



YÓTZIL

Entrega proyecto final



INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL

Escuela Superior de Cómputo



Data Base Selected Topics

Equipo 8:

Nombre

- Bocanegra Heziquio Yestlanezi
- Martínez Cruz José Antonio

No. Boleta

2019340090
2019630583

Grupo: 3CV14

Profesora: GALEANA CHAVEZ ING. MARIA DEL ROSARIO

Fecha: 16 de enero del 2024

Índice

Introducción.....	5
Planteamiento del problema	6
Análisis	7
Reglas de negocio	16
Requerimientos	17
Requerimientos funcionales	17
Requerimientos no funcionales	19
Diagramas de Secuencia	20
Inicio de sesión.....	20
Ver información de próximas citas.....	21
Dar de alta.....	22
Hacer bajas.....	23
Diagramas de Casos de Uso	24
Paciente.....	24
Medico	24
Recepcionista	25
Diagrama de contexto.....	26
Nivel 0	26
Nivel 1	26
Nivel 2	27
Proceso de consultas.....	27
Proceso de pago	28
Proceso de recetas	29

Proceso de bitácora	30
Proceso de servicios	30
Diagrama entidad-relación	31
Diagrama Relacional	32
Diccionario de datos	33
Vistas.....	38
Login.....	38
Vista médicos	39
Citas	39
Recetas	40
Recepcionista	41
Consultorios.....	42
Medicos	43
Pacientes	44
Triggers	45
SP	48

Imagen 1 página principal "Yótzil"	7
Imagen 2 Citas	7
Imagen 3 Crear receta nueva	8
Imagen 4 tabla medicamento	9
Imagen 5 tabla bitácora.....	10
Imagen 6 tabla cita	11
Imagen 7 tabla empleado.....	12
Imagen 8 tabla especialidad	12
Imagen 9 tabla login	13
Imagen 10 tabla medicamento recetado	13
Imagen 11 tabla medico	14
Imagen 12 tabla paciente	14
Imagen 13 tabla recepcionista	14
Imagen 14 tabla receta.....	15
Imagen 15 tabla turno medico	15
Imagen 16 login	38
Imagen 17 citas médicos	39
Imagen 18 recetas medico	40
Imagen 19 login recepcionista.....	41
Imagen 20 consultorios recepcionista.....	42
Imagen 21 medicos recepcionista	43
Imagen 22 pacientes recepcionista	44

Introducción

A lo largo del tiempo, la tecnología ha ido consolidándose en nuestro día a día a tal punto que se ha vuelto parte de nosotros. A su vez, la gestión de procesos que anteriormente se hacían de manera manual o en papel han ido evolucionando hasta dar paso a la gestión de procesos de manera online. Un ejemplo podría ser las citas para un trámite, como la reposición de una tarjeta de identificación o la obtención de un RFC. Esto no se limita a esto únicamente, ya que existen también el cambio en los procesos de compra y venta de productos. Hoy en día podemos encontrar muchas empresas que son altamente populares en este ámbito, unos ejemplos serían Mercado Libre, Amazon, Walmart, Aliexpress, entre otros.

Planteamiento del problema

La demanda de servicios médicos ha aumentado significativamente generación tras generación. Esto da como resultado congestiones en los centros de atención médica acompañada de una incertidumbre por saber si un medicamento tiene existencias o en otros casos si proveen el medicamento que es requerido.

Con esto en mente, nace una necesidad de tener un sistema que pueda ayudar a solventar el problema de manera eficaz y fluida para garantizar una buena experiencia.

Análisis

El hospital "Yótzil" desea tener un sistema de citas para poder atender más ágilmente a los pacientes, el sistema deberá ser capaz de ofrecer los servicios de las especialidades que se tienen dentro del hospital, de igual forma el doctor podrá asignar el costo de dichos servicios.



Imagen 1 página principal "Yótzil"

A continuación se muestra la pantalla desde la sesión iniciada doctor en el cual se puede crear la receta o agregar un servicio.

Citas				
Nombre Paciente	Telefono Paciente	Estatus	Fecha	Acciones
Alejandro Alonso	1122334455	Pendiente	2024-01-18T22:06:00.000Z	<button>Crear Receta</button> <button>Agregar servicio</button>
Alejandro Alonso	1122334455	Atendida	2024-01-10T15:26:32.000Z	<button>Crear Receta</button> <button>Agregar servicio</button>
Alejandro Alonso	1122334455	Atendida	2024-01-10T15:26:32.000Z	<button>Crear Receta</button> <button>Agregar servicio</button>
Gustavo Mateo	2233445566	Cancelada	2024-01-16T22:10:44.000Z	<button>Crear Receta</button> <button>Agregar servicio</button>
Alejandro Trejo	1122334455	Atendida	2024-01-10T15:44:03.000Z	<button>Crear Receta</button> <button>Agregar servicio</button>

Imagen 2 Citas

Servicio Nuevo

Paciente: Alejandro Alonso

Doctor: Antonio Martínez

Servicio

Precio servicio

Cerrar

Crear Servicio

Se creo tu servicio

OK

Desde la base de datos se puede observar de la siguiente manera:

id_servicio	nombre_servicio	costo_servicio	id_cita
1	Inyeccion	100	1
2	Analisis de sangre	200	[NULL]
3	Radiografia de rayos X	200	[NULL]
4	Resonancia Magnetica	200	1
5	Cateter	299	13
6	Inyección	50	1

Id_servicio

Nombre_servicio

Costo_servicio

Id_cita

El sistema también deberá mostrar al personal médico las citas que tendrá en el día, así como ser capaces de registrar su diagnóstico, tratamiento y observaciones del paciente en cuestión.

Receta nueva

Paciente: Alejandro Alonso

Doctor: Antonio Martínez

Diagnostico

Medicamento

Aspirina

Cerrar

Crear receta

Imagen 3 Crear receta nueva

En la base de datos podemos observarlo de la siguiente manera:

id_receta	id_cita	diagnostico	med_prescrito
1	1	Gripa	Chiquitolina
2	1	Apenas y llego vivo	Chiquitolina
3	11	Esta malo	Medicamento facil
4	10	Enfermo	Medicamento caro
5	13	enfermito	Chiquitolina
6	9	enfermito	Chiquitolina
7	1		Chiquitolina
8	16	Presento sintomas de fiebre y presión alta.	Enalapril
9	17	Llego con vomito	Metoprolol

Id_receta

Id_cita

Diagnóstico

Med_prescrito

Así mismo, la farmacia deberá ser capaz de visualizar el tratamiento que reciba el paciente y cotejar si hay disponibilidad en su medicamento, así como en que presentaciones se encuentra disponible.

Desde la tabla de medicamento se puede visualizar la información de dicho medicamento.

	id_medicamento	nombre_medicamento	precio_unitario	clasificacion	tipo
8	8	Atenolol	500	Betabloqueantr	1
9	9	Lidocaína	800	Anestésico local	1
10	10	Hidroxiclороquina	500	Antipalúdico	1
11	11	Metoclopramida	700	Antiemético	1
12	12	Loperamida	678	Antidiarreico	1
13	13	Naproxeno	899	Antiinflamatorio	1
14	14	Enalapril	90	Inhibidor de la ECA	1
15	15	Atorvastatina	1.000	Estatina	1
16	16	Furosemida	1.400	Diurético	1
17	17	Meloxicam	890	Antiinflamatorio	1
18	18	Vardenafil	500	Inhibidor de la PDE5	1
19	19	Risperidona	1.200	Antipsicótico	1
20	20	Prednisona	1.500	Corticoide	1
21	21	Clorfeniramina	1.700	Antihistamínico	1
22	22	Hidroclorotiazida	180	Diurético	1
23	23	Furosemida	180	Diurético	1
24	24	Metoprolol	230	Betabloqueante	9
25	25	Escitalopram	30	Antidepresivo	100
26	26	Ciprofloxacino	129	Antibiótico	20
27	27	Alprazolam	230	Ansiolítico	50
28	28	Amlodipino	600	Antihipertensivo	40
29	29	Valsartán	70	Antihipertensivo	10
30	30	Levotiroxina	100	Hormona tiroidea	25

Imagen 4 tabla medicamento

Id_medicamento
Nombre_medicamento
Precio_unitario
Clasificación
Tipo

Tabla bitácora

Id_bitácora PK
Acion
Fecha
Hora

bitacora Enter a SQL expression to filter results (use Ctrl+Space)					
	id_bitacora	accion	fecha	hora	
1	1	Nuevo empleado insertado	2024-01-15	09:25:40	
2	2	Nuevo paciente creado	2024-01-15	09:37:49	
3	3	Paciente actualizado	2024-01-15	09:38:01	
4	4	Nuevo servicio creado	2024-01-15	16:11:11	
5	5	Nueva receta creada	2024-01-15	22:28:48	
6	6	Nuevo medicamento recetado creado	2024-01-15	22:28:48	
7	7	Nuevo servicio creado	2024-01-15	22:30:50	
8	8	Nuevo servicio creado	2024-01-15	22:31:30	
9	9	Nuevo servicio creado	2024-01-15	22:32:30	
10	10	Nuevo servicio creado	2024-01-15	22:32:51	
11	11	Nuevo consultorio creado	2024-01-15	19:49:07	
12	12	Consultorio actualizado	2024-01-15	20:10:13	
13	13	Consultorio actualizado	2024-01-15	20:10:13	
14	14	Nueva cita creada	2024-01-16	02:11:00	
15	15	Cita actualizada	2024-01-16	02:11:05	
16	16	Nuevo empleado insertado	2024-01-16	16:42:09	
17	17	Nuevo médico creado	2024-01-16	16:42:09	
18	18	Nuevo consultorio creado	2024-01-16	10:49:43	
19	19	Consultorio actualizado	2024-01-16	10:49:43	
20	20	Nuevo consultorio creado	2024-01-16	10:52:27	
21	21	Nuevo consultorio creado	2024-01-16	10:52:27	
22	22	Nuevo consultorio creado	2024-01-16	10:52:27	
23	23	Nuevo consultorio creado	2024-01-16	10:52:27	
24	24	Nuevo consultorio creado	2024-01-16	10:52:27	

Imagen 5 tabla bitácora

Tabla cita

Id_cita PK
Id_medico PF
Id_paciente PF
Estatus
Fecha

cita Enter a SQL expression to filter results (use Ctrl+Space)						
	id_cita	id_medico	id_paciente	estatus	fecha	
1	1	1	1	Pendiente	2024-01-18 16:06:00	
2	2	1	1	Atendida	2024-01-10 09:26:32	
3	3	1	1	Atendida	2024-01-10 09:26:32	
4	4	1	4	Cancelada	2024-01-16 16:10:44	
5	5	1	2	Atendida	2024-01-10 09:44:03	
6	6	2	2	Cancelada	2024-01-10 12:08:28	
7	7	2	1	Cancelada	2024-01-11 12:19:38	
8	8	1	1	Cancelada	2024-01-11 13:17:22	
9	9	3	8	Cancelada	2024-01-11 18:51:50	
10	10	1	7	Cancelada	2024-01-11 18:53:02	
11	11	1	3	Cancelada	2024-01-11 18:52:58	
12	12	1	3	Cancelada	2024-01-11 18:53:05	
13	13	1	5	Cancelada	2024-01-11 18:52:59	
14	14	2	6	Cancelada	2024-01-11 18:53:00	
15	15	3	8	Cancelada	2024-01-15 20:11:05	
16	16	1	36	Pendiente	2000-01-01 00:00:00	
17	17	1	4	Cancelada	2024-01-16 16:11:05	
18	18	1	1	Pendiente	2024-01-16 16:07:00	
19	19	1	1	Pendiente	2024-01-18 16:07:00	
20	20	1	1	Pendiente	2024-01-18 16:06:00	

