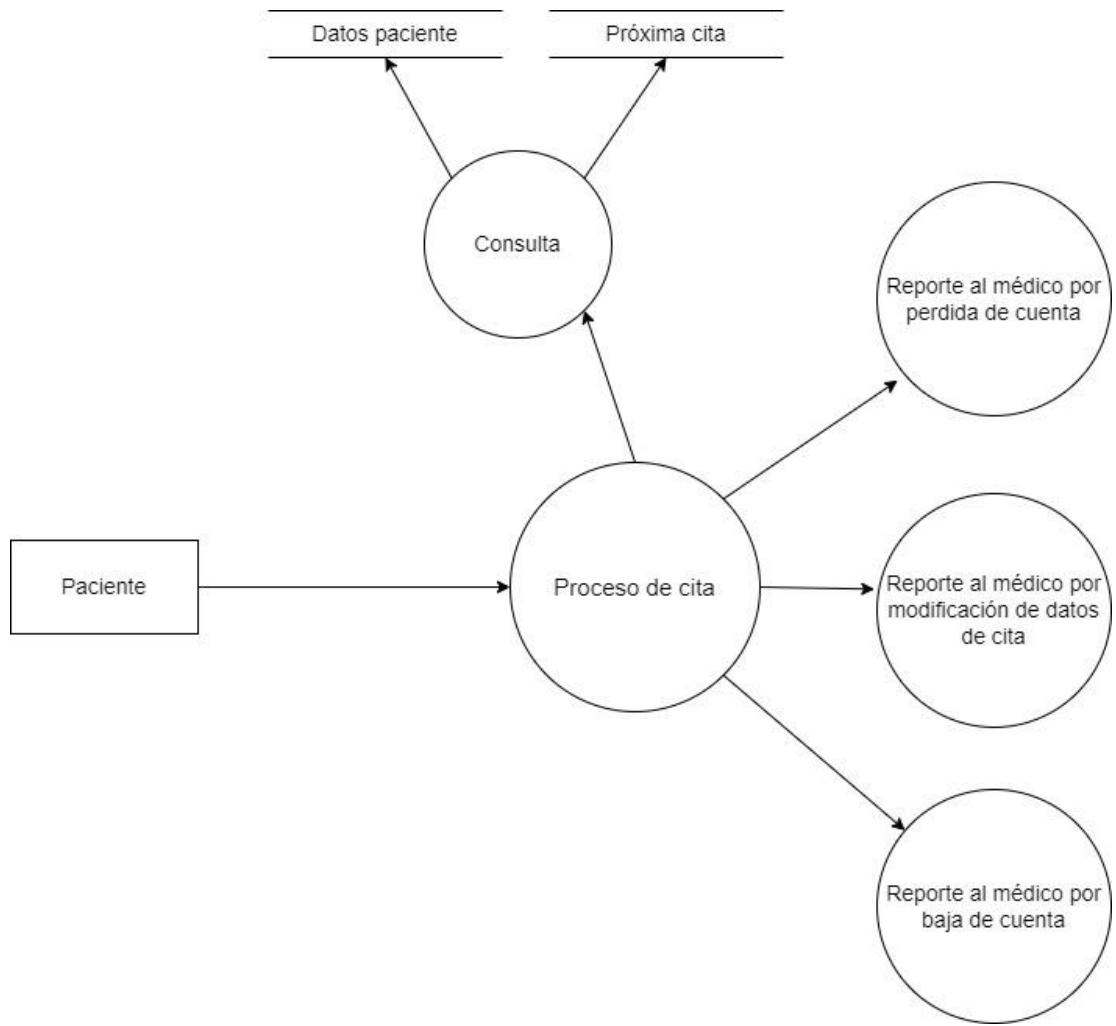
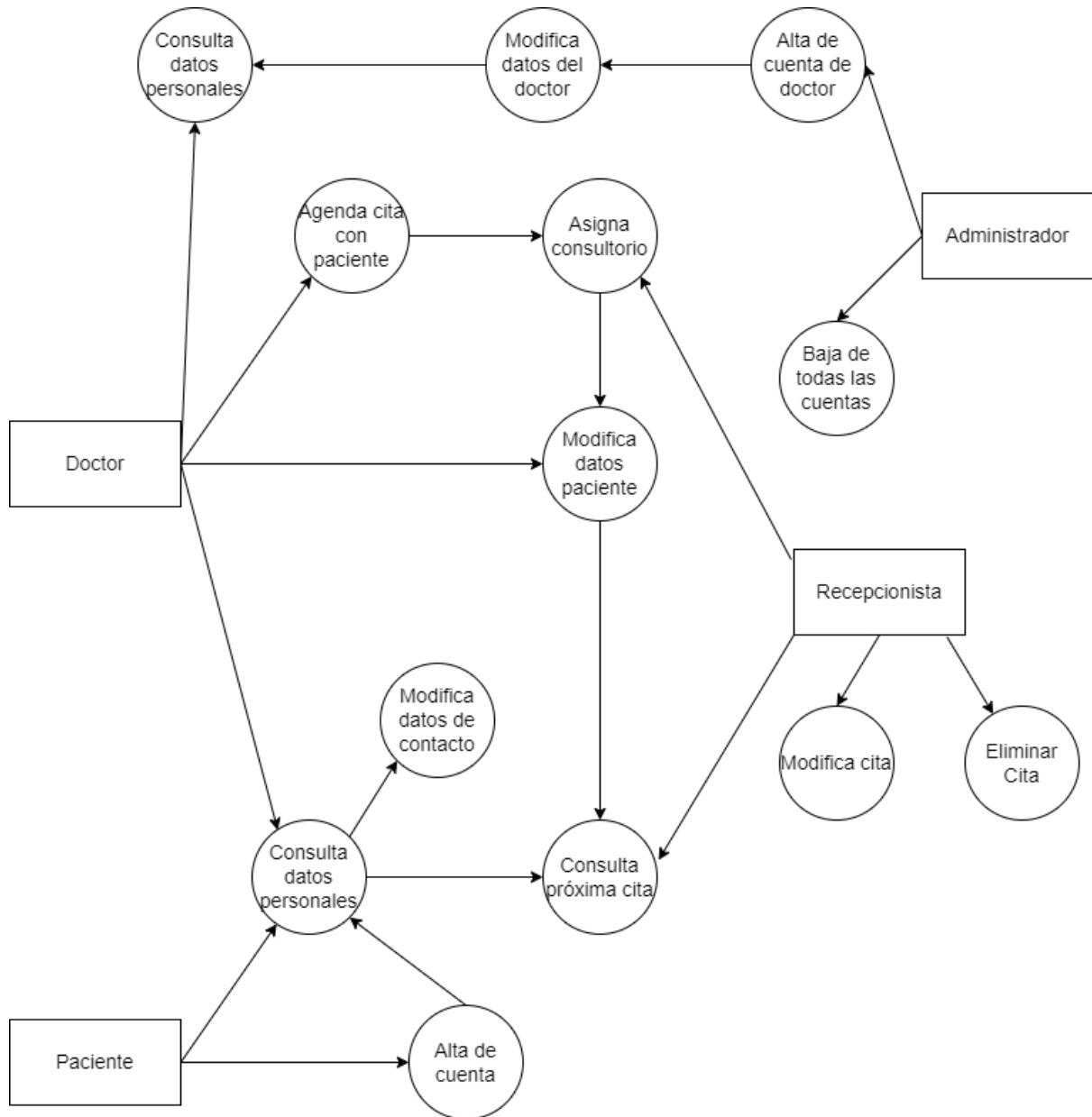


DIAGRAMA DE ROL: DOCTOR

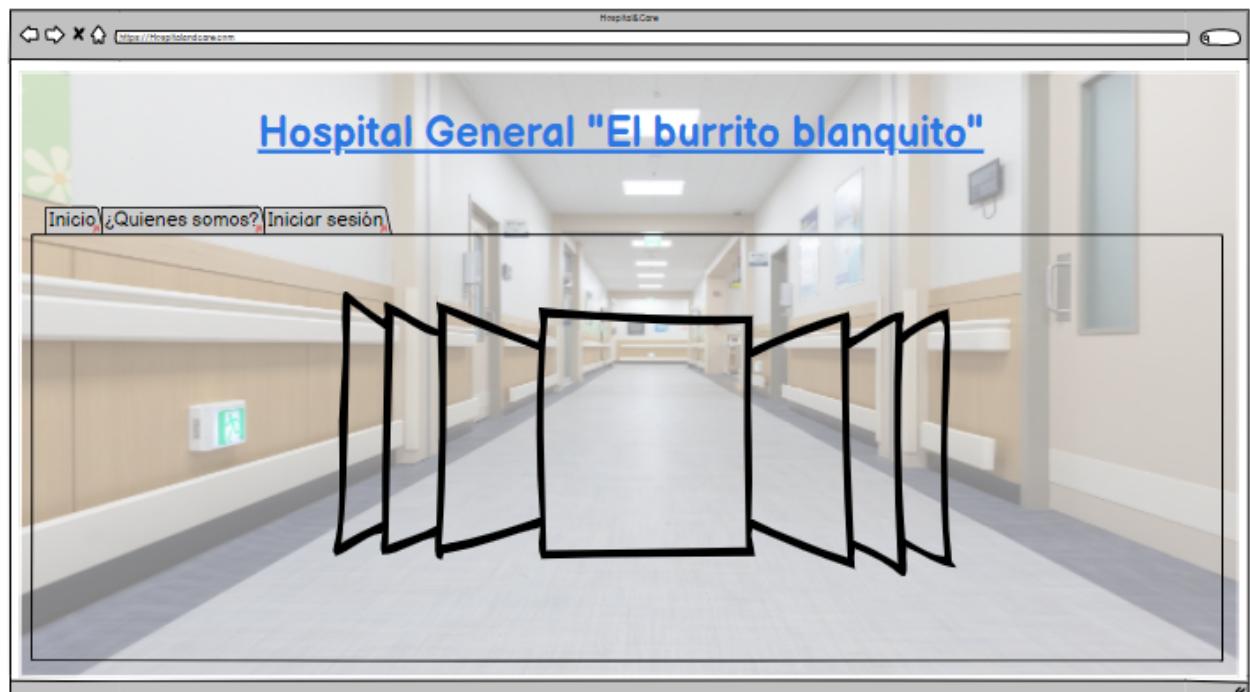


Nivel 2

Profundiza un paso más hacia partes del Nivel 1. Puede requerir más texto para alcanzar el nivel necesario de detalle acerca del funcionamiento del sistema.



DISEÑO DE INTERFACES



Hospital General "El burrito blanquito"

[Inicio](#) [¿Quienes somos?](#) [Iniciar sesión](#)

Ingresar tu número de usuario y contraseña

Usuario

Contraseña [¿Olvidaste contraseña?](#)

[Inicio](#) [Alta de paciente](#) [Agendar cita](#) [Modificar cita](#)

 Dr. Francisco Gutierrez
Especialidad en Dermatología
Ingreso: 15/08/2020
Consultorios: A1 B1 C1
Horario de entrada: 15:00 Horario de salida: 20:00

Citas programadas

Fecha	Paciente	Consultorio	Horario
19/08	Patricia Olvera	A1	15:30
24/08	Monserrat Olivares	B1	15:30
24/08	Joel Contreras	A1	18:30
24/09	Joel Contreras	A1	18:30

Hospital & Care

https://Hospitalandcare.com

Inicio | Alta de paciente | Agendar cita | Modificar cita

Ingrese correctamente los datos, los datos erroneos deben ser modificados por el administrador.

