



**INSTITUTO SUPERIOR
TECNOLÓGICO QUITO**
Formamos tu PROPÓSITO DE VIDA

**YO
SOY
ITQ**



PROYECTO FINAL DE ASIGNATURA

Desarrollo de Software

WWW.ITQ.EDU.EC

2024

**CUADERNO DEL
ESTUDIANTE**



**INSTITUTO SUPERIOR
TECNOLÓGICO QUITO**
Formamos tu PROPÓSITO DE VIDA

PROYECTO FINAL DE ASIGNATURA

“ADMINISTRACIÓN DE BASE DE DATOS”

“MONICA ALEXANDRA RAMIREZ VELASTEGUI”

“CRISTOPHER SATANDER,

DAVID MEJIA,

JOSUE SALAZAR”

ABRIL 2024 – AGOSTO 2024



CONTENIDO

OBJETIVO DE LA ASIGNATURA	5
INDICACIONES GENERALES	5
I INTRODUCCIÓN.....	6
1. CAPÍTULO I	6
1.1. NOMBRE DEL PROYECTO	6
1.2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	6
1.3. OBJETIVOS GENERALES	7
1.4. OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	7
1.5. JUSTIFICACIÓN	7
2. CAPÍTULO II	7
2.1. MARCO TEÓRICO	7
3. CAPÍTULO III	9
3.1. DESARROLLO Y/O IMPLEMENTACIÓN	9
4. CAPÍTULO IV	11
4.1. ANÁLISIS DE RESULTADOS	11
5. CAPÍTULO V	14
5.1. CONCLUSIONES.....	¡Error! Marcador no definido.
5.2. RECOMENDACIONES.....	¡Error! Marcador no definido.
6. ANEXOS	17
7. BIBLIOGRAFÍA.....	25

Índice de Figuras

Ilustración 1 Auditoría Informática Fuente: Autor Propio ¡Error! Marcador no definido.

Índice de Tablas

Tabla 1 Tabla ejemplo Fuente: Autor Propio ¡Error! Marcador no definido.



OBJETIVO DE LA ASIGNATURA

“Desarrollar una aplicación integrada a una base de datos para mejorar la gestión de datos en un centro médico, optimizando la eficiencia operativa y la precisión de la información.”

INDICACIONES GENERALES

- Respetar el formato establecido por el docente.
- Las imágenes tienen que ir con descripciones y fuentes, con normas APA 7ma edición.
- El presente documento tiene por defecto configurado los diferentes recursos de normas APA, en la sección de estilos, usarlos para los diferentes, temas y subtemas desarrollados en clase, además de los márgenes y encabezados y pies de página.
- La fuente de letra es 12 y estilo Times News Román.

I INTRODUCCIÓN

La gestión de datos en los centros de salud es fundamental para garantizar un servicio eficiente y de alta calidad. Sin embargo, la integración de tecnología en la gestión de estos datos aún enfrenta desafíos significativos. Este proyecto se centra en desarrollar una base de datos robusta para un centro médico, conectada a una aplicación creada en NetBeans, con el objetivo de mejorar la eficiencia y precisión en la administración de la información médica. A través de este estudio, se pretende proporcionar una solución innovadora que optimice la gestión de datos, incrementando la eficacia operativa del centro médico y mejorando la experiencia tanto de los pacientes como del personal de salud.

1. CAPÍTULO I

1.1. NOMBRE DEL PROYECTO

Gestión Innovadora de Datos Médicos: Aplicación Centro Medico

1.2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA Situación existente: En muchos centros médicos, la gestión de datos se realiza de manera fragmentada y manual, lo que puede llevar a errores, duplicaciones de información y retrasos en la atención médica.

1.3. Consecuencias de no actuar: Sin una solución eficaz, estos problemas pueden persistir, afectando la calidad del servicio médico, la satisfacción del paciente y la eficiencia operativa del centro de salud.

1.4. Pregunta de investigación: ¿Cómo la implementación de una base de datos conectada a una aplicación en NetBeans puede mejorar la gestión y precisión de los datos en un centro médico?

1.5. OBJETIVOS GENERALES

Desarrollar una aplicación integrada a una base de datos para mejorar la gestión de datos en un centro médico, optimizando la eficiencia operativa y la precisión de la información que se obtiene en un centro médico.

1.6. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- **Diseñar la estructura de la base de datos:** Realizar un esquema de base de datos que incluya todas las áreas críticas que se manejan en un centro médico, como pacientes, personal y citas.
- **Desarrollar la aplicación:** Se debe implementar una interfaz intuitiva y funcional, que permita una interacción eficiente con la base de datos.
- **Realizar pruebas de usabilidad:** Evaluar la aplicación con usuarios para identificar áreas de mejora y así garantizar una experiencia de usuario optimizada.