Imagen 6 tabla cita

Tabla consultorios

Id_consultorio PK
Área
Unidad

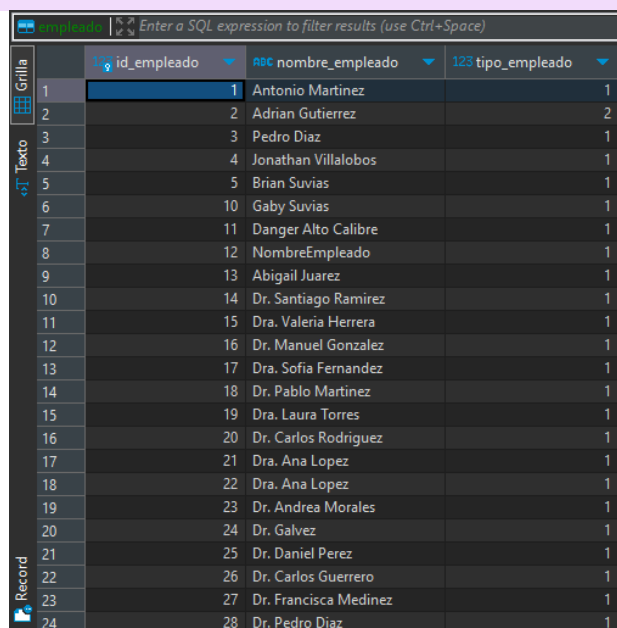
consultorio Enter a SQL expression to filter results (use Ctrl+Space)			
	id_consultorio	area	unidad
1	1	Pediatría	1
2	2	General	2
3	3	Dermatología	3
4	4	Ginecología	4
5	5	Neurología	5
6	6	Ortopedia	6
7	7	Urología	7
8	8	Oftalmología	8
9	9	Pediatría	1
10	10	General	2
11	11	General	2

Tabla empleado

Id_empleado PK

Nombre_empleado

Tipo_empleado PF



	id_empleado	nombre_empleado	tipo_empleado
1	1	Antonio Martinez	1
2	2	Adrian Gutierrez	2
3	3	Pedro Diaz	1
4	4	Jonathan Villalobos	1
5	5	Brian Suvias	1
6	10	Gaby Suvias	1
7	11	Danger Alto Calibre	1
8	12	NombreEmpleado	1
9	13	Abigail Juarez	1
10	14	Dr. Santiago Ramirez	1
11	15	Dra. Valeria Herrera	1
12	16	Dr. Manuel Gonzalez	1
13	17	Dra. Sofia Fernandez	1
14	18	Dr. Pablo Martinez	1
15	19	Dra. Laura Torres	1
16	20	Dr. Carlos Rodriguez	1
17	21	Dra. Ana Lopez	1
18	22	Dra. Ana Lopez	1
19	23	Dr. Andrea Morales	1
20	24	Dr. Galvez	1
21	25	Dr. Daniel Perez	1
22	26	Dr. Carlos Guerrero	1
23	27	Dr. Francisca Medinez	1
24	28	Dr. Pedro Diaz	1

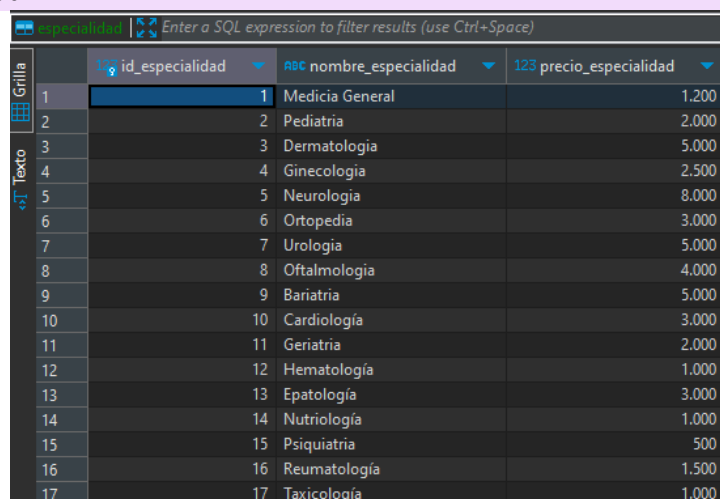
Imagen 7 tabla empleado

Tabla especialidad

Id_especialidad PK

Nombre_especialidad

Precio_especialidad



	id_especialidad	nombre_especialidad	precio_especialidad
1	1	Medicia General	1.200
2	2	Pediatrica	2.000
3	3	Dermatologia	5.000
4	4	Ginecologia	2.500
5	5	Neurologia	8.000
6	6	Ortopedia	3.000
7	7	Urologia	5.000
8	8	Oftalmologia	4.000
9	9	Bariatria	5.000
10	10	Cardiologia	3.000
11	11	Geriatrica	2.000
12	12	Hematologia	1.000
13	13	Epatologia	3.000
14	14	Nutriologia	1.000
15	15	Psiquiatria	500
16	16	Reumatologia	1.500
17	17	Toxicologia	1.000

Imagen 8 tabla especialidad

Tabla login

Id_login PK

Usuario

Contraseña

Tipo_usuario

	id_login	usuario	contraseña	tipo_usuario
1	1	1	antomac	1
2	2	2	1234	2
3	3	3	1234	1
4	4	4	labra	1
5	5	5	suvias	1
6	6	10	gaby	1
7	7	11	1234	1
8	8	12	Contraseña123	1
9	9	14	santiago	1
10	10	15	valeria	1
11	11	16	manuel	1
12	12	17	sofia	1
13	13	18	pablo	1
14	14	19	laura	1

Imagen 9 tabla login

Tabla medicamento recetado

Id_rmedrec PK

Id_receta PF

Id_medicamento PF

	id_rmedrec	id_receta	id_medicamento
1	1	1	1
2	2	2	1
3	3	3	4
4	4	4	5
5	5	5	1
6	6	6	1
7	7	7	1
8	8	8	14
9	9	9	24

Imagen 10 tabla medicamento recetado

Tabla medico

Id_empleado

Nombre_medico

Correo_medico

Teléfono_medico

medico

Enter a SQL expression to filter results (use Ctrl+Space)

	id_empleado	nombre_medico	correo_medico	telefono_medico
1	1	Antonio Martinez	antomac@yotzil.com	1122334455
2	3	Pedro Diaz	pedro@diaz.com	1122334455
3	4	Jonathan Villalobos	villalobos@labra.com	1122334455
4	14	Dr. Santiago Ramirez	s.ramirez@example.com	(555) 123-4567
5	15	Dra. Valeria Herrera	v.herrera@example.com	552345678
6	16	Dr. Manuel Gonzalez	m.gonzalez@example.com	(555) 345-6789
7	17	Dra. Sofia Fernandez	s.fernandez@example.com	(555) 456-7890
8	18	Dr. Pablo Martinez	p.martinez@example.com	(555) 567-8901
9	19	Dra. Laura Torres	l.torres@example.com	(555) 678-9012
10	20	Dr. Carlos Rodriguez	c.rodriguez@example.com	(555) 789-0123

Imagen 11 tabla medico

tabla paciente

id_paciente PK
 nombre_paciente
 dirección
 teléfono
 correo

paciente							
Enter a SQL expression to filter results (use Ctrl+Space)							
		id_paciente	nombre_paciente	fecha_nac	direccion	telefono	correo
1		1	Alejandro Alonso	1998-06-15	Tlalnepantla 123	1122334455	alonso@alejandro.com
2		2	Alejandro Trejo	1997-09-02	Rincon de la mountain	1122334455	doblea@gmail.com
3		3	Gerardo Martinez	1998-01-01	Izatapalapa 123	1122334466	fenix@gmail.com
4		4	Gustavo Mateo	1998-03-16	El rosario 123	2233445566	mateo@gmail.com
5		5	Stephanie Gutierrez	2005-03-31	Escutia Zapata	1234678900	gutierrez@hotmail.com
6		6	Gaby Suvias	1998-08-09	gaby@suvias.com	5544332211	gaby
7		7	Eduardo Martinez	2010-06-08	Iztapalapa 547	7789841357	emartinez@gmail.com
8		8	Julio	2024-01-05	Juan Escutia	1122334455	a@a.a
9		10	Ana Lopez	1999-08-12	Av uno 123	89212222	ana.l@gmail.com
10		11	María Rodríguez	1974-03-06	Carrera 789, Barrio Feliz	555345	maria.rodriguez@exam

Imagen 12 tabla paciente

Tabla recepcionista

Id_recepcionista PK
 Id_empleado PF
 Nombre_recepcionista
 Email_recepcionista

recepcionista					
Enter a SQL expression to filter results (use Ctrl+Space)					
Grilla		id_recepcionista	id_empleado	nombre_recepcionista	email_recepcionista
	1	2	2	Adrian Gutierrez	yotzil@gmail.com
	2	3	2	Recepcionista	perez@gmail.com

Imagen 13 tabla recepcionista

Tabla receta

Id_receta PK

Id_cita PF

Diagnostico

Med_prescrito

receta					
Enter a SQL expression to filter results (use Ctrl+Space)					
		id_receta	id_cita	diagnostico	med_prescrito
Grilla	1	1	1	Gripa	Chiquitolina
	2	2	1	Apenas y llego vivo	Chiquitolina
	3	3	11	Esta malo	Medicamento facil
	4	4	10	Enfermo	Medicamento caro

Imagen 14 tabla receta

Tabla turno medico

Id_turno

Id_consultorio

Id_medico

Día_semana

Hora_inicio

Hora_fin

turno medico							
Enter a SQL expression to filter results (use Ctrl+Space)							
		id_turno	id_consultorio	id_medico	dia_semana	hora_inicio	hora_fin
Grilla	1	1	1	1	Miercoles	2024-01-10 08:00:00	2024-01-10 20:00:00
	2	2	1	2	Jueves	2024-01-11 08:00:00	2024-01-11 08:00:00

Imagen 15 tabla turno medico

Reglas de negocio

A continuación, se presentan las reglas de negocio fundamentales que deben integrarse en el desarrollo de Yótzil. Estas reglas abarcan aspectos clave, los plazos y costos de las consultas, las recetas y la comunicación efectiva con los pacientes con los doctores.

1. Registro de Pacientes: Los pacientes deben proporcionar información personal completa al registrarse, incluyendo nombre, dirección, número de teléfono y fecha de nacimiento.
2. Cita con el Doctor: Los pacientes pueden solicitar una cita con un doctor específico y seleccionar una especialidad.
3. Costo por Consulta: Cada consulta con un doctor tiene un costo asociado.
4. Fecha de Pago: El paciente debe realizar el pago de la consulta antes de la fecha de la cita programada.
5. Registro de Consultas: Después de la consulta, el sistema debe registrar la información sobre la cita, el paciente, el doctor, la especialidad y el costo en la Bitácora.
6. Especialidades de los Doctores: Cada doctor debe estar asociado a una o varias especialidades médicas.
7. Recetas Médicas: Después de la consulta, el doctor puede generar una receta médica para el paciente si es necesario.
8. Horarios de Atención: Los doctores deben tener horarios de atención establecidos.
9. Registro de Historiales Médicos: El sistema debe permitir el registro de historiales médicos de los pacientes, incluyendo diagnósticos, tratamientos y resultados de exámenes.
10. Recepción: El sistema debe permitir que los pacientes programen citas con la recepción.
11. Servicios: El sistema debe permitir a los pacientes solicitar servicios adicionales, como inyecciones, seguimiento, electrochoque, fisioterapia, etc.