Nombre:

Apellido Paterno:

Apellido Materno:

Género:

Edad:

Domicilio:
(Comas)

Teléfono:

Consultorio asignado:

 Alta

Hospital & Care

https://Hospitalandcare.com

Inicio | Alta de paciente | Agendar cita | Modificar cita

Ingrese correctamente los datos, los datos erroneos deben ser modificados por el administrador.

ID paciente:

Fecha: 

Horario:

Consultorio asignado: A1

 Alta

Hospital&Care

Inicio Alta de paciente Agendar cita Modificar cita

Ingrese correctamente los datos, los datos erroneos deben ser modificados por el administrador.

ID paciente:

Fecha anterior:  Fecha nueva: 

Horario anterior: 15:15 Horario nuevo:

Consultorio asignado: A1



Nombre: Administrador

Dashboard

Dashboard Usuarios Pacientes Medicos Chas Logout

Usuarios

Nombre	Apellido	Email	Teléfono	Rol	Acciones
17	Silvana Hernandez	silvana.hernandez@gmail.com	3111111111	Administrador	
18	Yessica Hernandez	yessica.hernandez@gmail.com	3111111112	Administrador	
19	Marielis Moreno	marielis.moreno@gmail.com	3111111113	Administrador	
20	Mayander	mayander.villalba@gmail.com	3111111114	Administrador	
21	Daniela	daniela.villalba@gmail.com	3111111115	Administrador	
22	Luis Rosario	luis.rosario.villalba@gmail.com	3111111116	Administrador	
23	Brunilda Zuniga	brunilda.zuniga.villalba@gmail.com	3111111117	Administrador	
24	Yessica Villalba	yessica.villalba@gmail.com	3111111118	Administrador	
25	Rafael Gómez	rafael.gomez.villalba@gmail.com	3111111119	Paciente	
26	Vanessa Madrid	vanessa.madrid.villalba@gmail.com	3111111120	Paciente	
27	Pascuala la torre	pascuala.latorre.villalba@gmail.com	3111111121	Paciente	

Usuario Paciente

Información del paciente

Nombre:	<input type="text"/>	
Apellido Paterno:	<input type="text"/>	
Apellido Materno	<input type="text"/>	
Dirección:	<input type="text"/>	
Cita agendada:	<input type="text"/>	
Correo:	<input type="text"/>	sexo: <input type="text"/>
Diagnóstico previo:	<input type="text" value="Diagnóstico previo"/>	

[Si no tienes cita agendada la puedes generar.](#)

Generar Cita

Genera Cita

Escoge la fecha tentativa para tu cita:

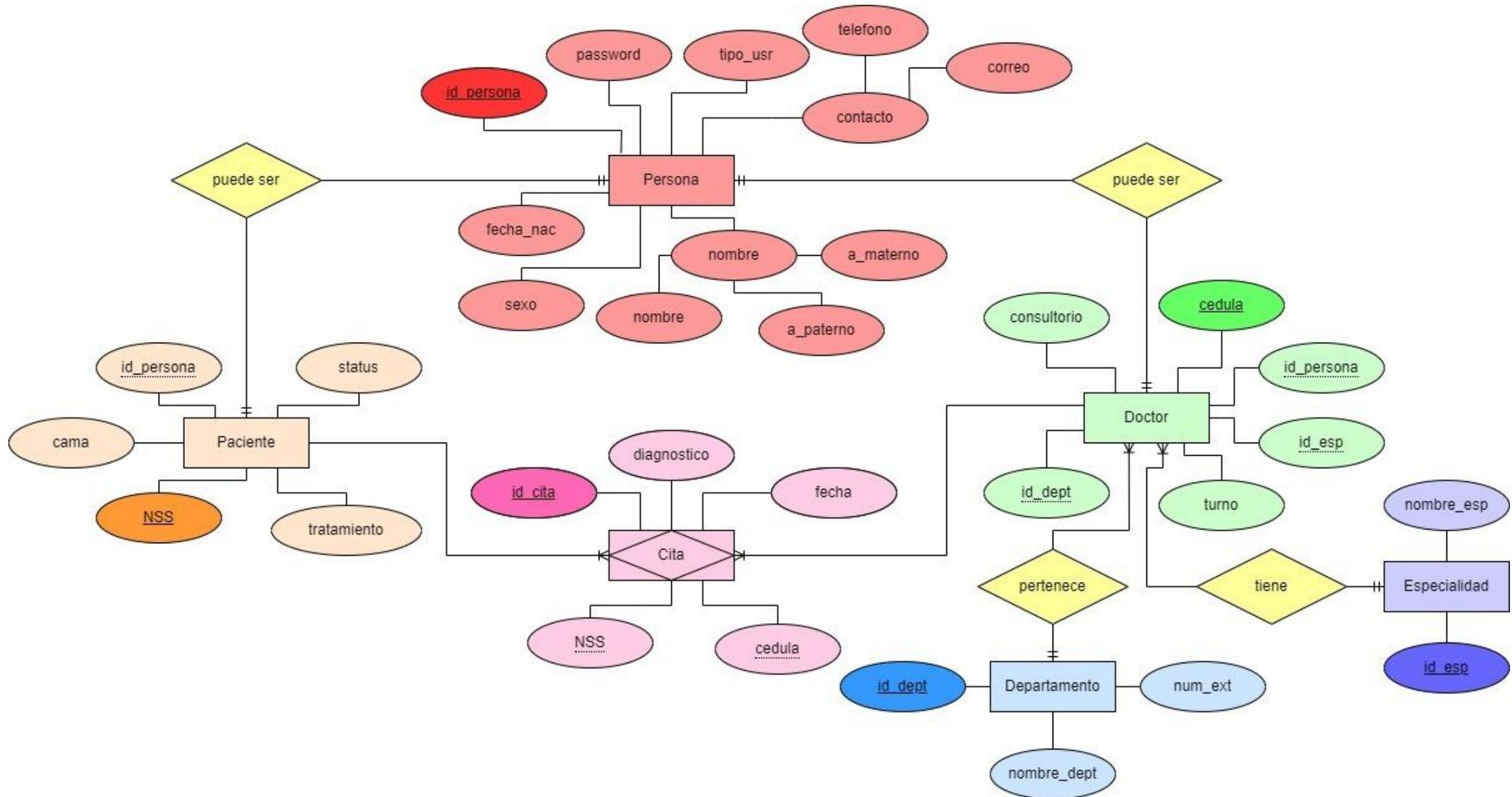
Nota:
Recuerda que la fecha tentativa debe ser aceptada por médico en turno, para ello se le enviará una notificación a su correo de 12 a 24 hrs.

MARCH 2022
S M T W T F S
27 28 1 2 3 4 5
6 7 8 9 10 11 12
13 14 15 16 17 18 19
20 21 22 23 24 25 26
27 28 29 30 31 1 2
3 4 5 6 7 8 9

DD/MM/YYYY

Agendar

DIAGRAMA ENTIDAD-RELACIÓN

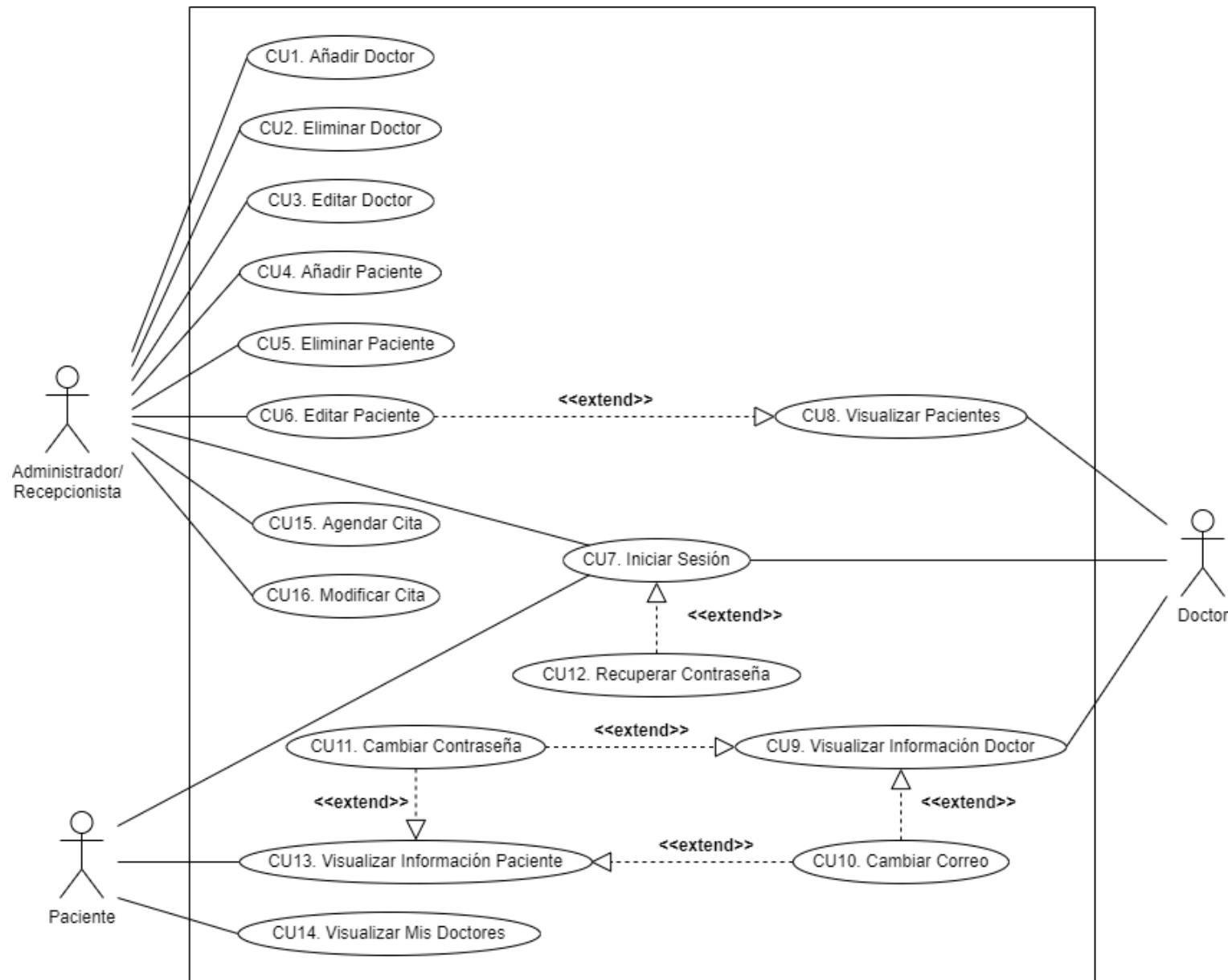


DICCIONARIO DE DATOS

Campo	Tamaño	Tipo de dato	Descripción
ID_persona	5	Int	Clave única de identificación de los usuarios de la base.
Nombre	12	Varchar	Nombre del usuario
A_paterno	12	Varchar	Apellido paterno del usuario
A_materno	12	Varchar	Apellido materno del usuario
Fecha_nac	10	Datetime	Fecha de nacimiento del paciente
Teléfono	12	Varchar	Teléfono del doctor.
Correo	32	Varchar	Correo del usuario que asocia todos sus datos.
Tipo_usr	12	varchar	Tipo de usuario.
Contrasenia	8	Varchar	Contraseña del usuario
ID_esp	2	Int	Llave primaria para la identificación de las especialidades registradas.
nombre_esp	40	Varchar	Nombre de la especialidad registrada.
ID_dep	2	Int	Llave primaria de departamento
nombre_dept	40	Varchar	Nombre de departamento en el hospital
num_ext	3	Int	Número de extensión telefónica.
NSS	15	Varchar	Número de seguridad social que fungirá como llave primaria para el paciente.
Status_pac	10	Varchar	Status del paciente.
Fecha	10	Datetime	Fecha de la próxima cita
Cama	2	Int	Cama asignada al paciente internado.
Tratamiento	60	Varchar	Medicación sugerida por el Doctor al paciente, resultante de su cita.
Cedula	16	Varchar	Cédula que será la llave primaria para doctor.
Consultorio	5	Varchar	Consultorio asignado para la atención de las citas del Doctor.
Turno	1	Varchar	Turno de atención de los médicos. Teniendo M (matutino) o V (vespertino).