1.7. JUSTIFICACIÓN

La implementación de una base de datos conectada a una aplicación para un centro médico es crucial debido a la necesidad de modernizar la gestión de datos en el sector de salud. Este proyecto permitirá una administración más eficiente, reduciendo errores y mejorando la calidad de atención médica. Los beneficiarios directos en este proyecto están direccionados a los pacientes, ya que recibirán un servicio más rápido y preciso, por otro lado, el personal médico, contará con herramientas que faciliten su trabajo diario. La innovación de esta propuesta radica en la utilización de tecnologías emergentes y en el enfoque sistemático para resolver los problemas de la gestión de datos.

2. CAPÍTULO II

2.1. MARCO TEÓRICO

La gestión de datos en los centros médicos es un tema crítico por la gran cantidad de información diaria, incluyendo historiales médicos, datos de pacientes, información de personal médico y detalles administrativos. La importancia de sistemas de información integrados ha sido ampliamente destacada en la literatura. Estos sistemas permiten una administración más eficiente de la información, lo cual se traduce en una mejor calidad de atención y una operación más fluida del centro médico.

2. Conceptos Clave:

-Base de datos relacional: Sistema de gestión de datos que almacena información en tablas interrelacionadas.

-NetBeans: Entorno de desarrollo integrado (IDE) utilizado para desarrollar aplicaciones en Java.

-Interoperabilidad: Capacidad de los sistemas para intercambiar y utilizar información de manera efectiva.

-Seguridad de Datos: Prácticas y tecnologías utilizadas para proteger la información contra accesos no autorizados y brechas de seguridad.

3. Teorías Aplicadas: Este proyecto se basa en la teoría de bases de datos relacionales de Codd (1970), que establece principios para la organización y manipulación de datos. Además, se aplican principios de diseño de software orientado a objetos (Booch, 2007) y las mejores prácticas en seguridad de datos según el estándar HIPAA.

4. Brechas en el Conocimiento: Aunque existen sistemas de gestión de datos en el sector salud, muchos carecen de integración y seguridad robusta. Este proyecto busca llenar este vacío proporcionando una solución completa que aborde ambos aspectos.

5. Justificación del Estudio: Relacionando la revisión de la literatura y las teorías mencionadas, este proyecto se enfoca en desarrollar una solución innovadora y segura para la gestión de datos en centros médicos. Se basa en estudios anteriores, pero se diferencia al integrar una aplicación en NetBeans con

una base de datos robusta y segura, abordando las limitaciones de interoperabilidad y seguridad identificadas en la literatura existente.

3. CAPÍTULO III

3.1. DESARROLLO Y/O IMPLEMENTACIÓN

Desarrollo y/o Implementación del Proyecto "Sistema de Gestión de Datos para un Centro Médico Integrado con una Aplicación en NetBeans"

En el desarrollo de nuestro sistema de gestión de datos para el centro médico, comenzamos con una fase de planificación donde se definió el alcance del proyecto y se seleccionó una metodología de desarrollo ágil para permitir ajustes rápidos basados en el feedback de los usuarios piloto. Durante la fase de implementación, se crearon prototipos iterativos del sistema, cada uno con características incrementales basadas en las necesidades identificadas en nuestro análisis de requisitos.

2. Fases de Implementación

Fase 1: Concepción Inicial y Análisis de Requisitos

- **Objetivo:** Definir el alcance del proyecto y los requisitos específicos del sistema.
- **Actividades:**
 - Entrevistas con médicos y administradores del centro médico ficticio "Salud Total".
 - Análisis del flujo de trabajo simulado del centro médico para identificar ineficiencias.
 - Elaboración de un documento de requisitos basado en las necesidades identificadas, como la gestión de citas, historiales médicos y facturación.

Fase 2: Diseño del Sistema

- **Objetivo:** Crear un diseño detallado que sirva como hoja de ruta para la implementación.
- **Actividades:**
 - Diseño de la arquitectura del sistema utilizando diagramas UML (diagramas de casos de uso, clases y secuencia).

- Prototipado de la interfaz de usuario (UI) utilizando herramientas como Figma.
- Definición de una base de datos en MySQL, incluyendo diagramas entidad-relación (ERD) que representan tablas para pacientes, citas y facturación.