Requerimientos

Requerimientos funcionales

Identificador	Requerimiento	Descripción
RF-01	Gestionar pacientes	<ol style="list-style-type: none">1. Los pacientes deben proporcionar información personal completa al registrarse.2. Cada paciente debe tener un número de identificación único en el sistema.
RF-02	Recepcionista	<ol style="list-style-type: none">1. El sistema debe permitir que los pacientes programen citas con la recepcionista.2. programar citas para servicios adicionales, como inyecciones, seguimiento, psicoterapia, electrochoque, fisioterapia, etc.3. Registrar información de los pacientes en el sistema.4. brindar información a los pacientes sobre los servicios que ofrece la clínica, los horarios de atención, los costos, etc.5. resolver problemas, como citas perdidas.
RF-03	Solicitar cita	<ol style="list-style-type: none">1. Los pacientes pueden solicitar una cita con un doctor específico y seleccionar una especialidad con la recepcionista.2. Las citas deben programarse con al menos un día de anticipación.3. El sistema debe verificar la disponibilidad del doctor y la especialidad en el horario deseado.
RF-04	Generar costo de consulta	<ol style="list-style-type: none">1. Cada consulta con un doctor tiene un costo asociado.2. El costo por consulta debe ser registrado y comunicado al paciente al programar la cita.
RF-05	Generar fecha de pago	<ol style="list-style-type: none">1. El paciente debe realizar el pago de la consulta antes de la fecha de la cita programada.

		<ol style="list-style-type: none"> 2. El sistema debe establecer un límite de fecha de pago que garantice que el pago se realice antes de la consulta.
RF-06	Registrar consulta	<ol style="list-style-type: none"> 1. Después de la consulta, el sistema debe registrar la información sobre la cita, el paciente, el doctor, la especialidad y el costo en la Bitácora.
RF-07	Asociar especialidad de Doctor	<ol style="list-style-type: none"> 1. Cada doctor debe estar asociado a una o varias especialidades médicas. 2. El sistema debe permitir la asignación de una o más especialidades a cada doctor.
RF-08	Generar receta Médica	<ol style="list-style-type: none"> 1. Después de la consulta, el doctor puede generar una receta médica para el paciente si es necesario. 2. La receta debe incluir detalles sobre los medicamentos y las instrucciones para el paciente.
RF-09	Establecer horarios de atención	<ol style="list-style-type: none"> 1. Los doctores deben tener horarios de atención establecidos. 2. El sistema debe permitir la gestión de los horarios de los doctores y asegurar que no haya conflictos de horarios.
RF-10	Registrar expediente clínico	<ol style="list-style-type: none"> 1. El sistema debe permitir el registro de historiales médicos de los pacientes, incluyendo diagnósticos, tratamientos y resultados de exámenes.
RF-11	Generar historial clínico	<ol style="list-style-type: none"> 1. El sistema debe generar el historial clínico por cada paciente <ul style="list-style-type: none"> • Log de todos los movimientos con doctor • Id bitácora

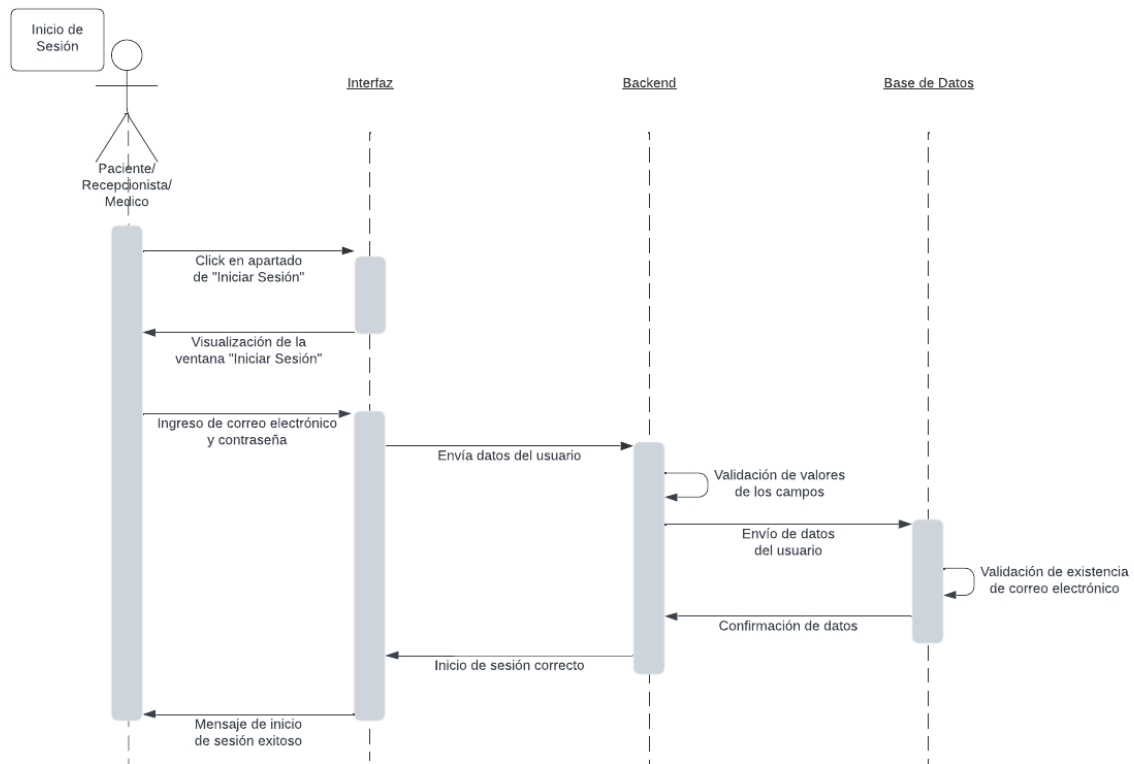
		<ul style="list-style-type: none"> • Fecha de movimiento • Usuario que está haciendo el movimiento • Paciente • Médico que lo atendió • En que consultorio lo atendió • Cual fue el diagnostico (id de la receta)
RF-12	Gestionar Servicios	<ol style="list-style-type: none"> 1. La recepcionista debe registrar los servicios solicitados por los pacientes en el sistema. Esto incluye información como el tipo de servicio, la fecha y hora de la cita, y el costo del servicio. 2. La recepcionista debe coordinar los servicios con los doctores y otros proveedores de atención médica para garantizar que los pacientes reciban la atención adecuada. 3. La recepcionista debe realizar un seguimiento de los servicios prestados para asegurarse de que los pacientes.

Requerimientos no funcionales

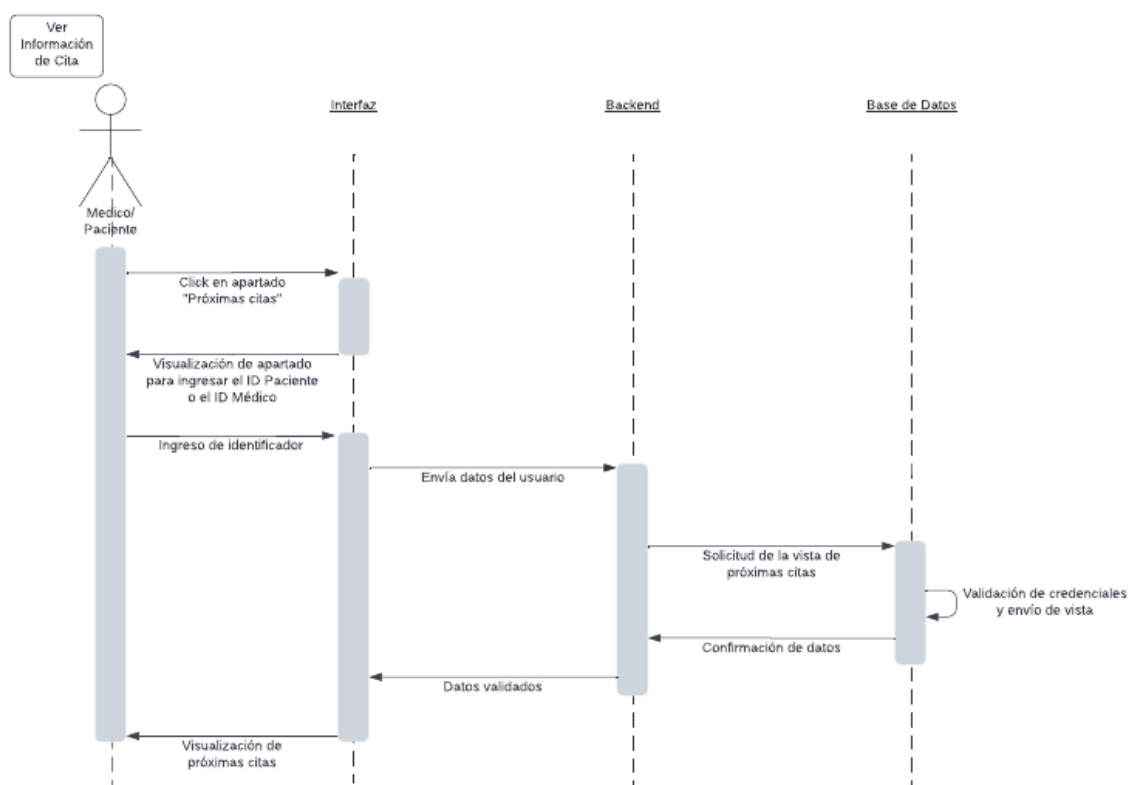
Identificador	Requerimiento	Descripción
RNF-02	Rendimiento	El sistema debe manejar múltiples citas y consultas simultáneas sin demoras significativas.
RNF-03	Usabilidad	El sistema debe ser fácil de usar tanto para los pacientes como para el personal médico.
RNF-04	Escalabilidad	El sistema debe ser escalable para acomodar un crecimiento futuro en el número de pacientes y médicos.