id_cita	6	Int	Llave primaria de cita.
Fecha	10	datetime	Fecha de la cita.
Diagnóstico	60	varchar	Diagnóstico de la cita redactada por el Doctor

DIAGRAMA DE CASOS DE USO



DOCUMENTACIÓN DE CASOS DE USO

CU1. Añadir Doctor

Resumen

Se brinda al usuario Administrador/Recepcionista la posibilidad de dar de alta a un Doctor en el sistema, ingresando sus datos correspondientes.

Descripción

Caso de Uso:	CU1. Añadir Doctor
Resumen de Atributos	
Actores:	Usuario Administrador/Recepcionista.
Propósito:	Permitir al usuario Administrador/Recepcionista dar de alta a un usuario Doctor en el sistema.
Entradas:	<ul style="list-style-type: none">Nombre del usuario DoctorApellido Paterno del usuario DoctorApellido Materno del usuario DoctorCédula del usuario DoctorDepartamento al que será asignado el usuario DoctorEspecialidad del usuario DoctorConsultorio al que será asignado el usuario DoctorTeléfono del usuario DoctorCorreo electrónico de contacto del usuario Doctor
Salidas:	No tiene Salidas
Precondiciones:	<ul style="list-style-type: none">Que el usuario Administrador/Recepcionista haya ingresado al sistema.Que exista un Doctor que deba ser dado de alta en el sistema.
Postcondiciones:	<ul style="list-style-type: none">Se da de alta a un usuario Doctor.
Errores:	<ul style="list-style-type: none">Cuando no se rellenan todos o ningún campo, se mostrará el mensaje MSGX. Debe llenar todos los campos requeridos para dar de alta a un Doctor.Cuando la información ingresada en alguno de los campos no es válida, se mostrará el mensaje MSGX. Uno o más campos contienen información que no es válida.Cuando exista una falla en el sistema, se mostrará el mensaje MSGX. Fallo en el sistema.
Tipo:	Primario para el actor Administrador/Recepcionista

Trayectorias del Caso de Uso

Trayectoria Principal:

1.  Inicia sesión en el sistema por medio de la pantalla **UIX**. [Iniciar Sesión](#).
2.  Muestra la pantalla **UIX**. [Agregar Médico](#) y solicita al usuario Administrador/Recepcionista que ingrese los datos del Doctor.
3.  Ingresa los datos del Doctor.
4.  Hace click en el botón “**Agregar**”. [\[Trayectoria A\]](#)
5.  Verifica que la información ingresada en cada uno de los campos sea válida para cada uno de los atributos de las tablas de la Base de Datos donde se insertará la nueva información del Doctor. [\[Trayectoria B\]](#)
6.  Realiza la inserción de los datos del Doctor en la Base de Datos, y lo da de alta en el sistema, asignándole un nombre de usuario y contraseña. [\[Trayectoria C\]](#)
-- Fin del Caso de Uso

Trayectoria Alternativa A:

Condición: El usuario no relleno todos o ninguno de los campos requeridos por el sistema.

1.  Muestra el mensaje de error **MSGX**. Debe llenar todos los campos requeridos para dar de alta a un Doctor.
2.  Continua en el paso 3 de la trayectoria principal.
-- Fin de la trayectoria

Trayectoria Alternativa B:

Condición: La información ingresada en alguno de los campos no es válida.

1.  Muestra el mensaje de error **MSGX**. Uno o más campos contienen información que no es válida.
2.  Continua en el paso 3 de la trayectoria principal.
-- Fin de la trayectoria

Trayectoria Alternativa C:

Condición: Hubo una falla en el sistema.

1.  Muestra el mensaje de error **MSGX**. Fallo en el sistema.
2.  Continua en el paso 2 de la trayectoria principal.
-- Fin de la trayectoria

CU2.Eliminar Doctor

Resumen

Se podrá dar de baja a un doctor del sistema haciendo búsqueda en el sistema por sus credenciales (nombre de usuario).

Descripción

Caso de Uso:	CU2.Eliminar Doctor
Resumen de Atributos	
Actores:	Usuario Administrador/Repcionista
Propósito:	Dar de baja a un usuario doctor del sistema
Entradas:	<ul style="list-style-type: none">Nombre de Usuario
Salidas:	<ul style="list-style-type: none">Se redirecciona a UIX. Dashboard Administrador-Repcionista
Precondiciones:	<ul style="list-style-type: none">El usuario debe existir en la base de datosEl usuario no deberá tener citas pendientes
Postcondiciones:	<ul style="list-style-type: none">Se tendrá que confirmar la acciónSe elimina de la base de datos
Errores:	<ul style="list-style-type: none">Cuando el nombre de usuario no está registrado para ninguna cuenta dentro del sistema, se mostrará el mensaje MSGX. Usuario no registrado.Cuando el usuario aún tiene citas pendientes se mostrara el mensaje MSGX. Tiene citas pendientes
Tipo:	Secundario para los actores Administrador/Repcionista

Trayectorias del Caso de Uso

Trayectoria Principal:

3.  Ingres a la págna que despliega la pantalla [UIX. Dashboard Administrador-Repcionista](#).
4.  Muestra la pantalla [UIX. Dashboard Administrador-Repcionista](#) y da click en el botón de “**Eliminar doctor**”
5.  Muestra la pantalla [UIX. Eliminar doctor](#) y solicita el nombre del usuario a eliminar
6.  Ingres su nombre de usuario
7.  Da click en el botón “**Eliminar doctor**”.

8. Verifica que el nombre de usuario ingresado esté asociado a alguna cuenta registrada dentro de la Base de Datos del sistema. [\[Trayectoria A\]](#)
9. Verifica que el usuario no tenga citas pendientes. [\[Trayectoria B\]](#)
10. Se confirma la operación realizada mostrando una pequeña alerta sobre el usuario eliminar y se dirige nuevamente a la pantalla [UIX. Dashboard Administrador-Recepcionista](#)
-- Fin del Caso de Uso

Trayectoria Alternativa A:

Condición: El nombre de usuario ingresado no está asociado a ninguna cuenta almacenada en la Base de Datos del sistema.

1. Muestra el mensaje de error [MSGX. Usuario no registrado.](#)
2. Continua en el paso [3](#) de la trayectoria principal.
-- Fin de la trayectoria

Trayectoria Alternativa B:

Condición: El usuario tiene citas pendientes almacenadas en la Base de Datos del sistema.

1. Muestra el mensaje de error [MSGX. Tiene citas pendientes](#)
2. Continua en el paso [3](#) de la trayectoria principal.
-- Fin de la trayectoria

CU3.Editar Doctor

Resumen

Se podrá editar algunos de los datos del doctor en caso de ser requerido haciendo primero una búsqueda del sistema y luego requerir los datos a modificar.

Descripción

Caso de Uso:	CU3.Editar Doctor
Resumen de Atributos	
Actores:	Usuario Administrador/Recepcionista
Propósito:	Editar datos de un usuario doctor
Entradas:	<ul style="list-style-type: none">Nombre de Usuario
Salidas:	<ul style="list-style-type: none">Se redirecciona a UIX. Visualizar Información Paciente
Precondiciones:	<ul style="list-style-type: none">El usuario debe existir en la base de datosSe deben validar los campos a editar
Postcondiciones:	<ul style="list-style-type: none">Se tendrá que confirmar la acciónSe hará las modificaciones en el sistema
Errores:	<ul style="list-style-type: none">Cuando el nombre de usuario no está registrado para ninguna cuenta dentro del sistema, se mostrará el mensaje MSGX. Usuario no registrado.Cuando el usuario ingrese un dato no válido para el campo que desea editar se mostrará el mensaje MSGX. Datos no válidos
Tipo:	Secundario para los actores Administrador/Recepcionista

Trayectorias del Caso de Uso

Trayectoria Principal:

1.  Ingres a la págna que despliega la pantalla [UIX. Dashboard Administrador-Recepcionista](#).
2.  Muestra la pantalla [UIX. Dashboard Administrador-Recepcionista](#) y da click en el botón de “**Editar doctor**”
3.  Muestra la pantalla [UIX. Editar doctor](#) y solicita el nombre del usuario a editar
4.  Ingres su nombre de usuario
5.  Da click en el botón “**Editar doctor**”.
6.  Verifica que el nombre de usuario ingresado esté asociado a alguna cuenta registrada dentro de la Base de Datos del sistema. [\[Trayectoria A\]](#)

7. Muestra la pantalla [UIX. Editar perfil doctor](#) y solicita los campos que se desean modificar
8.  Ingresa los campos a modificar
9. Verifica los campos a modificar. [\[Trayectoria B\]](#)
10. Se confirma la operación realizada mostrando una pequeña alerta sobre la modificación que fue hecha y se muestra la pantalla [UIX. Visualizar Información Doctor](#) con la nueva información.
-- Fin del Caso de Uso

Trayectoria Alternativa A:

Condición: El nombre de usuario ingresado no está asociado a ninguna cuenta almacenada en la Base de Datos del sistema.

1. Muestra el mensaje de error [MSGX. Usuario no registrado](#).
2. Continua en el paso [7](#) de la trayectoria principal.
-- Fin de la trayectoria

Trayectoria Alternativa B:

Condición: Se ingresaron datos inválidos en los campos a modificar

1. Muestra el mensaje de error [MSGX. Datos invalidos](#)
2. Continua en el paso [3](#) de la trayectoria principal.
-- Fin de la trayectoria

CU4.Añadir paciente

Resumen

Se podrá dar de alta a un paciente del sistema ingresando en el sistema sus datos correspondientes.