Diagramas de Secuencia

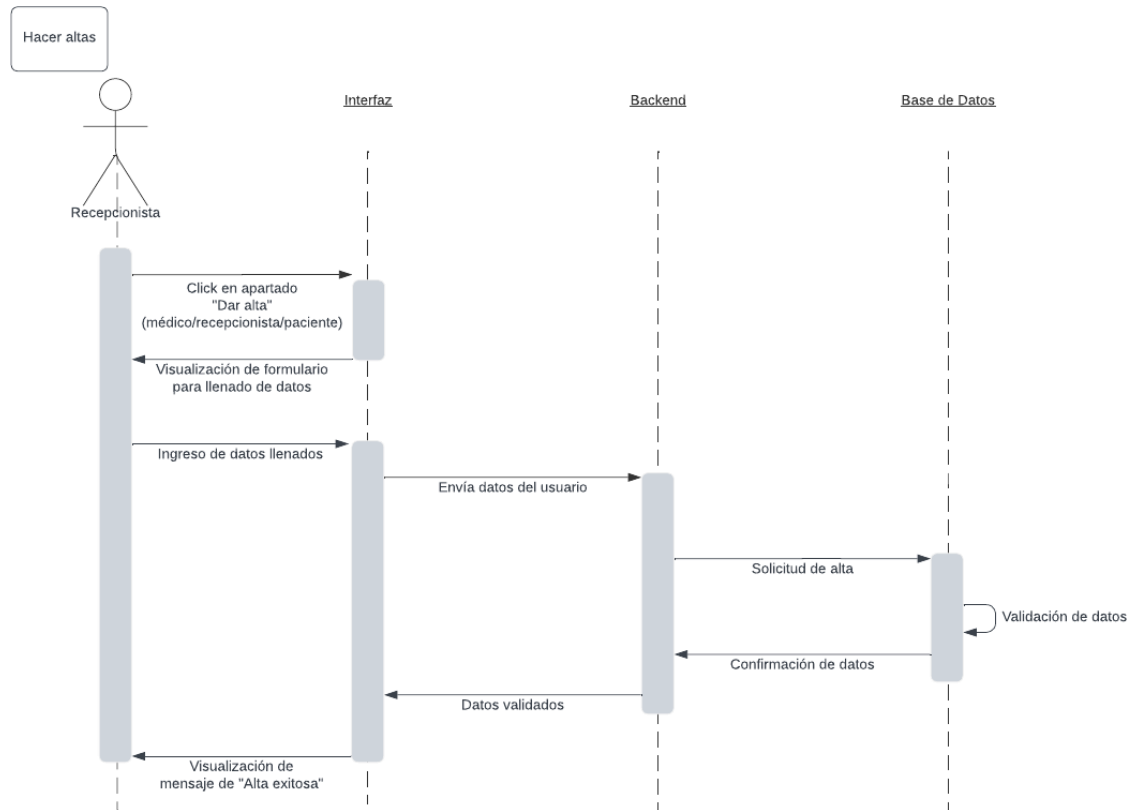
Inicio de sesión



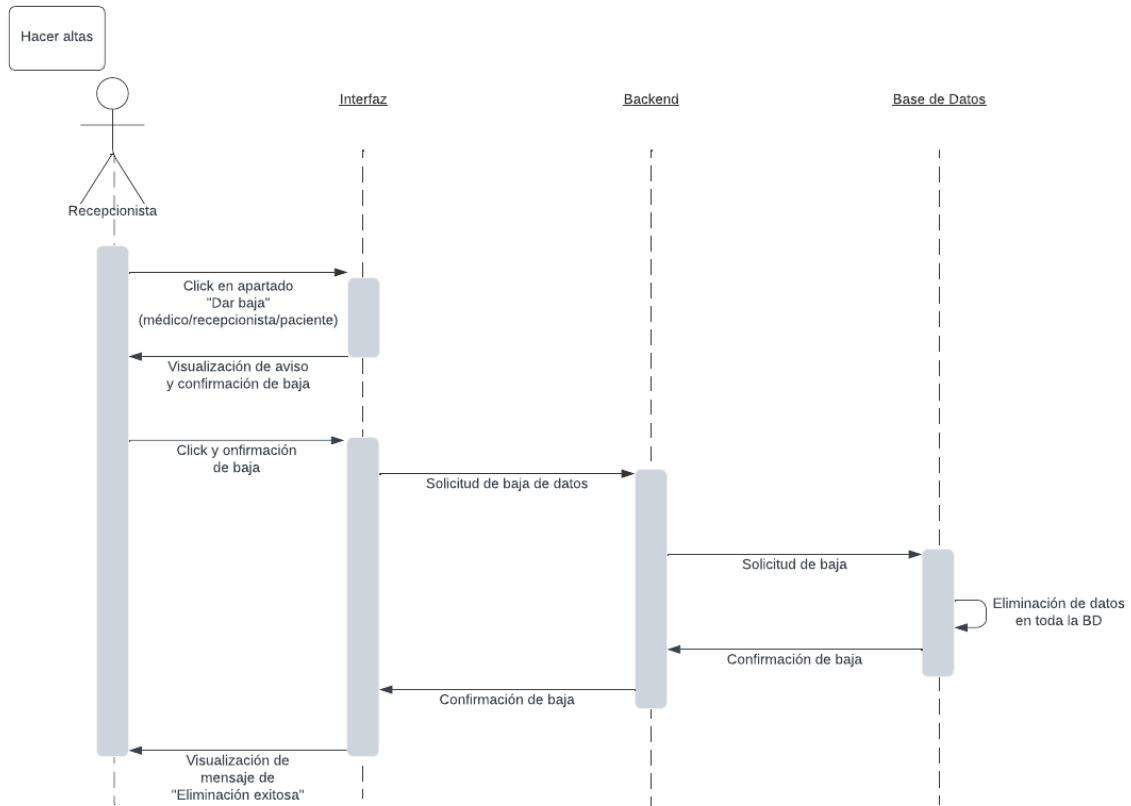
Ver información de próximas citas



Dar de alta

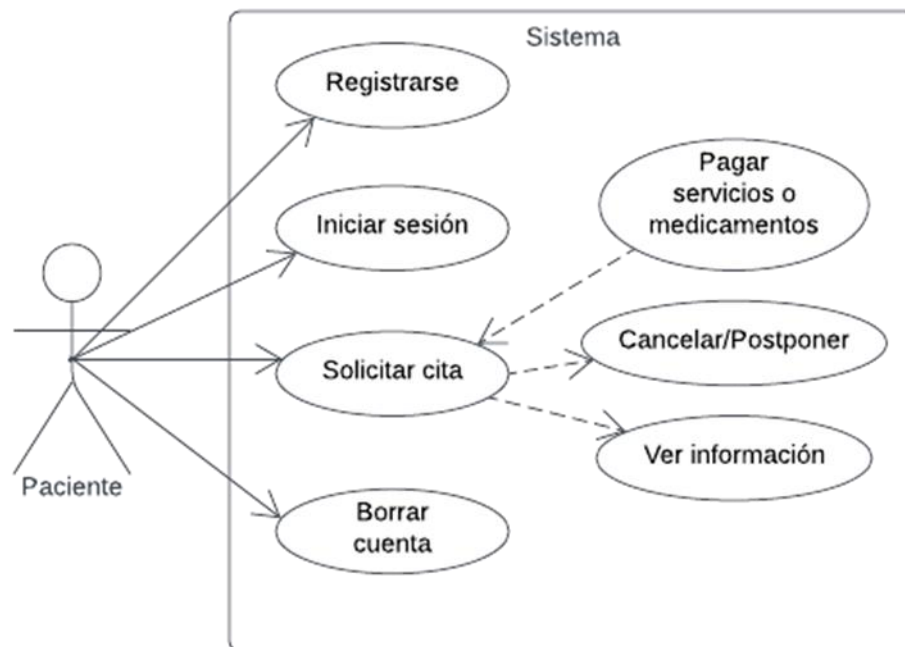


Hacer bajas

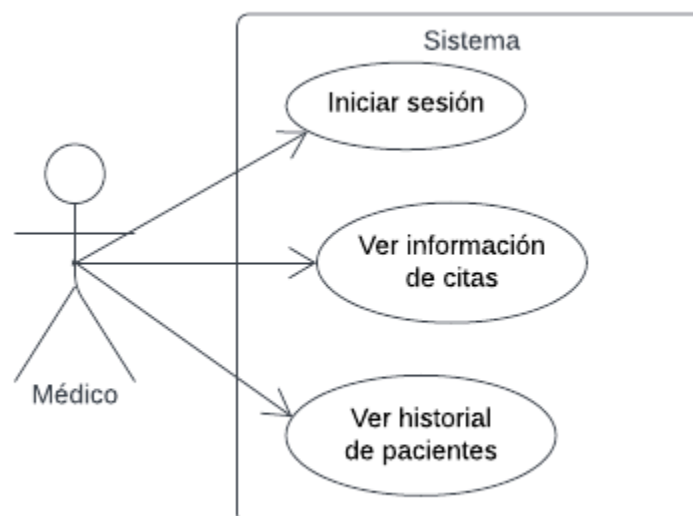


Diagramas de Casos de Uso

Paciente



Medico



Recepcionista

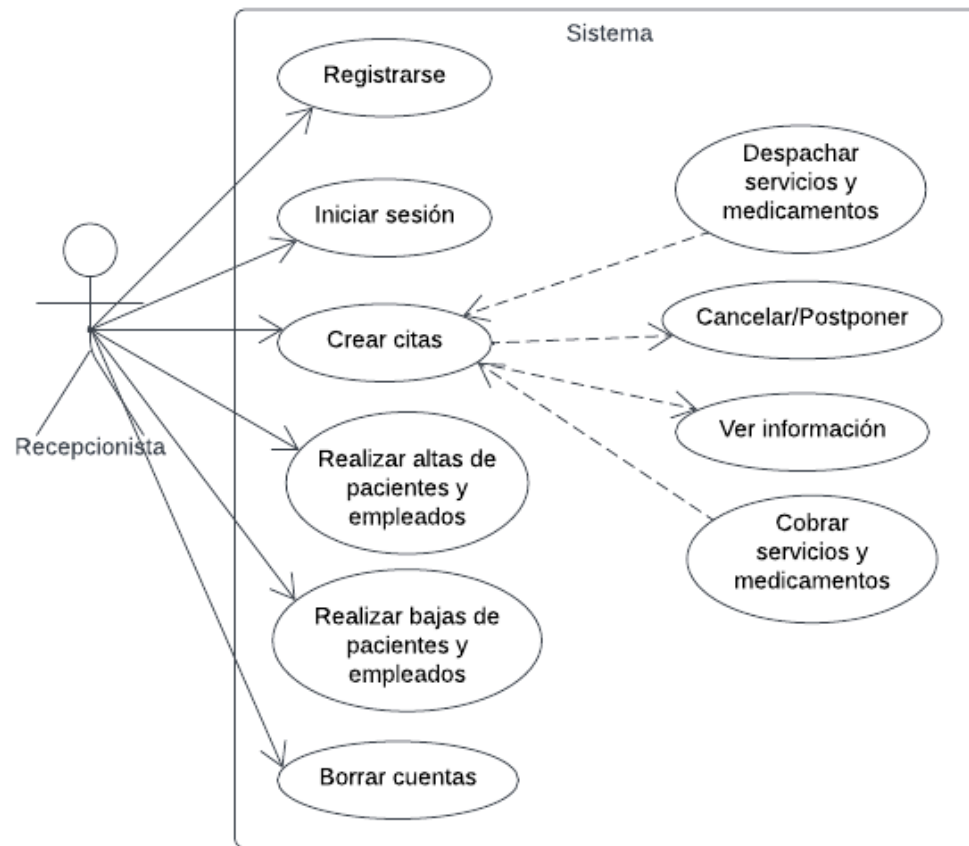
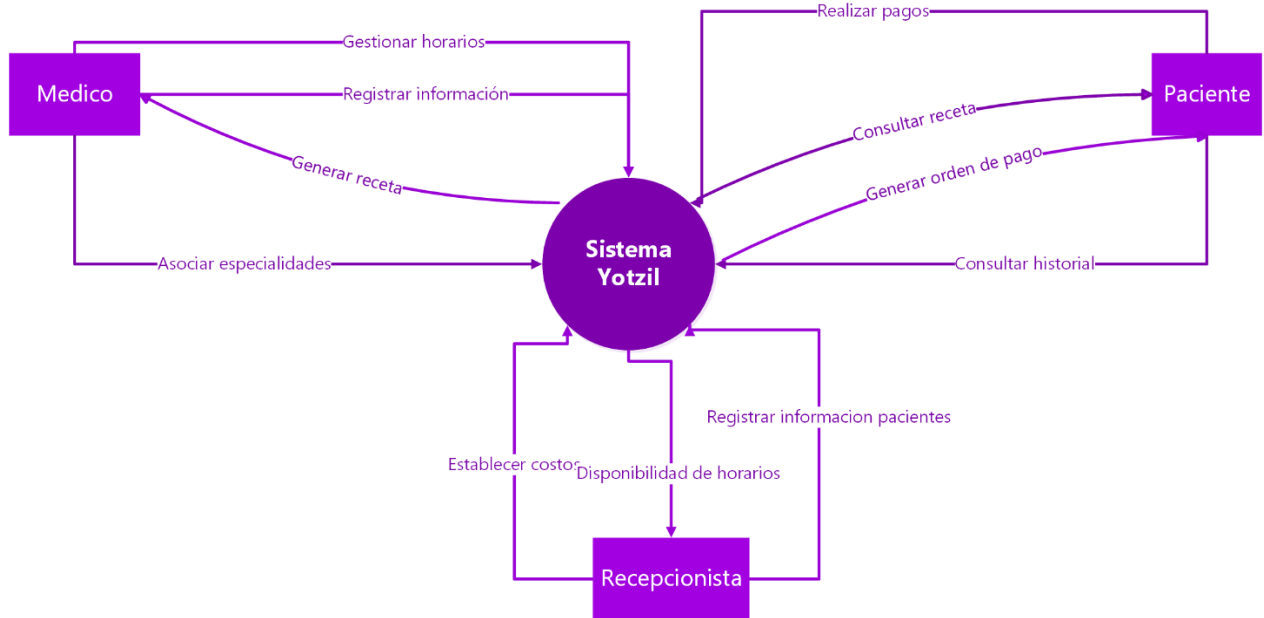
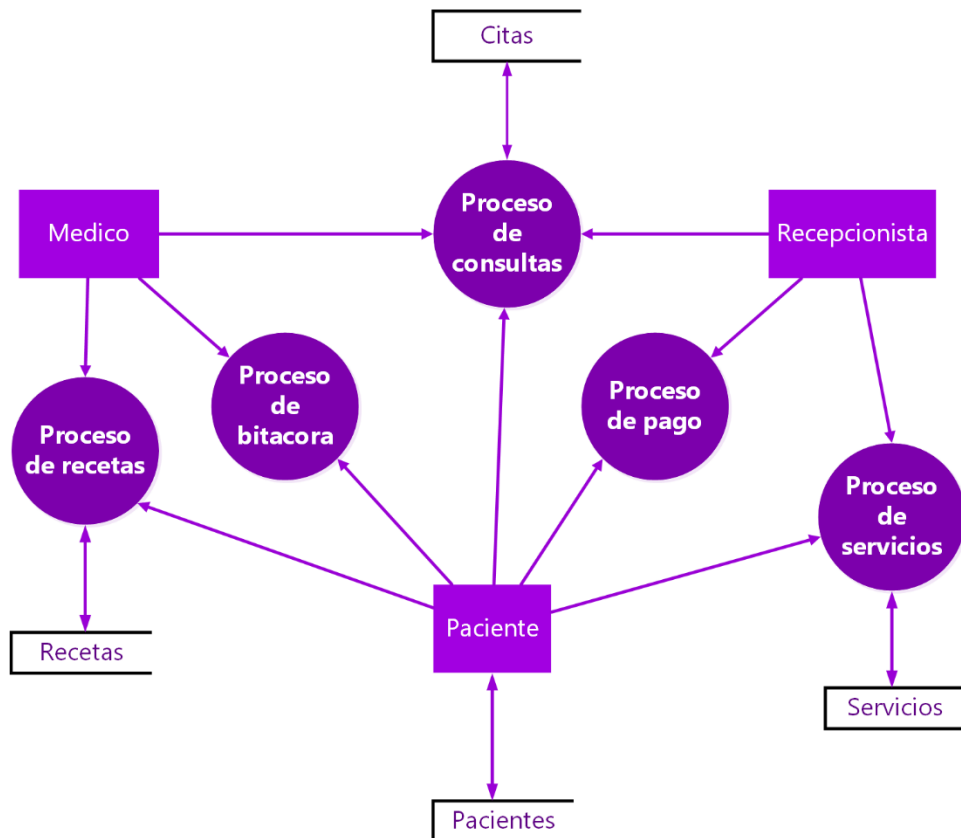


Diagrama de contexto

Nivel 0



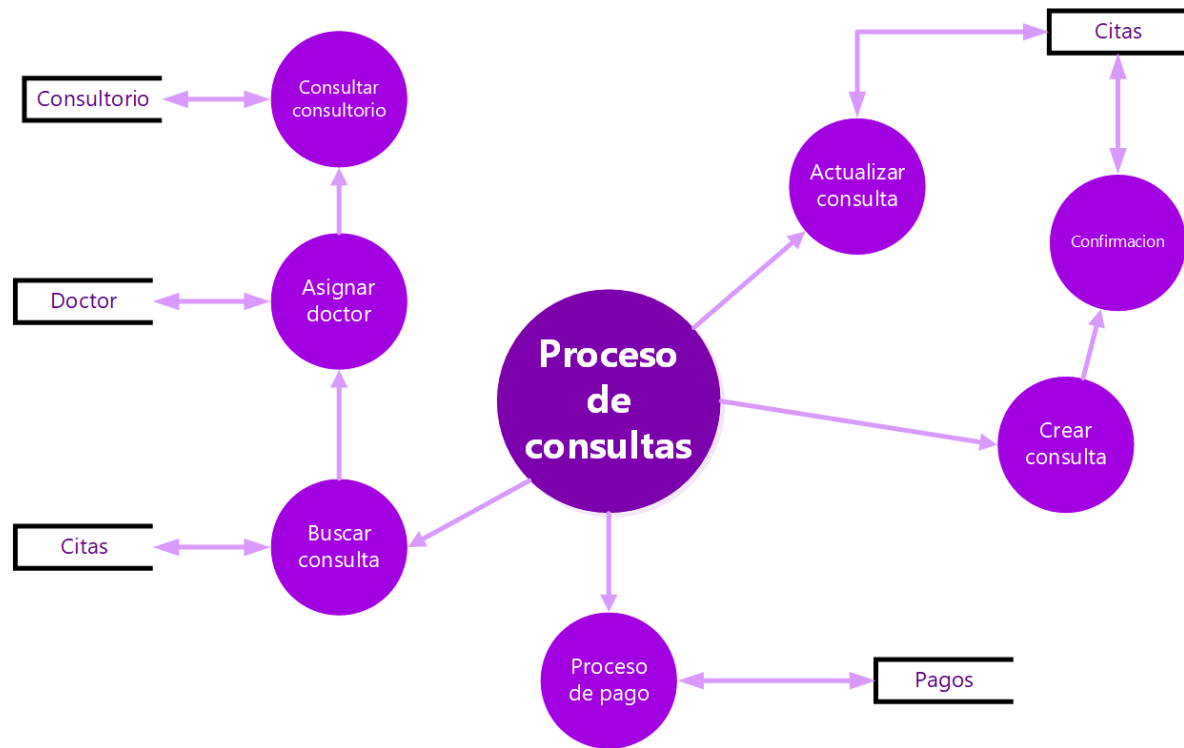
Nivel 1



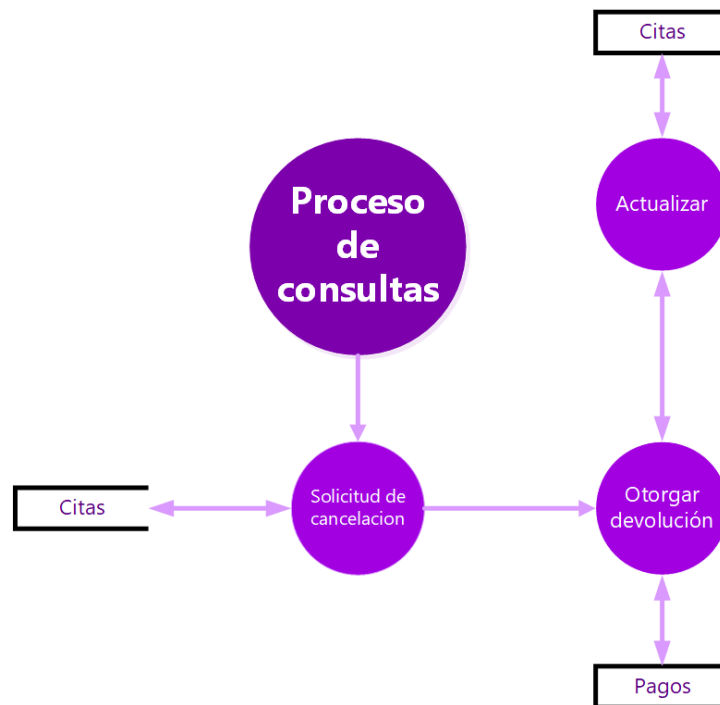
Nivel 2

Proceso de consultas

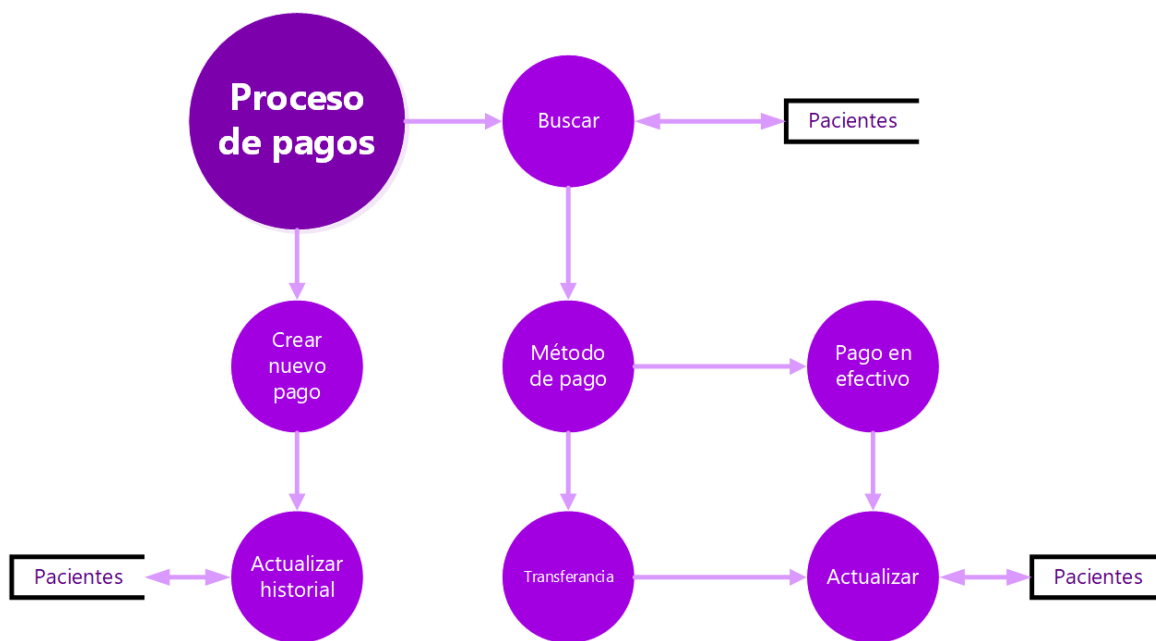
Trayectoria principal



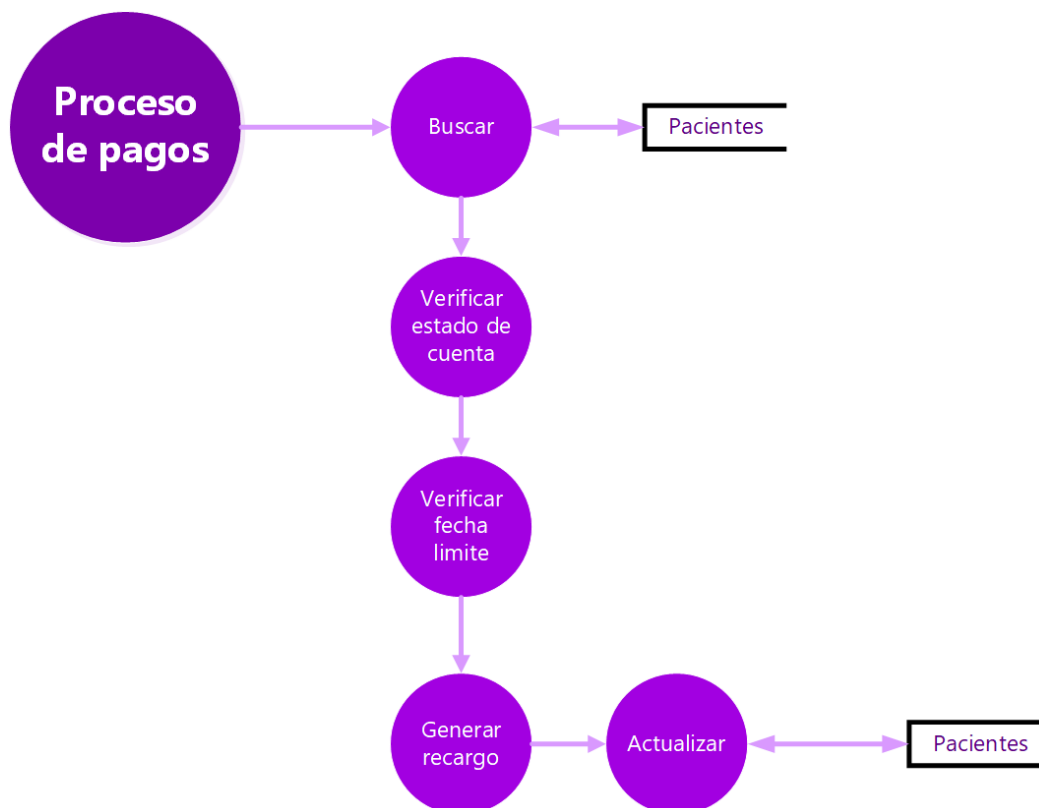
Trayectoria alterna: Cancelar cita



Proceso de pago
Trayectoria principal

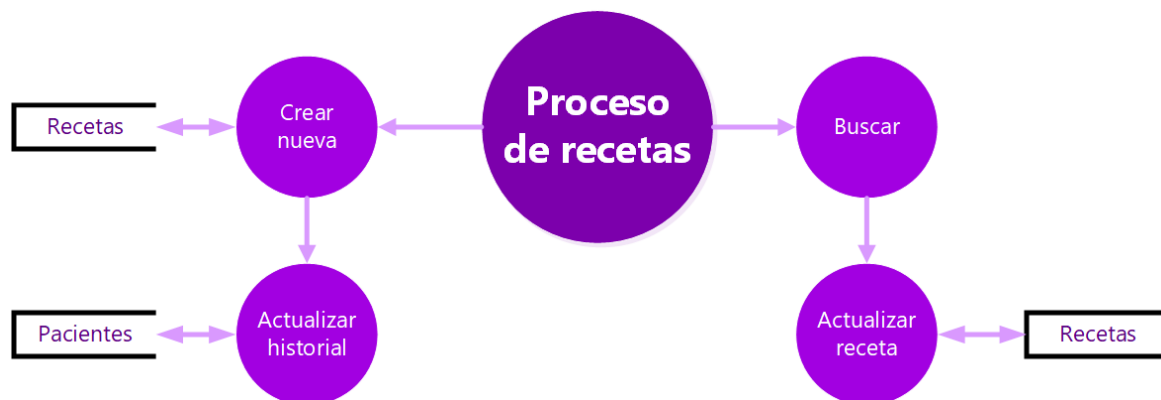