Descripción

Caso de Uso:	CU4. Añadir paciente
Resumen de Atributos	
Actores:	Usuario Administrador/Repcionista
Propósito:	Dar de alta a un usuario paciente en el sistema
Entradas:	<ul style="list-style-type: none">Nombre de UsuarioContraseña
Salidas:	<ul style="list-style-type: none">Se redirecciona a UIX. Dashboard Administrador-Repcionista
Precondiciones:	<ul style="list-style-type: none">Se deben llenar todos los campos en la interfaz UIX. Dar de alta a la paciente.Se debe acceder a la interfaz UIX. Dar de alta paciente.
Postcondiciones:	<ul style="list-style-type: none">Se le da acceso al usuario como paciente al sistema.
Errores:	<ul style="list-style-type: none">Cuando el NSS del usuario sea el mismo registrado para otro usuario , se mostrará el mensaje MSGX. Usuario no registrado.Cuando no se rellenan todos o ningún campo, se mostrará el mensaje MSGX. Debe llenar todos los campos requeridos para dar de alta.Cuando exista una falla en el sistema, se mostrará el mensaje MSGX. Fallo en el sistema.
Tipo:	Secundario para los actores Administrador/Repcionista

Trayectorias del Caso de Uso

Trayectoria Principal:

1.  Ingresar a la página que despliega la pantalla [UIX. Dashboard Administrador-Repcionista](#).
2.  Muestra la pantalla [UIX. Dashboard Administrador-Repcionista](#) y da click en el botón de “**Dar de alta paciente**”
3.  Muestra la pantalla [UIX. Dar de alta paciente](#) y solicita los datos del paciente
4.  Ingresar los datos del paciente

5.  Da click en el botón “**Dar de alta paciente**” [Trayectoria A]
6.  Verifica que el NSS ingresado no esté asociado a alguna cuenta registrada dentro de la Base de Datos del sistema.
7.  Muestra la pantalla [UIX. Alta del paciente](#)
8.  Se confirma la operación realizada mostrando una pequeña alerta sobre la modificación que fue hecha y se muestra la pantalla [UIX. Pacientes](#) con la nueva información.
9. -- Fin del Caso de Uso

Trayectoria Alternativa A:

Condición: El usuario no relleno todos o ninguno de los campos requeridos por el sistema.

1.  Muestra el mensaje de error [MSGX.El NSS ingresado ya esta asociado a una cuenta.](#)
2.  Continua en el paso 2 de la trayectoria principal.
-- Fin de la trayectoria

CU5.Eliminar paciente

Resumen

Se podrá dar de baja a un paciente del sistema haciendo búsqueda en el sistema por sus credenciales (nombre de usuario).

Descripción

Caso de Uso:	CU5.Eliminar paciente
Resumen de Atributos	
Actores:	Usuario Administrador/Repcionista
Propósito:	Dar de baja a un usuario paciente del sistema
Entradas:	<ul style="list-style-type: none">Nombre de Usuario
Salidas:	<ul style="list-style-type: none">Se redirecciona a UIX. Dashboard Administrador-Repcionista
Precondiciones:	<ul style="list-style-type: none">El usuario debe existir en la base de datosEl usuario no deberá tener citas pendientes
Postcondiciones:	<ul style="list-style-type: none">Se tendrá que confirmar la acciónSe elimina de la base de datos
Errores:	<ul style="list-style-type: none">Cuando el nombre de usuario no está registrado para ninguna cuenta dentro del sistema, se mostrará el mensaje MSGX. Usuario no registrado.Cuando el usuario aún tiene citas pendientes se mostrará el mensaje MSGX. Tiene citas pendientes
Tipo:	Secundario para los actores Administrador/Repcionista

Trayectorias del Caso de Uso

Trayectoria Principal:

1.  Ingres a la pgin que despliega la pantalla [UIX. Dashboard Administrador-Repcionista](#).
2.  Muestra la pantalla [UIX. Dashboard Administrador-Repcionista](#) y da click en el botn de “**Eliminar paciente**”
3.  Muestra la pantalla [UIX. Eliminar paciente](#) y solicita el nombre del usuario a eliminar
4.  Ingres su nombre de usuario
5.  Da click en el botn “**Eliminar paciente**”.

6. Verifica que el nombre de usuario ingresado esté asociado a alguna cuenta registrada dentro de la Base de Datos del sistema. [\[Trayectoria A\]](#)
7. Verifica que el usuario no tenga citas pendientes. [\[Trayectoria B\]](#)
8. Se confirma la operación realizada mostrando una pequeña alerta sobre el usuario a eliminar y se dirige nuevamente a la pantalla [UIX. Dashboard Administrador-Recepcionista](#)
-- Fin del Caso de Uso

Trayectoria Alternativa A:

Condición: El nombre de usuario ingresado no está asociado a ninguna cuenta almacenada en la Base de Datos del sistema.

1. Muestra el mensaje de error [MSGX. Usuario no registrado.](#)
2. Continua en el paso [3](#) de la trayectoria principal.
-- Fin de la trayectoria

Trayectoria Alternativa B:

Condición: El usuario tiene citas pendientes almacenadas en la Base de Datos del sistema.

1. Muestra el mensaje de error [MSGX. Tiene citas pendientes](#)
2. Continua en el paso [3](#) de la trayectoria principal.
-- Fin de la trayectoria

CU6.Editar paciente

Resumen

Se podrán editar los datos de la entidad persona y paciente realizando una búsqueda en el sistema por sus credenciales.

Descripción

Caso de Uso:	CU6.Editar paciente
Resumen de Atributos	
Actores:	Usuario Administrador/Repcionista
Propósito:	Editar los datos de un usuario paciente del sistema
Entradas:	<ul style="list-style-type: none">Nombre de Usuario
Salidas:	<ul style="list-style-type: none">Se redirecciona a UIX. Dashboard Administrador-Repcionista
Precondiciones:	<ul style="list-style-type: none">El usuario/paciente debe existir en la base de datos
Postcondiciones:	<ul style="list-style-type: none">Se tendrá que confirmar la acciónSe elimina de la base de datos
Errores:	<ul style="list-style-type: none">Cuando el usuario aún tiene citas pendientes se mostrará el mensaje MSGX. Tiene citas pendientes
Tipo:	Secundario para los actores Administrador/Repcionista

Trayectorias del Caso de Uso

Trayectoria Principal:

1.  Ingresar a la página que despliega la pantalla [UIX. Dashboard Administrador/Repcionista](#).
2.  Muestra la pantalla [UIX. Dashboard Administrador-Repcionista / Pacientes](#), busca el registro del paciente y da click en el botón de “Editar”.
3.  Muestra la pantalla [UIX. Editar paciente](#) que solicita los datos que se van a modificar.
4.  Ingresar los datos actualizados del paciente.
5.  Da click en el botón “Editar”.
6.  Se manda el formulario por método POST a la BD. [\[Trayectoria A\]](#)
7.  Se confirma la operación realizada mostrando una pequeña alerta sobre el usuario a editar y se dirige nuevamente a la pantalla [UIX. Dashboard Administrador/Repcionista](#)

-- Fin del Caso de Uso

Trayectoria Alternativa A:

Condición: El nombre de usuario ingresado no está asociado a ninguna cuenta almacenada en la Base de Datos del sistema.

1. Muestra el mensaje de error [MSGX. Usuario no registrado.](#)
2. Continua en el paso [3](#) de la trayectoria principal.
-- Fin de la trayectoria

CU7. Iniciar Sesión

Resumen

Se brinda al usuario la posibilidad de acceder al sistema, haciendo uso de sus credenciales de ingreso (nombre de usuario y contraseña).

Descripción

Caso de Uso:	CU7. Iniciar Sesión
Resumen de Atributos	
Actores:	Usuario Administrador/Recepcionista, Paciente y Doctor.
Propósito:	Permitir a un usuario acceder al sistema por medio de sus credenciales.
Entradas:	<ul style="list-style-type: none">Nombre de UsuarioContraseña
Salidas:	<ul style="list-style-type: none">Se redirecciona a la pantalla UIX. Visualizar Información Doctor; si es un usuario Doctor.Se redirecciona a la pantalla UIX. Visualizar Información Paciente si es un usuario PacienteSe redirecciona a la pantalla UIX. Dashboard Administrador-Recepcionista si es un usuario Administrador/Recepcionista.
Precondiciones:	<ul style="list-style-type: none">El usuario debe contar con un nombre de usuario y contraseña.Debe existir una cuenta registrada en el sistema con dichas credenciales de acceso.Se debe acceder a la interfaz UIX. Iniciar Sesión.
Postcondiciones:	<ul style="list-style-type: none">Se le da acceso al usuario al sistema.
Errores:	<ul style="list-style-type: none">Cuando el nombre de usuario no está registrado para ninguna cuenta dentro del sistema, se mostrará el mensaje MSGX. Usuario no registrado.Cuando la contraseña ingresada no sea correcta, se mostrará el mensaje MSGX. Contraseña incorrecta.Cuando no se rellenan todos o ningún campo, se mostrará el mensaje MSGX. Debe llenar todos los campos requeridos para acceder al sistema.Cuando exista una falla en el sistema, se mostrará el mensaje MSGX. Fallo en el sistema.
Tipo:	Primario para los actores Administrador/Recepcionista, Paciente y Doctor .

Trayectorias del Caso de Uso

Trayectoria Principal:

1.  Ingresa a la página que despliega la pantalla [UIX. Iniciar Sesión](#).
2.  Muestra la pantalla [UIX. Iniciar sesión](#) y solicita al usuario que ingrese su nombre de usuario y contraseña.
3.  Ingresa su nombre de usuario y contraseña.
4.  Hace click en el botón “**Iniciar Sesión**”. [\[Trayectoria A\] \[Trayectoria B\]](#)
5.  Verifica que el nombre de usuario ingresado esté asociado a alguna cuenta registrada dentro de la Base de Datos del sistema. [\[Trayectoria C\]](#)
6.  Verifica que la contraseña asociada al nombre de usuario sea correcta. [\[Trayectoria D\]](#)
7.  Se brinda acceso al sistema al usuario, y se consulta el tipo de usuario asociado a la cuenta con la que el usuario inició sesión. Si es un usuario Doctor el sistema redirecciona a la pantalla [UIX. Visualizar Información Doctor](#); si es un usuario Paciente redirecciona a la pantalla [UIX. Visualizar Información Paciente](#); y si es un usuario Administrador/Repcionista redirecciona a la pantalla [UIX. Dashboard Administrador-Repcionista](#).
-- Fin del Caso de Uso

Trayectoria Alternativa A:

Condición: El usuario no relleno todos o ninguno de los campos requeridos por el sistema.

1.  Muestra el mensaje de error [MSGX. Debe llenar todos los campos requeridos para acceder al sistema](#).
2.  Continua en el paso 2 de la trayectoria principal.
-- Fin de la trayectoria

Trayectoria Alternativa B:

Condición: Hubo una falla en el sistema.

1.  Muestra el mensaje de error [MSGX. Fallo en el sistema](#).
2.  Continua en el paso 2 de la trayectoria principal.
-- Fin de la trayectoria

Trayectoria Alternativa C:

Condición: El nombre de usuario ingresado no está asociado a ninguna cuenta almacenada en la Base de Datos del sistema.

1. Muestra el mensaje de error [MSGX. Usuario no registrado](#).
2. Continua en el paso [2](#) de la trayectoria principal.
-- Fin de la trayectoria

Trayectoria Alternativa D:

Condición: La contraseña ingresada NO es correcta.