Trayectoria alterna: Retraso en el pago



Proceso de recetas

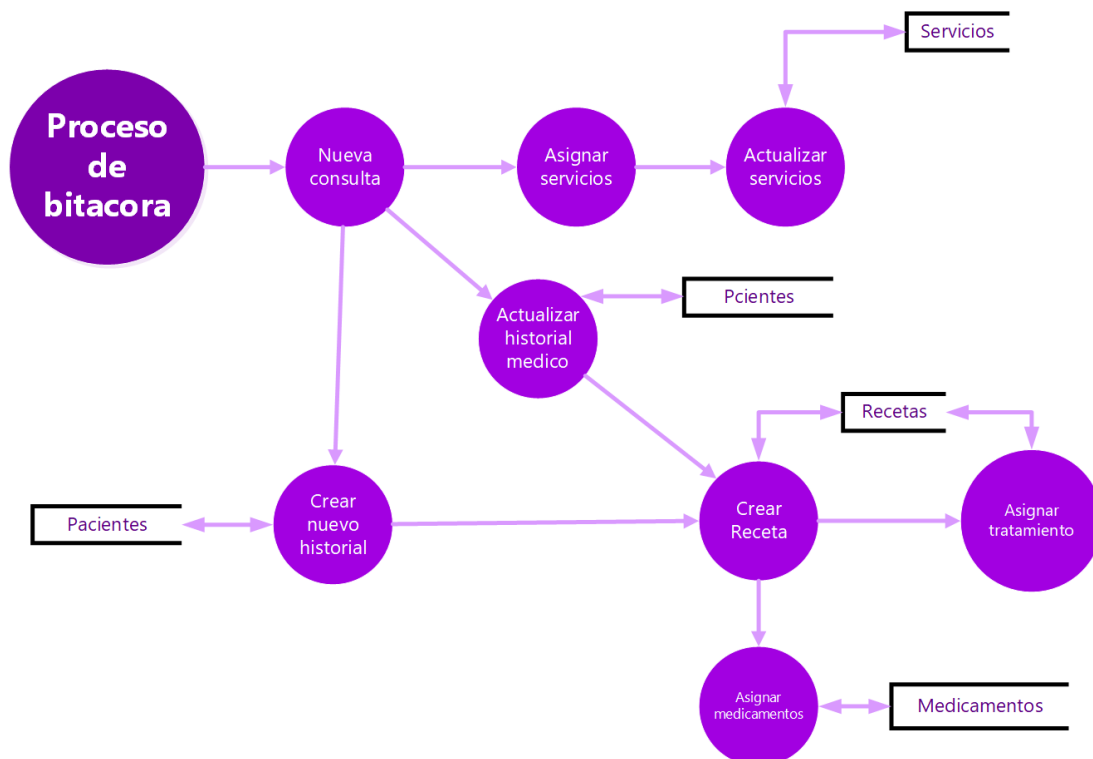
Trayectoria principal



Trayectoria alterna: Receta no existe



Proceso de bitácora
Trayectoria principal



Proceso de servicios
Trayectoria principal

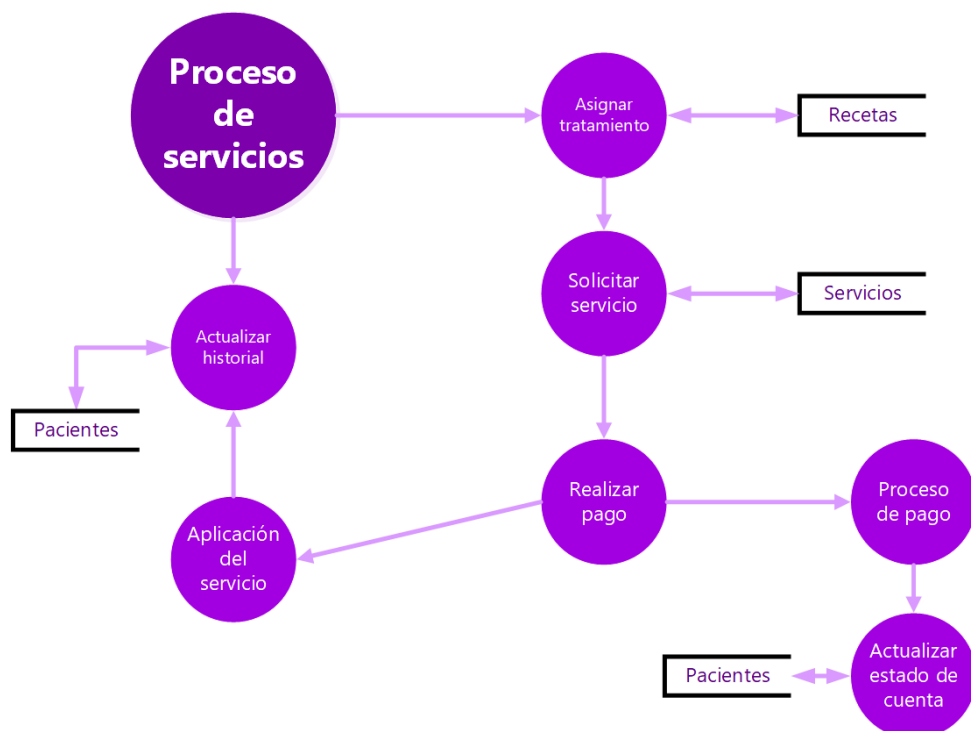


Diagrama entidad-relación

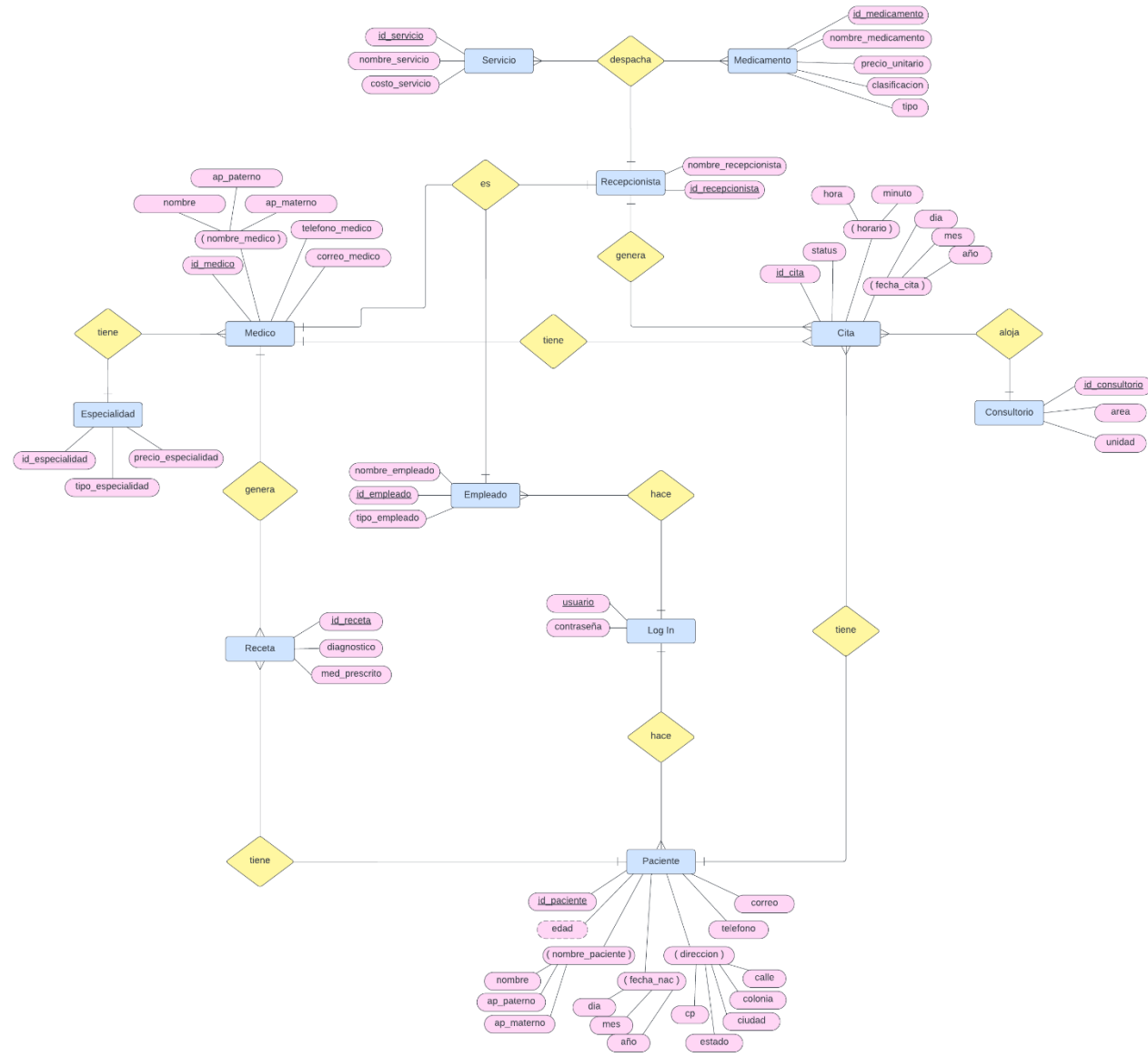
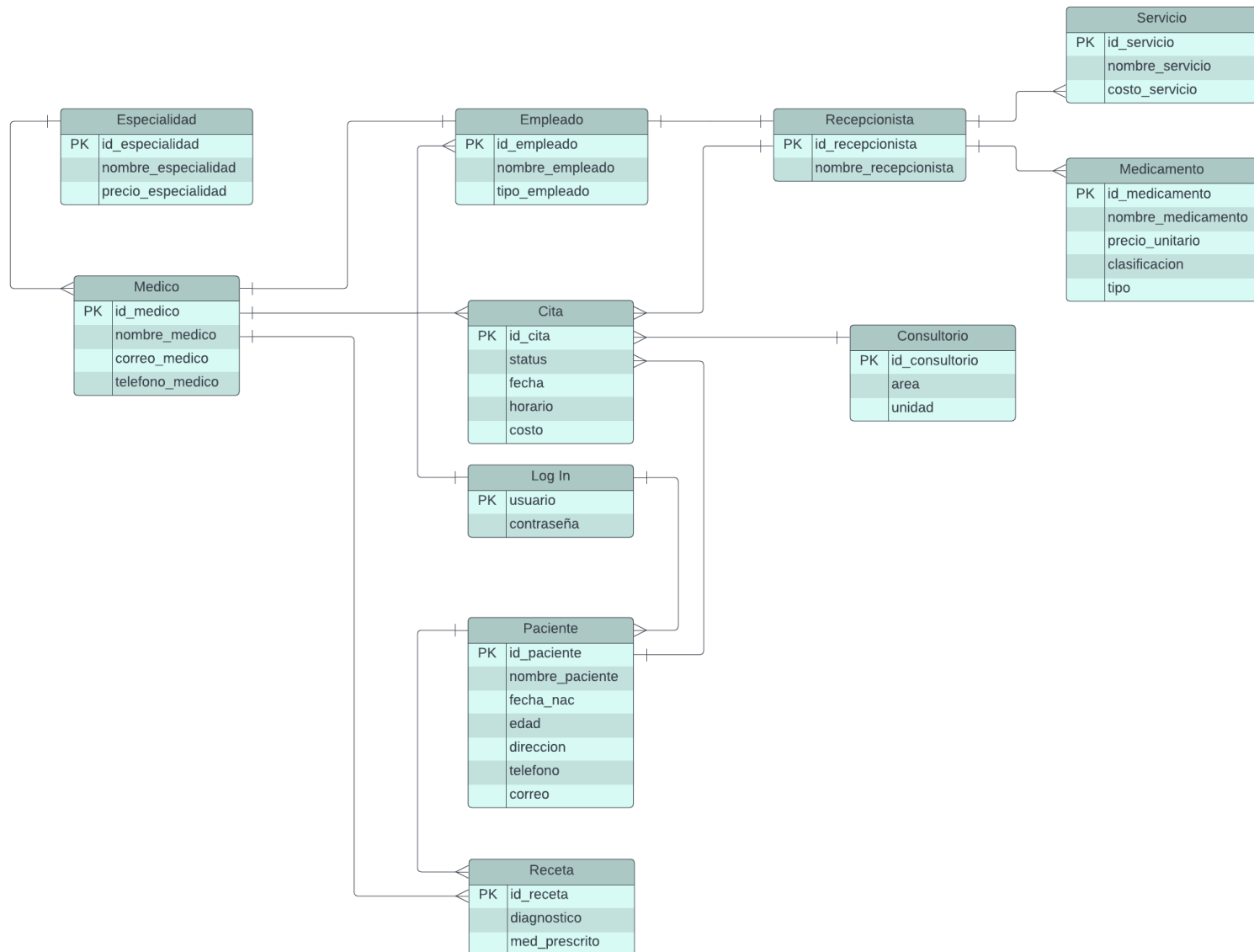