1. Muestra el mensaje de error [MSGX. Contraseña incorrecta](#).
2. Continua en el paso [2](#) de la trayectoria principal.
-- Fin de la trayectoria

CU8. Visualizar Pacientes

Resumen

Se mostrará la información puntual de todos los pacientes registrados en la base de datos.

Descripción

Caso de Uso:	CU8. Visualizar Pacientes
Resumen de Atributos	
Actores:	Usuario Administrador/Repcionista.
Propósito:	Permite al administrador/repcionista del sistema visualizar la información de todos los pacientes registrados en la base de datos en forma de tabla, con la posibilidad de filtrar la información.
Entradas:	<ul style="list-style-type: none">Se selecciona el botón disponible.
Salidas:	<ul style="list-style-type: none">Se redirecciona a la pantalla UIX. Pacientes, si se selecciona el botón “Pacientes”.
Precondiciones:	<ul style="list-style-type: none">Que el usuario Administrador/Repcionista haya iniciado sesión en el sistema.
Postcondiciones:	No tiene Postcondiciones
Errores:	<ul style="list-style-type: none">Cuando no exista ningún paciente registrado, se mostrará el mensaje MSGX. No hay pacientes registrados.
Tipo:	Primario para el actor Administrador-Repcionista

Trayectorias del Caso de Uso

Trayectoria Principal:

1.  Ingres a la pgin que despliega la pantalla [UIX. Dashboard Administrador/Repcionista](#).
2.  Da clic en el botn “Pacientes” [UIX. Dashboard Administrador/Repcionista / Pacientes](#).
3.  Muestra la pantalla [UIX. Dashboard Administrador-Repcionista / Pacientes](#).
4.  Muestra los datos de los pacientes en la pantalla [UIX. Dashboard Administrador-Repcionista / Pacientes](#).

-- Fin del Caso de Uso

Trayectoria Alternativa A:

Condición: El sistema no cuenta con registros de pacientes en la base de datos.

1. Muestra el mensaje de error **MSGX. No hay pacientes registrados.**
2. Continua en el paso 1 de la trayectoria principal.

-- Fin del Caso de Uso

CU9. Visualizar Información Doctor

Resumen

Se brinda al usuario Doctor la posibilidad de visualizar sus datos, así como también las citas que tiene asignadas.

Descripción

Caso de Uso:	CU9. Visualizar Información Doctor
Resumen de Atributos	
Actores:	Usuario Doctor.
Propósito:	Permitir al usuario Doctor visualizar sus datos, y las citas que tiene programadas.
Entradas:	<ul style="list-style-type: none">Se selecciona alguno de los botones disponibles.
Salidas:	<ul style="list-style-type: none">Se redirecciona a la pantalla UIX. Cambiar correo, si se selecciona el botón “Cambiar correo de contacto”.Se redirecciona a la pantalla UIX. Cambiar contraseña, si se selecciona el botón “Cambiar contraseña”.
Precondiciones:	<ul style="list-style-type: none">Que el usuario Doctor haya accedido al sistema.
Postcondiciones:	No tiene Postcondiciones
Errores:	No tiene Errores
Tipo:	Primario para el actor Doctor .

Trayectorias del Caso de Uso

Trayectoria Principal:

1.  Inicia sesión en el sistema por medio de la pantalla [UIX. Iniciar Sesión](#).
2.  Muestra la pantalla [UIX. Visualizar Información Doctor](#) y realiza una consulta sobre la Base de Datos, para obtener y mostrar los datos del usuario Doctor; y enlistar las citas que tenga programadas. [\[Trayectoria A\]](#) [\[Trayectoria B\]](#)
-- Fin del Caso de Uso

Trayectoria Alternativa A:

Condición: El usuario selecciona el botón “**Cambiar correo de contacto**”.

1. Redirecciona a la pantalla [UIX. Cambiar correo](#).
2. Termina el caso de uso.
-- Fin de la trayectoria

Trayectoria Alternativa B:

Condición: El usuario selecciona el botón “**Cambiar contraseña**”.

1. Redirecciona a la pantalla [UIX. Cambiar contraseña](#).
2. Termina el caso de uso.
-- Fin de la trayectoria

CU10. Cambiar Correo

Resumen

Se brinda a los usuarios Doctor y Estudiante la posibilidad de cambiar/actualizar su correo electrónico de contacto.

Descripción

Caso de Uso:	CU10. Cambiar Correo
Resumen de Atributos	
Actores:	Usuario Doctor y Paciente.
Propósito:	Permitir al usuario Doctor y Estudiante cambiar/actualizar su correo electrónico de contacto.
Entradas:	<ul style="list-style-type: none">Correo ElectrónicoContraseña
Salidas:	No tiene Salidas
Precondiciones:	<ul style="list-style-type: none">Que el usuario Doctor o Paciente haya accedido al sistema.Se haya accedido a la interfaz UIX. Cambiar Correo, desde la interfaz UIX. Visualizar Información Doctor si es un usuario Doctor; o UIX. Visualizar Información si es un usuario Paciente.
Postcondiciones:	<ul style="list-style-type: none">El correo electrónico de contacto del usuario Doctor o Paciente es actualizado.
Errores:	<ul style="list-style-type: none">Cuando no se llenan todos o ningún campo, se mostrará el mensaje MSGX. Debe llenar todos los campos requeridos para acceder al sistema.Cuando el formato del correo ingresado no es válido, se mostrará el mensaje MSGX. Formato de correo incorrecto.Cuando la contraseña ingresada no sea correcta, se mostrará el mensaje MSGX. Contraseña incorrecta.Cuando exista una falla en el sistema, se mostrará el mensaje MSGX. Fallo en el sistema.
Tipo:	Secundario para el actor Doctor , viene del Caso de Uso 9 . Secundario para el actor Paciente , viene del Caso de Uso 13 .

Trayectorias del Caso de Uso

Trayectoria Principal:

1.  Selecciona el botón “Cambiar correo de contacto” desde la [UIX. Visualizar Información Doctor](#) si es un usuario Doctor; o desde la [UIX. Visualizar Información Paciente](#) si es un usuario Paciente.

2. Muestra la pantalla **UIX. Cambiar Correo** y solicita al usuario que ingrese su nuevo correo de contacto y su contraseña actual.
3. Ingresar su nuevo correo de contacto y su contraseña actual.
4. Hace click en el botón “**Actualizar correo**”. **[Trayectoria A]**
5. Verifica que el formato del correo ingresado sea válido. **[Trayectoria B]**
6. Verifica que la contraseña ingresada sea correcta. **[Trayectoria C]**
7. Realiza una consulta sobre la Base de Datos, buscando el registro asociado a la cuenta del usuario Doctor o usuario Paciente desde la cual se hizo la solicitud de cambio de correo; y se actualiza el atributo asociado al correo de contacto de dicho usuario **[Trayectoria D]**.
-- Fin del Caso de Uso

Trayectoria Alternativa A:

Condición: El usuario no relleno todos o ninguno de los campos requeridos por el sistema.

1. Muestra el mensaje de error **MSGX. Debe llenar todos los campos requeridos**.
2. Continua en el paso **2** de la trayectoria principal.
-- Fin de la trayectoria

Trayectoria Alternativa B:

Condición: El formato del correo ingresado no es válido.

1. Muestra el mensaje de error **MSGX. Formato de correo incorrecto**.
2. Continua en el paso **2** de la trayectoria principal.
-- Fin de la trayectoria

Trayectoria Alternativa C:

Condición: La contraseña ingresada NO es correcta.

1. Muestra el mensaje de error **MSGX. Contraseña incorrecta**.
2. Continua en el paso **2** de la trayectoria principal.
-- Fin de la trayectoria

Trayectoria Alternativa D:

Condición: Hubo una falla en el sistema.

1. Muestra el mensaje de error **MSGX. Fallo en el sistema**.

2. Continua en el paso 2 de la trayectoria principal.
-- Fin de la trayectoria

CU11. Cambiar Contraseña

Resumen

Se brinda a los usuarios Doctor y Paciente la posibilidad de cambiar/actualizar su contraseña.

Descripción

Caso de Uso:	CU11. Cambiar Contraseña
Resumen de Atributos	
Actores:	Usuario Doctor y Paciente.
Propósito:	Permitir al usuario Doctor y Paciente cambiar/actualizar su contraseña.
Entradas:	<ul style="list-style-type: none">Contraseña actualContraseña nueva
Salidas:	No tiene Salidas
Precondiciones:	<ul style="list-style-type: none">Que el usuario Doctor o Paciente haya accedido al sistema.Se haya accedido a la interfaz UIX. Cambiar Contraseña, desde la interfaz UIX. Visualizar Información Doctor si es un usuario Doctor; o UIX. Visualizar Información si es un usuario Paciente.
Postcondiciones:	<ul style="list-style-type: none">La contraseña del usuario Doctor o Paciente es actualizada.
Errores:	<ul style="list-style-type: none">Cuando no se rellenan todos o ningún campo, se mostrará el mensaje MSGX. Debe llenar todos los campos requeridos para acceder al sistema.Cuando la contraseña actual ingresada no sea correcta, se mostrará el mensaje MSGX. Contraseña incorrecta.Cuando la nueva contraseña ingresada es igual a la contraseña actual, se mostrará el mensaje MSGX. Su nueva contraseña no puede ser igual a su contraseña actual.Cuando exista una falla en el sistema, se mostrará el mensaje MSGX. Fallo en el sistema.
Tipo:	Secundario para el actor Doctor , viene del Caso de Uso 9 . Secundario para el actor Paciente , viene del Caso de Uso 13 .

Trayectorias del Caso de Uso

Trayectoria Principal:

1.  Selecciona el botón “Cambiar contraseña” desde la [UIX. Visualizar Información Doctor](#) si es un usuario Doctor; o desde la [UIX. Visualizar Información Paciente](#) si es un usuario Paciente.
2.  Muestra la pantalla [UIX. Cambiar Contraseña](#) y solicita al usuario que ingrese su contraseña actual, y su nueva contraseña.

3.  Ingresa su contraseña actual y su nueva contraseña.
4.  Hace click en el botón “Actualizar contraseña”. **[Trayectoria A]**
5.  Verifica que la contraseña actual ingresada sea correcta. **[Trayectoria B]**
6.  Verifica que la nueva contraseña no sea igual a la contraseña actual. **[Trayectoria C]**
7.  Realiza una consulta sobre la Base de Datos, buscando el registro asociado a la cuenta del usuario Doctor o usuario Paciente desde la cual se hizo la solicitud de cambio de contraseña; y se actualiza el atributo asociado a la contraseña de dicho usuario. **[Trayectoria D]**.
-- Fin del Caso de Uso

Trayectoria Alternativa A:

Condición: El usuario no relleno todos o ninguno de los campos requeridos por el sistema.

1.  Muestra el mensaje de error **MSGX**. Debe llenar todos los campos **requeridos**.
2.  Continua en el paso **2** de la trayectoria principal.
-- Fin de la trayectoria

Trayectoria Alternativa B:

Condición: La contraseña actual ingresada NO es correcta.

1.  Muestra el mensaje de error **MSGX**. Contraseña incorrecta.
2.  Continua en el paso **2** de la trayectoria principal.
-- Fin de la trayectoria

Trayectoria Alternativa C:

Condición: La contraseña nueva es igual a la contraseña actual.

1.  Muestra el mensaje de error **MSGX**. Su nueva contraseña no puede ser igual a su contraseña actual.
2.  Continua en el paso **2** de la trayectoria principal.
-- Fin de la trayectoria

Trayectoria Alternativa D:

Condición: Hubo una falla en el sistema.

1. Muestra el mensaje de error **MSGX. Fallo en el sistema.**
 2. Continua en el paso **2** de la trayectoria principal.
- Fin de la trayectoria

CU12. Recuperar Contraseña

Resumen

El registro de cuenta a la base requiere de una contraseña, es común la pérdida de esta información. El sistema permite devolver la contraseña asociada a una cuenta de correo.

Descripción

Caso de Uso:	CU12. Recuperar Contraseña
Resumen de Atributos	
Actores:	Usuario Doctor y Paciente.
Propósito:	Permitir al usuario Doctor y Paciente recuperar su contraseña.
Entradas:	<ul style="list-style-type: none">● Correo electrónico● Contraseña nueva
Salidas:	No tiene Salidas
Precondiciones:	<ul style="list-style-type: none">● Registro en la base de datos para usuarios Doctor y paciente.● Se haya accedido a la interfaz UIX. Recuperar contraseña, desde la interfaz UIX. Iniciar sesión.
Postcondiciones:	<ul style="list-style-type: none">● La contraseña del usuario Doctor o Paciente es visible.
Errores:	<ul style="list-style-type: none">● Cuando no se rellena el campo, se mostrará el mensaje MSGX. Debe llenar todos los campos requeridos para acceder al sistema.● Cuando el correo no sea igual al registrado en la base, se mostrará el mensaje MSGX. El correo que ha ingresado no se encuentra dentro del sistema.● Cuando exista una falla en el sistema, se mostrará el mensaje MSGX. Fallo en el sistema.
Tipo:	Secundario para el actor Doctor , viene del Caso de Uso 7 . Secundario para el actor Paciente , viene del Caso de Uso 7 .

Trayectorias del Caso de Uso

Trayectoria Principal:

1.  Selecciona el botón “**Recuperar contraseña**” desde la [UIX. Iniciar sesión](#).
2.  Muestra la pantalla [UIX. Recuperar contraseña](#) y solicitar al usuario que ingrese su correo electrónico.
3.  Ingresa su correo electrónico
4.  Da click en el botón “**Recuperar contraseña**”. [\[Trayectoria A\]](#)

5. Realiza una consulta sobre la Base de Datos, buscando el registro asociado al correo electrónico. [\[Trayectoria B\]](#)
6. Muestra en pantalla, la última contraseña registrada en la Base de Datos.
-- Fin del Caso de Uso

Trayectoria Alternativa A:

Condición: El usuario no relleno el campo requerido por el sistema.

1. Muestra el mensaje de error [MSGX](#). Debe llenar todos los campos requeridos para acceder al sistema.
2. Continua en el paso [2](#) de la trayectoria principal.
-- Fin de la trayectoria

Trayectoria Alternativa B:

Condición: El correo ingresado está mal redactado o no está asociado a ningún usuario.

1. Muestra el mensaje de error [MSGX](#). El correo que ha ingresado no se encuentra dentro del sistema.
2. Continua en el paso [2](#) de la trayectoria principal.
-- Fin de la trayectoria

CU13. Visualizar Información Paciente

Resumen

Se brinda al usuario Paciente la posibilidad de visualizar sus datos, así como también su expediente médico.

Descripción

Caso de Uso:	CU9. Visualizar Información Paciente
Resumen de Atributos	
Actores:	Usuario Paciente.
Propósito:	Permitir al usuario Paciente visualizar sus datos y expediente médico.
Entradas:	<ul style="list-style-type: none">Se selecciona alguno de los botones disponibles.
Salidas:	<ul style="list-style-type: none">Se redirecciona a la pantalla UIX. Cambiar correo, si se selecciona el botón “Cambiar correo de contacto”.Se redirecciona a la pantalla UIX. Cambiar contraseña, si se selecciona el botón “Cambiar contraseña”.
Precondiciones:	<ul style="list-style-type: none">Que el usuario Paciente haya accedido al sistema.
Postcondiciones:	No tiene Postcondiciones
Errores:	No tiene Errores
Tipo:	Primario para el actor Paciente .

Trayectorias del Caso de Uso

Trayectoria Principal:

1.  Inicia sesión en el sistema por medio de la pantalla [UIX. Iniciar Sesión](#).
2.  Muestra la pantalla [UIX. Visualizar Información Paciente](#) y realiza una consulta sobre la Base de Datos, para obtener y mostrar los datos del usuario Paciente y su expediente médico. [\[Trayectoria A\]](#) [\[Trayectoria B\]](#)
-- Fin del Caso de Uso

Trayectoria Alternativa A:

Condición: El usuario selecciona el botón “Cambiar correo de contacto”.

1.  Redirecciona a la pantalla [UIX. Cambiar correo](#).
2. Termina el caso de uso.
-- Fin de la trayectoria

Trayectoria Alternativa B:

Condición: El usuario selecciona el botón “Cambiar contraseña”.

1.  Redirecciona a la pantalla [UIX. Cambiar contraseña](#).
2. Termina el caso de uso.
-- Fin de la trayectoria

CU14. Visualizar "Mis doctores"

Resumen

Se brinda al usuario Paciente la posibilidad de visualizar los doctores con los que ha tenido previamente en una cita y que tienen algún seguimiento.

Descripción

Caso de Uso:	CU14. Visualizar "Mis doctores"
Resumen de Atributos	
Actores:	Usuario Paciente.
Propósito:	Permitir al usuario Paciente visualizar los doctores de consultas previas.
Entradas:	<ul style="list-style-type: none">• Se selecciona el botón disponible.
Salidas:	<ul style="list-style-type: none">• Se redirecciona a la pantalla UIX. Doctores, si se selecciona el botón “Mis doctores”.
Precondiciones:	<ul style="list-style-type: none">• Que el usuario Paciente haya accedido al sistema.
Postcondiciones:	No tiene Postcondiciones
Errores:	No tiene Errores
Tipo:	Primario para el actor Paciente .

Trayectorias del Caso de Uso

Trayectoria Principal:

1.  Inicia sesión en el sistema por medio de la pantalla [UIX. Iniciar Sesión](#).
2.  Muestra la pantalla de [UIX. Visualizar Información Paciente](#) y realiza una consulta sobre la Base de Datos, para obtener y mostrar los datos de nombre y cédula del usuario Doctor.[\[Trayectoria A\]](#)

-- Fin del Caso de Uso

Trayectoria Alternativa A:

Condición: El usuario selecciona el botón “Mis doctores”.

1.  Redirecciona a la pantalla [UIX. Mis doctores](#).
2.  Visualiza en pantalla, una tabla con la cédula y nombre de los médicos relacionados al paciente.
3. Termina el caso de uso.
-- Fin de la trayectoria

CU15. Agendar cita de paciente

Resumen

Se da la oportunidad para agendar una cita para el paciente en el sistema

Descripción

Caso de Uso:	CU15. Agendar cita del paciente
Resumen de Atributos	
Actores:	Usuario Recepcionista o administrador.
Propósito:	Permitir al usuario Recepcionista agendar cita para un paciente..
Entradas:	<ul style="list-style-type: none">• Se selecciona el botón disponible.
Salidas:	<ul style="list-style-type: none">• Se redirecciona a la pantalla UIX. Recepcionista.
Precondiciones:	<ul style="list-style-type: none">• Que el usuario de Recepcionista haya accedido y de igual forma debe de existir el paciente a agendar en el sistema.
Postcondiciones:	No tiene Postcondiciones
Errores:	<ul style="list-style-type: none">• Cuando el usuario no esta registrado en la base, se mostrará el mensaje MSGX. No existe usuario para agendar.
Tipo:	Primario para el actor Recepcionista .

Trayectorias del Caso de Uso

Trayectoria Principal:

3.  Inicia sesión en el sistema por medio de la pantalla [UIX. Iniciar Sesión](#).
4.  Muestra la pantalla de [UIX. Recepcionista](#) y realiza la acción obtener información sobre el dia en el que se va a agendar la cita.[\[Trayectoria A\]](#)

-- Fin del Caso de Uso

Trayectoria Alternativa A:

Condición: El usuario selecciona el botón “**Mis doctores**”.

4.  Redirecciona a la pantalla [UIX. Mis doctores](#).
5.  Visualiza en pantalla, una tabla con la cédula y nombre de los médicos relacionados al paciente.
6. Termina el caso de uso.
-- Fin de la trayectoria

CU16. Modificar cita de paciente.

Resumen

Se brinda al usuario Recepcionista la acción de poder modificar la cita previamente creada.

Descripción

Caso de Uso:	CU16. Modificar cita de Paciente
Resumen de Atributos	
Actores:	Usuario Recepcionista .
Propósito:	Permitir al usuario Recepcionista modificar citas previamente creadas.
Entradas:	<ul style="list-style-type: none">• Se selecciona el botón disponible.
Salidas:	<ul style="list-style-type: none">• Se redirecciona a la pantalla UIX. Recepcionista.
Precondiciones:	<ul style="list-style-type: none">• Que el usuario Recepcionista haya accedido al sistema y que exista la cita a modificar.
Postcondiciones:	No tiene Postcondiciones
Errores:	<ul style="list-style-type: none">• Cuando la cita no esta registrado en la base, se mostrará el mensaje MSGX. No existe cita a modificar.
Tipo:	Primario para el actor Recepcionista .

Trayectorias del Caso de Uso

Trayectoria Principal:

5.  Inicia sesión en el sistema por medio de la pantalla [UIX. Iniciar Sesión](#).
6.  Muestra la pantalla de [UIX. Visualizar Información Paciente](#) y realiza una consulta sobre la Base de Datos, para obtener y mostrar los datos de nombre y cédula del usuario Doctor.[\[Trayectoria A\]](#)