Diagrama Relacional



Diccionario de datos

ENTIDAD	ATRIBUTO	DESCRIPCIÓN	PK/FK	TIPO	DOMINIO
MÉDICO	id_medico	Código de identificación para los médicos.	PK: id_medico	Int Longitud: 7	0X0XXXX 0801234
	nombre_medico	Nombre del médico laborando en el hospital.		Varchar Longitud: 60	Julián Estrada Ramírez Esmeralda Díaz Ruíz
	correo_medico	Correo electrónico de contacto del médico.		Varchar Longitud: 25	Pedagogía Psiquiatría
	teléfono_medico	Números telefónicos de contacto del médico.		Int Longitud: 10	XX XX XX XX XX 55 11 47 16 79
Especialidad	id_especialidad	Código de identificación para el tipo de especialidad.	PK: id_especialidad	Int Longitud: 2	XX 01 02 28
	nombre_especialidad	Nombre de la especialidad del médico.		Varchar Longitud: 25	Psiquiatría Cardiología Oncología
	precio_especialidad	Costo de la consulta de acuerdo con cada especialista		Float Longitud: 6	550.50 649.99 700.00 200.00
PACIENTE	id_paciente	Código de identificación para los pacientes.	PK: id_paciente	Int Longitud: 12	MMAAXXXXXXXX 012304050607
	nombre_paciente	Nombre completo del paciente.		Varchar Longitud: 60	Alfonso Ríos García Alan Pardo Ruíz

	fecha_nac	Fecha de nacimiento del paciente.		Date Longitud: 10	DD/MM/AAAA 10/02/2001
	edad	Edad actual del paciente.		Int Longitud: 2	XX, 12, 15 29, 43, 77
	direccion	Dirección en la que reside el paciente.		Varchar Longitud:100	Calle Santa Teresa #12, Avenida Monte Alban, Edo. Mex.
	telefono	Número(s) telefónico(s) de contacto con el paciente.		Int Longitud: 10	XX XX XX XX XX 55 47 24 06 81 56 46 09 67 12
CITA	id_cita	Código de identificación para la cita generada.	PK: id_cita	Char Longitud: 14	XX-99-XXX-XXXX 01-99-123-4567
	status	Estado en el que se encuentra la cita médica.		Char Longitud: 20	Activa Suspendida Postpuesta Cancelada
	fecha	Fecha establecida para atender a la cita.		Date Longitud: 10	DD/MM/AAAA 08/12/2023
	horario	Hora en la que se debe presentar el paciente y médico a la cita.		Time Longitud: 5	HH:MM 18:36
CONSULTORIO	id_consultorio	Código de identificación para los consultorios en el hospital.	PK: id_consultorio	Char Longitud: 6	XXX-XX 501-28
	area	Área a la que pertenece el consultorio dentro del hospital.		Char Longitud: 20	Médicas Quirúrgicas Apoyo Clínico

	unidad	Unidad específica que se encuentra en cada área del hospital.		Char Longitud: 20	Quirófano Cuidados Postnatales Pacientes Internados
Empleado	id_empleado	Código de identificación para cada empleado según su tipo.	PK: id_empleado	Char Longitud: 7	0X0XXXX, 1X1XXXX 0801234, 1911234
	nombre_empleado	Nombre completo de cada empleado.		Varchar Longitud: 60	Jorge Ortiz Palacios Vanessa Medina Castillo
	tipo_empleado	Tipo de empleado registrado en la tabla.		Char Longitud: 13	Recepcionista Médico
Recepcionista	id_recepcionista	Código de identificación del consultorio en el hospital.	PK: id_recepcionista	Int Longitud: 7	1X1XXXX 1811234
	nombre_recepcionista	Nombre completo de cada recepcionista.		Varchar Longitud: 60	Jesús Esquivel González Karen Medina Villa
Servicio	id_servicio	Código de identificación para el servicio que se brindara.	PK: id_servicio	Int Longitud: 3	XXX 301 502 751
	nombre_servicio	Nombre del servicio brindado por la recepcionista.		Varchar Longitud: 20	Inyección Rehabilitación Diálisis Vendas
	costo_servicio	Costo por cada servicio realizado al paciente.		Float Longitud: 7	309.25 250.00 699.90

RECETA	id_receta	Código de identificación de la receta prescrita.	PK: id_receta	Varchar Longitud: 15	AAAA-XXXXXXXXXX 2023-0123456789
	diagnostico	Enfermedad determinada desde el análisis del médico después de la cita con el paciente.		Varchar Longitud:100	Garganta irritada Fosas nasales congestionadas Inflamación estomacal
	med_prescrito	Medicamentos brindados por el médico para solucionar la enfermedad del paciente.		Varchar Longitud: 40	Loratadina 10gr 1c/12hrs Estipia 20 gr 1c/24hrs Fluxedan 100 ml c/8hrs
MEDICAMENTO	id_medicamento	Código de identificación del medicamento.	PK: id_medicamento	Char Longitud: 17	XXX-XXX-XXXXXXXX 501-422-19283746
	nombre_medicamento	Nombre del medicamento.		Char Longitud: 25	Fluxedan 100ml Aspirina 10gr Antifludes 80gr
	precio_unitario	Precio individual por medicamento.		Float Longitud: 7	588.29 475.62 299.98 600.00
	clasificacion	Clasificación del medicamento según su efecto terapéutico.		Char Longitud: 20	Analgésico Antibiótico Antiviral Antidepresivo
	tipo	Clasificación del medicamento según su forma de administración.		Char Longitud: 20	Oral Inyectable Tópicos Vía intravenosa

LOG IN	usuario	Nombre de usuario del médico, paciente y/o administrador para entrar al sistema.	PK: usuario	Int Longitud: 12	Admin: • 0918273645 Médicos: • id_medico Recepcionista: • id_recepcionista Pacientes: • id_paciente
	contraseña	Contraseña determinada por el usuario para entrar al sistema.		Varchar Longitud: 20	Aspirina23 Nacimiento292 Escoba5000 Trapeador9000

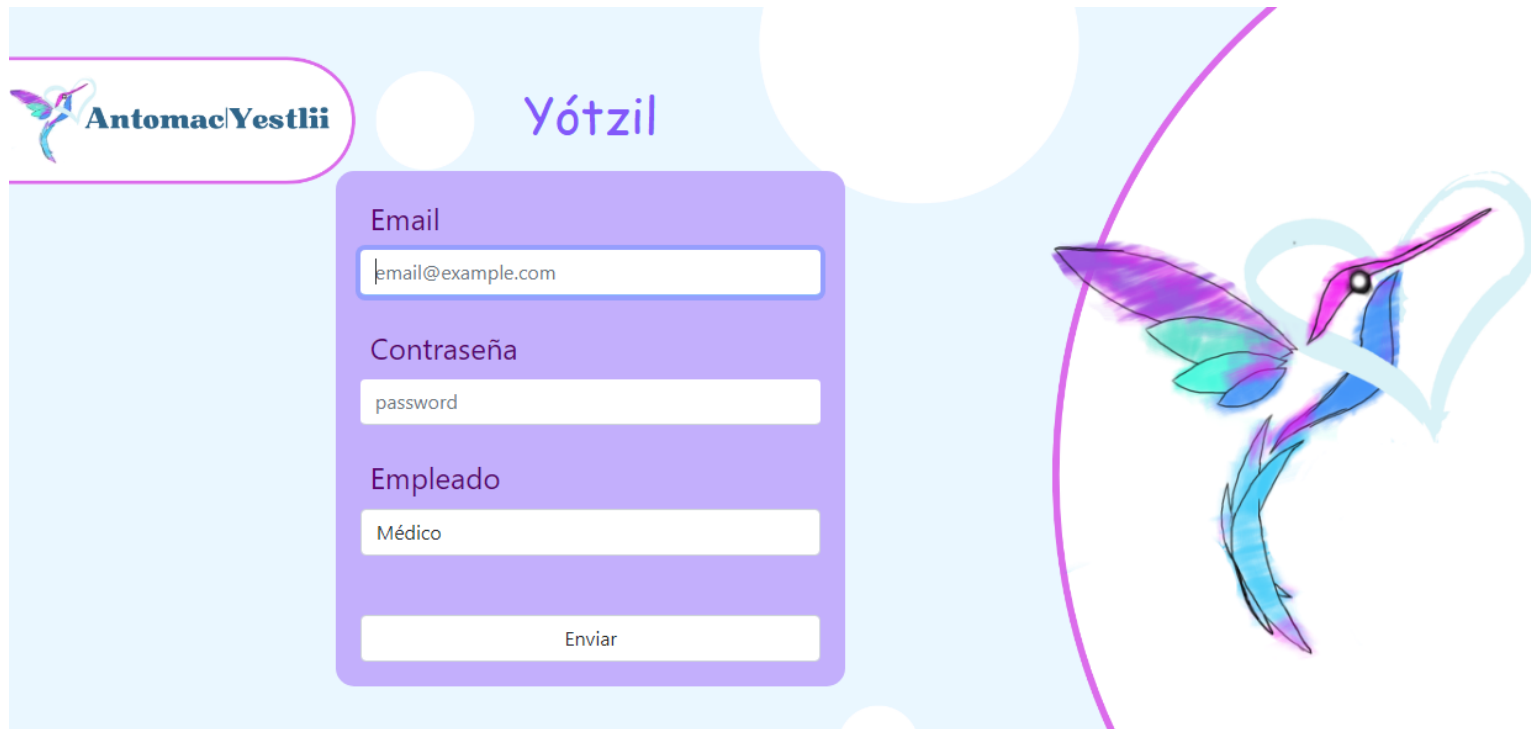
Vistas

Login

Usuario : antomac@yotzil.com

Contraseña: antomac

Tipo de empleado : medico



The image shows a login interface for a system called 'Yótzil'. The interface has a light blue background with a large, faint hummingbird graphic on the right. In the top left, there is a logo for 'Antomac Yestlii' featuring a small hummingbird. The main login form is a purple rounded rectangle with the following fields:

- Email**: A text input field containing 'email@example.com'.
- Contraseña**: A text input field containing 'password'.
- Empleado**: A text input field containing 'Médico'.
- Enviar**: A button at the bottom of the form.