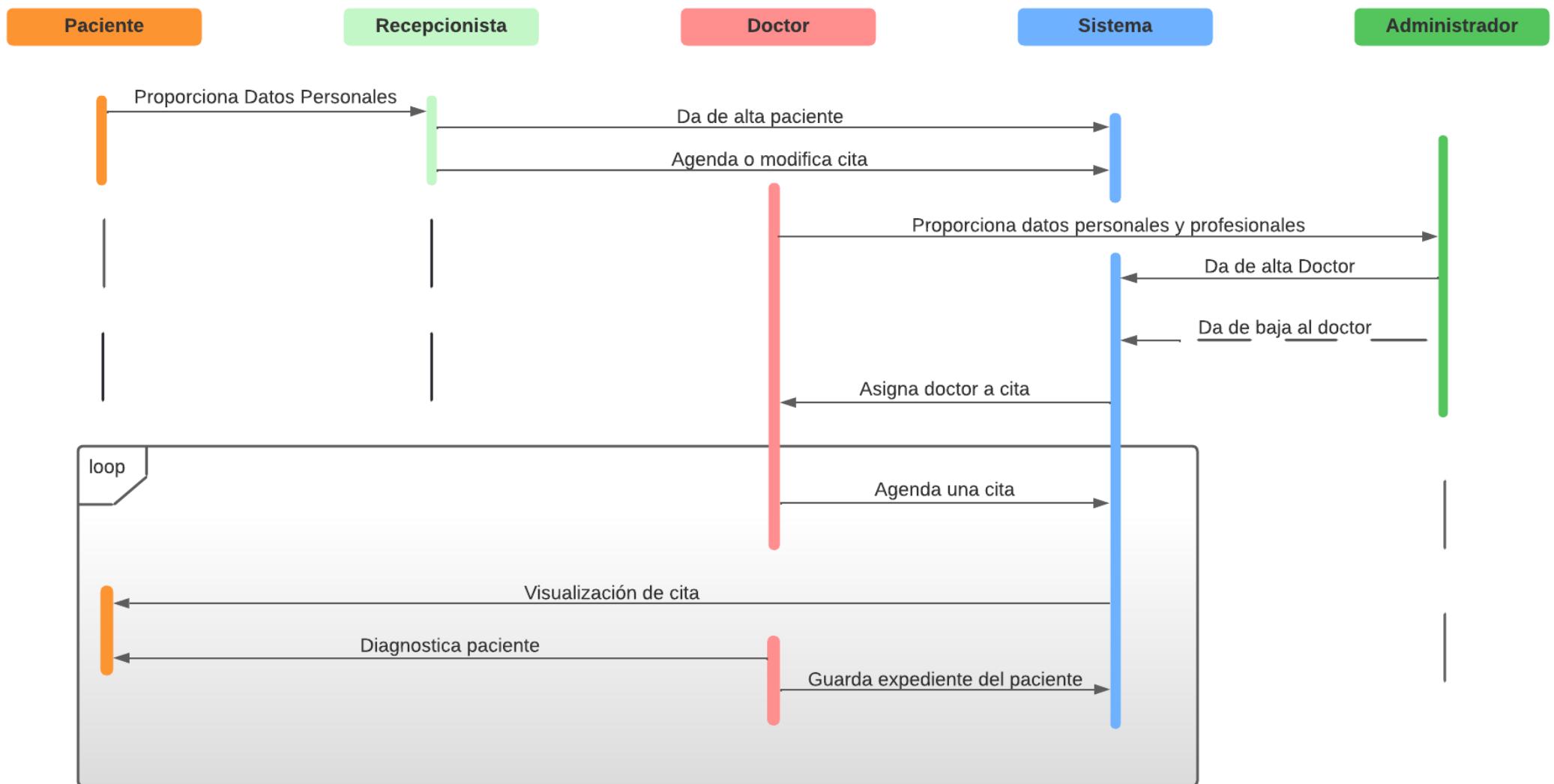
-- Fin del Caso de Uso

Trayectoria Alternativa A:

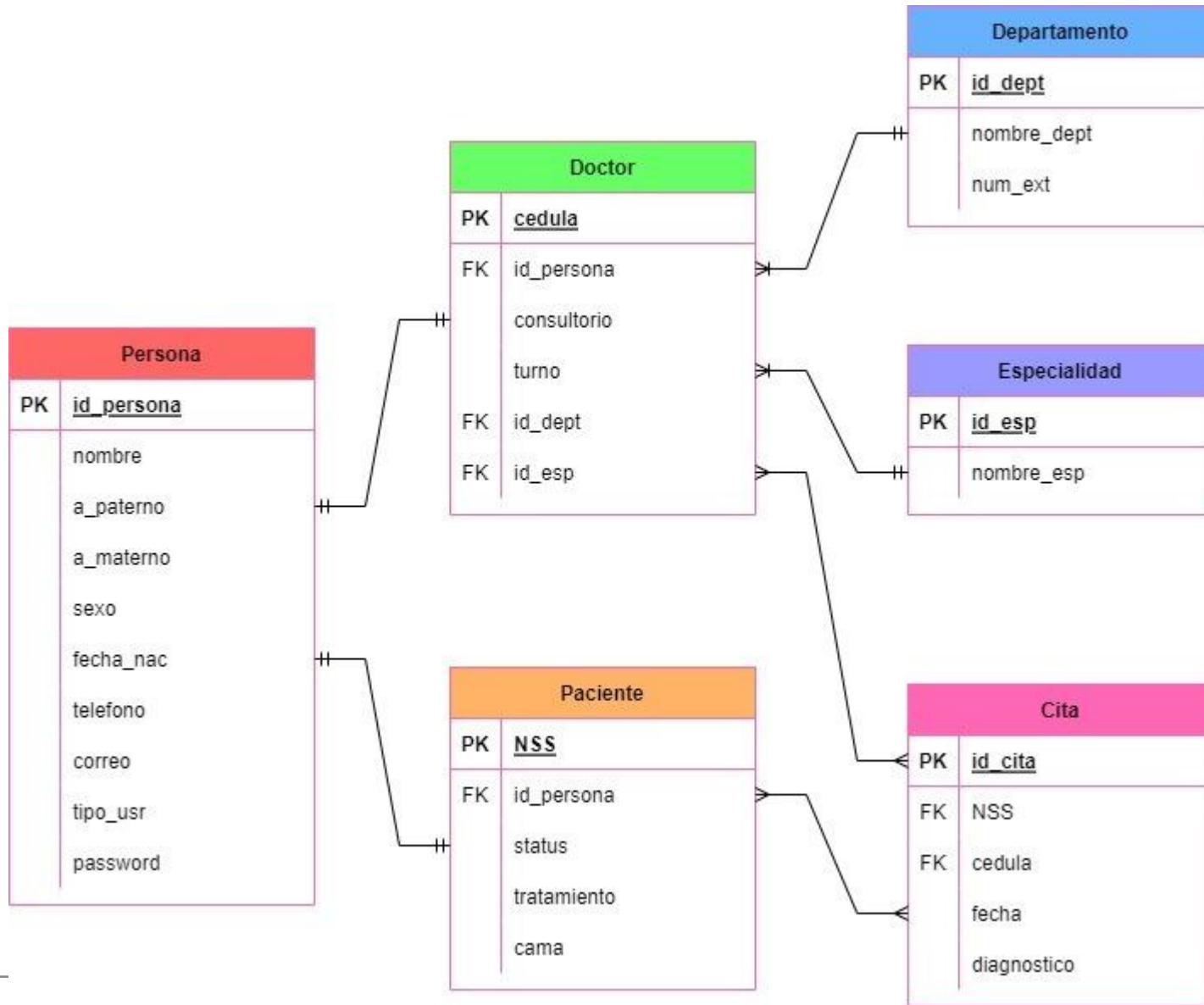
Condición: El usuario selecciona el botón “Mis doctores”.

7.  Redirecciona a la pantalla [UIX. Mis doctores](#).
8.  Visualiza en pantalla, una tabla con la cédula y nombre de los médicos relacionados al paciente.
9. Termina el caso de uso.
-- Fin de la trayectoria

DIAGRAMA DE SECUENCIA



MODELO RELACIONAL NORMALIZADO



CÓDIGO: FUNCIONES

Función de cálculo de edad del "Paciente"

Código:

```
CREATE FUNCTION dbo.CalcularEdadPaciente(@nss VARCHAR)
RETURNS INT
AS
BEGIN
    DECLARE @Edad INT, @fecha DATETIME
    SELECT @fecha = Fechanac FROM Persona INNER JOIN Paciente ON Persona.ID_persona = Paciente.Id_persona
    SELECT @Edad = DATEDIFF(YEAR, @fecha, GETDATE()) FROM Persona
    RETURN @Edad
END
```

Sentencia de ejecución:

```
SELECT dbo.CalcularEdadPaciente('9791129') FROM Paciente
```

Función de obtención de datos del "Paciente"

Código:

```
CREATE FUNCTION dbo.DatosCitaPaciente (@idcita INT)
RETURNS @Datos_paciente_cita TABLE (
    NSS VARCHAR(15),
    Expediente INT,
    Status_pac VARCHAR(10),
    Cama INT,
    Diagnostico VARCHAR(60),
    Tratamiento VARCHAR(60)
)
AS
BEGIN
    DECLARE @nss VARCHAR(15), @exp INT, @stat VARCHAR(10), @cama INT
    , @Diag VARCHAR(60), @Trat VARCHAR(60)
    SELECT @nss=Paciente.NSS, @exp=Cita.Id_cita, @stat=Paciente.
    Status_pac, @cama=Paciente.Cama, @Diag=Expediente.Diagnostico
    , @Trat=Paciente.Tratamiento FROM Cita INNER JOIN Paciente ON
    CitaId_Cita = @idcita
    INSERT INTO
    @Datos_paciente_cita(NSS, Expediente, Status_pac, Cama, Diagnostico
    , Tratamiento)
    VALUES (@nss, @exp, @stat, @cama, @Diag, @Trat)
    RETURN
END
```

Sentencia de ejecución:

```
SELECT * FROM dbo.DatosCitaPaciente(2192)
```

CÓDIGO: TRIGGERS

Triggers de Eliminación

```
-- Trigger de Persona
CREATE TRIGGER TR_DEL_Persona ON Persona AFTER DELETE
AS BEGIN
    INSERT INTO [dbo].[Bitacora]
        ([operacion]
        ,[usuario]
        ,[host]
        ,[modificado]
        ,[tabla])
    VALUES
        ('DELETE'
        ,SUSER_NAME()
        ,@@SERVERNAME
        , GETDATE()
        ,'Persona')
END
```

```
-- Trigger de Paciente
CREATE TRIGGER TR_DEL_Paciente ON Paciente AFTER DELETE
AS BEGIN
    INSERT INTO [dbo].[Bitacora]
        ([operacion]
        ,[usuario]
        ,[host]
        ,[modificado]
        ,[tabla])
    VALUES
        ('DELETE'
        ,SUSER_NAME()
        ,@@SERVERNAME
        , GETDATE()
        ,'Paciente')
END
```

```
-- Trigger Doctor
CREATE TRIGGER TR_DEL_Doctor ON Doctor AFTER DELETE
AS BEGIN
INSERT INTO [dbo].[Bitacora]
([operacion]
,[usuario]
,[host]
,[modificado]
,[tabla])
VALUES
('DELETE'
,SUSER_NAME()
,@@SERVERNAME
, GETDATE()
,'Doctor')
END
```

```
-- Trigger Cita
CREATE TRIGGER TR_DEL_Cita ON Cita AFTER DELETE
AS BEGIN
INSERT INTO [dbo].[Bitacora]
([operacion]
,[usuario]
,[host]
,[modificado]
,[tabla])
VALUES
('DELETE'
,SUSER_NAME()
,@@SERVERNAME
, GETDATE()
,'Cita')
END
```

```
-- Trigger Departamento
CREATE TRIGGER TR_DEL_dept ON Departamento AFTER DELETE
AS BEGIN
INSERT INTO [dbo].[Bitacora]
([operacion]
,[usuario]
,[host]
,[modificado]
,[tabla])
VALUES
('DELETE'
,SUSER_NAME()
,@@SERVERNAME
, GETDATE()
,'Departamento')
END
```

```
-- Trigger Especialidad
CREATE TRIGGER TR_DEL_Especialidad ON Especialidad
AFTER DELETE
AS BEGIN
INSERT INTO [dbo].[Bitacora]
([operacion]
,[usuario]
,[host]
,[modificado]
,[tabla])
VALUES
('DELETE'
,SUSER_NAME()
,@@SERVERNAME
, GETDATE()
,'Especialidad')
END
```

Trigger de Inserción

```
-- Trigger de Persona
CREATE TRIGGER TR_INS_Persona ON Persona AFTER INSERT
AS BEGIN
INSERT INTO [dbo].[Bitacora]
([operacion]
,[usuario]
,[host]
,[modificado]
,[tabla])
VALUES
('INSERT'
,SUSER_NAME()
,@@SERVERNAME
, GETDATE()
,'Persona')
END
```

```
-- Trigger de Doctor
CREATE TRIGGER TR_INS_Doctor ON Doctor AFTER INSERT
AS BEGIN
    INSERT INTO [dbo].[Bitacora]
        ([operacion]
        ,[usuario]
        ,[host]
        ,[modificado]
        ,[tabla])
    VALUES
        ('INSERT'
        ,SUSER_NAME()
        ,@@SERVERNAME
        , GETDATE()
        ,'Doctor')
END
```

```
-- Trigger de Paciente
CREATE TRIGGER TR_INS_Paciente ON Paciente AFTER INSERT
AS BEGIN
    INSERT INTO [dbo].[Bitacora]
        ([operacion]
        ,[usuario]
        ,[host]
        ,[modificado]
        ,[tabla])
    VALUES
        ('INSERT'
        ,SUSER_NAME()
        ,@@SERVERNAME
        , GETDATE()
        ,'Paciente')
END
```

Trigger de Actualización

```
CREATE TRIGGER TR_UPD_Persona ON Persona AFTER UPDATE
AS BEGIN
    INSERT INTO [dbo].[Bitacora]
        ([operacion]
        ,[usuario]
        ,[host]
        ,[modificado]
        ,[tabla])
    VALUES
        ('UPDATE'
        ,SUSER_NAME()
        ,@@SERVERNAME
        , GETDATE()
        ,'Persona')
END
```

```
CREATE TRIGGER TR_UPD_Paciente ON Paciente AFTER UPDATE
AS BEGIN
    INSERT INTO [dbo].[Bitacora]
        ([operacion]
        ,[usuario]
        ,[host]
        ,[modificado]
        ,[tabla])
    VALUES
        ('UPDATE'
        ,SUSER_NAME()
        ,@@SERVERNAME
        , GETDATE()
        ,'Paciente')
END
```

```
CREATE TRIGGER TR_UPD_Doctor ON Doctor AFTER UPDATE
AS BEGIN
    INSERT INTO [dbo].[Bitacora]
        ([operacion]
        ,[usuario]
        ,[host]
        ,[modificado]
        ,[tabla])
    VALUES
        ('UPDATE'
        ,SUSER_NAME()
        ,@@SERVERNAME
        , GETDATE()
        ,'Doctor')
END
```

```
CREATE TRIGGER TR_UPD_Cita ON Cita AFTER UPDATE
AS BEGIN
    INSERT INTO [dbo].[Bitacora]
        ([operacion]
        ,[usuario]
        ,[host]
        ,[modificado]
        ,[tabla])
    VALUES
        ('UPDATE'
        ,SUSER_NAME()
        ,@@SERVERNAME
        , GETDATE()
        ,'Cita')
END
```

```

CREATE TRIGGER TR_UPD_Departamento ON Departamento AFTER UPDATE
AS BEGIN
    INSERT INTO [dbo].[Bitacora]
    ([operacion]
    ,[usuario]
    ,[host]
    ,[modificado]
    ,[tabla])
    VALUES
        ('UPDATE'
        ,SUSER_NAME()
        ,@@SERVERNAME
        , GETDATE()
        ,'Departamento')
END

```

```

CREATE TRIGGER TR_UPD_Especialidad ON Especialidad AFTER UPDATE
AS BEGIN
    INSERT INTO [dbo].[Bitacora]
    ([operacion]
    ,[usuario]
    ,[host]
    ,[modificado]
    ,[tabla])
    VALUES
        ('UPDATE'
        ,SUSER_NAME()
        ,@@SERVERNAME
        , GETDATE()
        ,'Especialidad')
END

```

CÓDIGO: BITÁCORA



```

CREATE TABLE Bitacora
(
ID INT IDENTITY NOT NULL,
operacion VARCHAR(10) DEFAULT NULL,
usuario VARCHAR(40) DEFAULT NULL,
host VARCHAR(30) DEFAULT NULL,
modificado DATETIME DEFAULT NULL,
tabla VARCHAR(40) NOT NULL,
PRIMARY KEY (ID)
)

```

CÓDIGO: STORED PROCEDURE

SP de creación de citas

```
CREATE PROCEDURE sp_creacionCita (
    @NSS_paciente VARCHAR(11),
    @cedula_doc VARCHAR(16),
    @dia DATETIME,
    @diagno VARCHAR (60))
AS
BEGIN
BEGIN TRY
DECLARE @ultimacita INT
SELECT @ultimacita = DATEDIFF(DAY, GETDATE(), @dia)
IF (@ultimacita <= 0)
    PRINT
    'La cita no se puede agendar hoy, compruebe otra fecha'
BEGIN CATCH
    INSERT INTO [dbo].[Cita]
    ([NSS_pac]
    ,[Cedula_doc]
    ,[Fecha]
    ,[Diagnostico])
    VALUES
    (
        @NSS_paciente
        ,@cedula_doc
        ,@dia
        ,@diagno);
END CATCH
END
```

```
CREATE PROCEDURE creaciónPaciente
(
@Nombre VARCHAR(50),
@apellidoP VARCHAR(50),
@apellidoM VARCHAR(50),
@FechaNac DATETIME,
@Sexo VARCHAR(10),
@Tel INT,
@Correo VARCHAR(20)
)
AS
BEGIN
DECLARE @last_id_persona INT
SET @last_id_persona = (SELECT TOP 1 Id_persona FROM Persona ORDER BY ID_persona
DESC)
INSERT INTO Persona(Nombre,A_Paterno, A_Materno, Fechanac, Sexo, Tel,Correo)
VALUES (@Nombre,@apellidoP, @apellidoM, @last_id_persona + 1
,@FechaNac, @Tel,@Correo)
END
```

DISEÑO C.R.U.D

Conexión a la Base de Datos: Hospital

Tabla “Personas”

The screenshot shows a web-based application interface for managing 'Personas'. On the left, there is a sidebar with a 'Bienvenido #Usuario' message and navigation links for Personas, Pacientes, Médicos, Citas, Departamentos, and Logout. The main content area is titled 'Personas' and displays a table with the following data:

ID Persona	Nombre	Fecha de Nacimiento	Sexo	Teléfono	Correo	+ Editar	+ Eliminar
1	Alfredo Acevedo Manríquez	1983-03-01 00:00:00.000	H	5568857286	Alfredo.Acevedo@gmail.com	+ Editar	+ Eliminar
2	Juan Miguel Acevedo Mejía	1994-05-04 00:00:00.000	H	5569760608	JuanMiguel.Acevedo@gmail.com	+ Editar	+ Eliminar
15	Marcela Dorantes Ignacio	2004-11-03 00:00:00.000	M	5530223816	Marcela.Dorantes@gmail.com	+ Editar	+ Eliminar
19	Marbella Aceves Ruiz	1983-05-31 00:00:00.000	M	5566430209	Marbella.Aceves@gmail.com	+ Editar	+ Eliminar
20	Moisés Acosta Canto	2000-03-19 00:00:00.000	H	5582682645	Moises.Acosta@gmail.com	+ Editar	+ Eliminar
21	Gigliola Acosta Gámez	1979-01-16 00:00:00.000	M	5565211652	Gigliola.Acosta@gmail.com	+ Editar	+ Eliminar
22	Salomón Lemus Ruiz	1979-11-13 00:00:00.000	H	5586414736	Salomón.Lemus@gmail.com	+ Editar	+ Eliminar
23	Israel Loranca Ruiz	1975-09-02 00:00:00.000	H	5507578502	Israel.Loranca@gmail.com	+ Editar	+ Eliminar
24	Adán Acevedo Cruz	1966-09-21 00:00:00.000	H	5599550747	Adán.Acevedo@gmail.com	+ Editar	+ Eliminar

Tabla “Pacientes”

The screenshot shows a web-based application interface for managing 'Pacientes'. On the left, there is a sidebar with a 'Bienvenido #Usuario' message and navigation links for Personas, Pacientes, Médicos, Citas, Departamentos, and Logout. The main content area is titled 'Pacientes' and displays a table with the following data:

NSS	Estado	ID Persona	+ Editar	+ Eliminar
ACCAN9660522	Seguimiento	20	+ Editar	+ Eliminar
ACCRN9660921	Muy grave	24	+ Editar	+ Eliminar
ACMEJ9940405	Delicado	2	+ Editar	+ Eliminar
ALLIC9791129	En tratamiento	28	+ Editar	+ Eliminar
DOIGN0040311	Alta	15	+ Editar	+ Eliminar
LEMAR9791113	Grave	22	+ Editar	+ Eliminar

Tabla “Médicos”

The screenshot shows a web-based application interface. On the left, there is a sidebar with a "Bienvenido #Usuario" message and a navigation menu containing links for Personas, Pacientes, Médicos, Citas, Departamentos, and Logout. The main content area is titled "Médicos" and displays a table with the following data:

Cédula	Especialidad	Consultorio	ID Persona	Actions
ACAL890301-1456	Hematología	1208	1	+ Editar + Eliminar
ACOGI790116-1896	Ortopedia	1205	21	+ Editar + Eliminar
ANTJA890909-4692	Fisioterapia	1219	40	+ Editar + Eliminar
CASED850515-2985	Car Intervenci	1301	45	+ Editar + Eliminar
LORIS750912-1456	Psiq infantil	1207	23	+ Editar + Eliminar
OLVFR791129-1236	Gastroenterologí	1210	33	+ Editar + Eliminar
SMITHC980429-589	Neurocirugía	1210	27	+ Editar + Eliminar

A "Nuevo" button is located at the top right of the table header.

ACCIONES

Agregar Paciente

Bienvenido #Usuario

localhost/hospital_burritoblanco/admin_form_paciente.php

Agregar Paciente

Nombre	Apellido Paterno	Apellido Materno
Expediente	Fecha de Nacimiento	Contacto

Agregar

Agregar Médico

Bienvenido #Usuario

localhost/hospital_burritoblanco/admin_form_medico.php

Agregar Médico

Nombre	Apellido Paterno	Apellido Materno
Cédula	Departamento	Especialidad
Consultorio	Teléfono	Correo electrónico

Agregar

Referencias

[1]	Qué es un diagrama de flujo de datos. (s. f.). Lucidchart. https://www.lucidchart.com/pages/es/que-es-un-diagrama-de-flujo-de-datos#:~:text=Al%20Nivel%20de%20un,su%20relaci%20n%20con%20entidades%20externas .
[2]	Software para diagramas de contexto. (s. f.). Lucidchart. https://www.lucidchart.com/pages/es/ejemplos/software-para-diagramas-de-contexto
[3]	Introducing EdrawMax 10. (s. f.). Edrawsoft. https://www.edrawsoft.com/es/context-diagram/
[4]	Plantilla de diagrama de contexto Miro. (s. f.). https://miro.com/es/plantillas/diagrama-de-contexto/