Imagen 16 login

Vista médicos

Citas

Se puede visualizar:

Nombre paciente

Teléfono paciente

Estatus: Pendiente, atendida, cancelada

Fecha

Acciones: crear receta y agregar servicio

Citas

Nombre Paciente	Telefono Paciente	Estatus	Fecha	Acciones	
Alejandro Alonso	1122334455	Pendiente	2024-01-18T22:06:00.000Z	Crear Receta	Agregar servicio
Alejandro Alonso	1122334455	Atendida	2024-01-10T15:26:32.000Z	Crear Receta	Agregar servicio
Alejandro Alonso	1122334455	Atendida	2024-01-10T15:26:32.000Z	Crear Receta	Agregar servicio
Gustavo Mateo	2233445566	Cancelada	2024-01-16T22:10:44.000Z	Crear Receta	Agregar servicio
Alejandro Trejo	1122334455	Atendida	2024-01-10T15:44:03.000Z	Crear Receta	Agregar servicio

Imagen 17 citas médicos

Recetas

Se puede visualizar la siguiente información

No.Receta
Fecha
Paciente
Medico
Diagnostico
Medicamento

Recetas

No.Receta:	Fecha:	Paciente:	Medico:
1	2024-01-18T22:06:00.000Z	Alejandro Alonso	Antonio Martinez

Diagnostico:	Medicamento:
Gripa	Chiquitolina

No.Receta:	Fecha:	Paciente:	Medico:
2	2024-01-18T22:06:00.000Z	Alejandro Alonso	Antonio Martinez

Diagnostico:	Medicamento:
Apenas y llevo vivo	Chiquitolina

Imagen 18 recetas medico

Recepcionista

Correo: yotzil@gmail.com

Contraseña: 1234

Tipo empleado: recepcionista



The image shows a login interface for a receptionist. At the top, a purple header bar contains the text: "Recepcionista", "Correo: yotzil@gmail.com", "Contraseña: 1234", and "Tipo empleado: recepcionista". Below this, the login form is displayed on a light blue background. The form includes the "Antomac Yestlii" logo, a profile picture placeholder, and the name "Yótzil". The form fields are: "Email" (containing "yotzil@gmail.com"), "Contraseña" (with masked characters "..."), and "Empleado" (containing "Recepcionista"). A purple "Enviar" button is at the bottom of the form. To the right of the form is a large, colorful illustration of a hummingbird in flight, with a heart shape behind it.

Antomac Yestlii

Yótzil

Email

yotzil@gmail.com

Contraseña

...

Empleado

Recepcionista

Enviar

Imagen 19 login recepcionista

Consultorios

Se puede visualizar la siguiente información

ID

Área

Unidad

Consultorios

ID	Area	Unidad	
1	Pediatría	1	Eliminar
2	General	2	Eliminar
3	Dermatología	3	Eliminar
4	Ginecología	4	Eliminar
5	Neurología	5	Eliminar

Imagen 20 consultorios recepcionista

Medicos

Se puede visualizar la siguiente información:

Nombre

Teléfono

Correo

Opciones

Agregar medico: para crear un nuevo medico

Eliminar: para eliminar un medico

Medicos			
			Agrega Medico
Nombre	Telefono	Correo	Opciones
Antonio Martinez	1122334455	antomac@yotzil.com	Eliminar
Pedro Díaz	1122334455	pedro@diaz.com	Eliminar
Jonathan Villalobos	1122334455	villalobos@labra.com	Eliminar

Imagen 21 medicos recepcionista

Pacientes

Se pueden visualizar la siguiente información

Nombre

Teléfono

Dirección

Acciones

Agrega paciente: para crear un nuevo paciente

Modificar: para modificar la cita del paciente

Cancelar: para cancelar la cita del paciente

Eliminar paciente: eliminar cita del paciente, no se puede eliminar si tiene citas pendientes

Pacientes

Agrega Paciente

Nombre	Telefono	Direccion	Acciones
Alejandro Alonso	1122334455	Tlalnepantla 123	<button>Modificar</button> <button>Cancelar</button>
Alejandro Trejo	1122334455	Rincon de la mountain	<button>Crear Cita</button> <button>Eliminar paciente</button>
Gerardo Martinez	1122334466	Izatapalapa 123	<button>Crear Cita</button> <button>Eliminar paciente</button>
Gustavo Mateo	2233445566	El rosario 123	<button>Crear Cita</button> <button>Eliminar paciente</button>

Imagen 22 pacientes recepcionista

Triggers

```
AFTER INSERT ON cita
```

```
FOR EACH ROW
```

```
BEGIN
```

```
    INSERT INTO bitacora (accion, fecha, hora)
```

```
    VALUES ('Nueva cita creada', CURRENT_DATE(), CURRENT_TIME());
```

```
END */;
```

```
AFTER UPDATE ON cita
```

```
FOR EACH ROW
```

```
BEGIN
```

```
    INSERT INTO bitacora (accion, fecha, hora)
```

```
    VALUES ('Cita actualizada', CURRENT_DATE(), CURRENT_TIME());
```

```
END */;;
```

```
AFTER INSERT ON consultorio
```

```
FOR EACH ROW
```

```
BEGIN
```

```
    INSERT INTO bitacora (accion, fecha, hora)
```

```
    VALUES ('Nuevo consultorio creado', CURRENT_DATE(), CURRENT_TIME());
```

```
END */;;
```

```
AFTER INSERT ON empleado
FOR EACH ROW
BEGIN
    INSERT INTO bitacora (accion, fecha, hora)
    VALUES ('Nuevo empleado insertado', CURRENT_DATE(), CURRENT_TIME());
END *;;

AFTER UPDATE ON medicamento
FOR EACH ROW
BEGIN
    INSERT INTO bitacora (accion, fecha, hora)
    VALUES ('Medicamento actualizado', CURRENT_DATE(), CURRENT_TIME());
END *;;

AFTER INSERT ON paciente
FOR EACH ROW
BEGIN
    INSERT INTO bitacora (accion, fecha, hora)
    VALUES ('Nuevo paciente creado', CURRENT_DATE(), CURRENT_TIME());
END *;;
```

```
AFTER UPDATE ON paciente
FOR EACH ROW
BEGIN
    INSERT INTO bitacora (accion, fecha, hora)
    VALUES ('Paciente actualizado', CURRENT_DATE(), CURRENT_TIME());
END *///;
```

```
AFTER INSERT ON receta
FOR EACH ROW
BEGIN
    INSERT INTO bitacora (accion, fecha, hora)
    VALUES ('Nueva receta creada', CURRENT_DATE(), CURRENT_TIME());
END *///;
```


SP

InsertarCitaCompleta

```
CREATE DEFINER=`root`@`localhost` PROCEDURE `InsertarCitaCompleta`(  
    IN p_nombre_medico VARCHAR(100),  
    IN p_correo_medico VARCHAR(100),  
    IN p_telefono_medico VARCHAR(100),  
    IN p_nombre_paciente VARCHAR(100),  
    IN p_fecha_cita TIMESTAMP,  
    IN p_estatus_cita VARCHAR(30)  
)  
begin  
    DECLARE v_id_medico INT;  
    DECLARE v_id_paciente INT;  
  
    -- Insertar en medico  
    INSERT INTO medico (nombre_medico, correo_medico, telefono_medico)  
    VALUES (p_nombre_medico, p_correo_medico, p_telefono_medico);  
    SET v_id_medico = LAST_INSERT_ID();  
    -- Insertar en paciente  
    INSERT INTO paciente (nombre_paciente, fecha_nac, direccion, telefono, correo)  
    VALUES (p_nombre_paciente, '2000-01-01', 'Dirección de ejemplo', '1234567890',  
'correo@ejemplo.com');  
    SET v_id_paciente = LAST_INSERT_ID();  
  
    -- Insertar en cita  
    INSERT INTO cita (id_medico, id_paciente, estatus, fecha)  
    VALUES (v_id_medico, v_id_paciente, p_estatus_cita, p_fecha_cita);  
END ;;
```

InsertarMedicoCompleto

```
CREATE DEFINER=`root`@`localhost` PROCEDURE `InsertarMedicoCompleto`(  
    IN p_nombre_empleado VARCHAR(100),  
    IN p_tipo_empleado INT,  
    IN p_nombre_medico VARCHAR(100),  
    IN p_correo_medico VARCHAR(100),  
    IN p_telefono_medico VARCHAR(100),  
    IN p_nombre_especialidad VARCHAR(100)  
)  
begin  
    DECLARE v_id_empleado INT  
    DECLARE v_id_especialidad INT  
  
    -- Insertar en emplead  
    INSERT INTO empleado (nombre_empleado, tipo_empleado)  
    VALUES (p_nombre_empleado, p_tipo_empleado);  
    SET v_id_empleado = LAST_INSERT_ID();  
  
    -- Insertar en especialidad  
    INSERT INTO especialidad (nombre_especialidad, precio_especialidad)
```

```

VALUES (p_nombre_especialidad, 0); -- Ajusta el valor según tus necesidades
SET v_id_especialidad = LAST_INSERT_ID();

-- Insertar en medico

INSERT INTO medico (id_especialidad, id_empleado, nombre_medico, correo_medico,
telefono_medico)

VALUES (v_id_especialidad, v_id_empleado, p_nombre_medico, p_correo_medico,
p_telefono_medico);

END ;;

```

login_medico

```

CREATE DEFINER=`root`@`localhost` PROCEDURE `login_medico`(
    IN p_nombre_empleado VARCHAR(100),
    IN p_tipo_empleado INT,
    IN p_usuario INT,
    IN p_contraseña VARCHAR(100),
    IN p_tipo_usuario INT,
    IN p_id_especialidad INT,
    IN p_nombre_medico VARCHAR(100),
    IN p_correo_medico VARCHAR(100),
    IN p_telefono_medico VARCHAR(100)

```

```

)
begin
    DECLARE v_id_empleado INT;
    DECLARE v_id_medico INT;

    -- Insertar en la tabla empleado
    INSERT INTO empleado (nombre_empleado, tipo_empleado) VALUES (p_nombre_empleado,
p_tipo_empleado);
    SET v_id_empleado = LAST_INSERT_ID();

    -- Insertar en la tabla login
    INSERT INTO login (usuario, contrasena, tipo_usuario) VALUES (v_id_empleado, p_contrasena,
p_tipo_usuario);

    -- Insertar en la tabla medico
    INSERT INTO medico (id_especialidad, id_empleado, nombre_medico, correo_medico,
telefono_medico)

    VALUES (p_id_especialidad, v_id_empleado, p_nombre_medico, p_correo_medico,
p_telefono_medico);
END ;;

```