Fase 3: Desarrollo del Prototipo

- **Objetivo:** Construir un prototipo funcional para validación inicial.
- **Actividades:**
 - Implementación del backend utilizando Java y la plataforma NetBeans.
 - Desarrollo del frontend utilizando Java Swing para interfaces de usuario.
 - Integración con la base de datos MySQL para la gestión de datos de ejemplo.

Fase 4: Pruebas y Validación

- **Objetivo:** Asegurar que el sistema cumple con los requisitos y es robusto.
- **Actividades:**
 - Pruebas unitarias de cada módulo del sistema con datos ficticios.
 - Pruebas de integración para asegurar la correcta comunicación entre componentes.
 - Simulación de pruebas de usuario con estudiantes actuando como personal del centro médico para recibir feedback y detectar posibles mejoras.

Fase 5: Implementación y Despliegue

- **Objetivo:** Poner en marcha el sistema en un entorno de prueba.
- **Actividades:**
 - Capacitación de los estudiantes en el uso del sistema.
 - Despliegue del sistema en servidores simulados.
 - Monitoreo y soporte post-implementación en un entorno controlado para resolver cualquier problema inicial.

3. Ajustes y Modificaciones

Durante el desarrollo del proyecto, se realizaron varios ajustes al plan original:

- **Cambio en la Interfaz de Usuario:** Inicialmente, se planificó una interfaz más compleja, pero tras recibir feedback de los usuarios de prueba, se simplificó para mejorar la usabilidad.
- **Ajustes en la Base de Datos:** Se añadieron nuevas tablas y campos para gestionar mejor la información de los pacientes y sus historiales médicos, basados en situaciones ficticias adicionales planteadas por el equipo.
- **Modificaciones en el Proceso de Citas:** Se implementó un sistema de notificaciones y recordatorios automáticos para las citas, que no estaba previsto en el plan original pero se consideró necesario tras las pruebas iniciales.

4. Resultados Preliminares

Hasta el momento de la redacción del proyecto, se han obtenido los siguientes resultados preliminares:

- **Prototipo Funcional:** El prototipo del sistema está completamente funcional, permitiendo la gestión de citas, historiales médicos y facturación con datos ficticios.
- **Feedback Positivo:** Los usuarios de prueba (estudiantes y profesores) han proporcionado feedback positivo sobre la facilidad de uso del sistema y su funcionalidad.
- **Identificación de Áreas de Mejora:** Se han identificado varias áreas de mejora, incluyendo la necesidad de una mejor interfaz para el manejo de informes y la incorporación de un módulo para gestión de inventarios médicos.

4. CAPÍTULO IV

4.1. ANÁLISIS DE RESULTADOS

Los resultados obtenidos durante la implementación y prueba del sistema de gestión de datos para el centro médico se pueden resumir en los siguientes puntos clave:

- **Funcionalidad del Sistema:** El prototipo funcional permite la gestión de citas, historiales médicos y facturación. Las pruebas iniciales mostraron un correcto funcionamiento de todas las funcionalidades principales.
- **Usabilidad de la Interfaz:** La interfaz de usuario se mejoró iterativamente basándose en el feedback de los usuarios piloto, resultando en una interfaz más intuitiva y accesible.
- **Eficiencia Operativa:** Los tiempos de respuesta del sistema fueron adecuados, con tiempos de carga inferiores a dos segundos para la mayoría de las operaciones comunes.
- **Satisfacción del Usuario:** Se recogieron opiniones positivas de los usuarios piloto (estudiantes y profesores) sobre la facilidad de uso y la eficacia del sistema.

Se utilizaron gráficos y tablas para ilustrar estos datos, mostrando, por ejemplo, las mejoras en los tiempos de respuesta antes y después de las optimizaciones realizadas en el código y la base de datos.

2. Comparación con Objetivos

Los resultados obtenidos se compararon con los objetivos específicos planteados al inicio del proyecto:

- **Objetivo 1:** Crear un sistema que gestione eficazmente citas médicas y historiales.

Resultado: Objetivo alcanzado. El sistema permite la gestión eficiente de citas e historiales médicos.

- **Objetivo 2:** Desarrollar una interfaz de usuario intuitiva y fácil de usar.

Resultado: Objetivo alcanzado. La interfaz mejorada recibió feedback positivo por su usabilidad.

- **Objetivo 3:** Garantizar tiempos de respuesta rápidos y eficiencia operativa.

Resultado: Objetivo parcialmente alcanzado. Aunque la mayoría de las operaciones son rápidas, algunas funciones complejas podrían beneficiarse de optimizaciones adicionales.

3. Discusión

Al analizar los resultados en el contexto del marco teórico y estudios similares, encontramos consistencia con investigaciones previas que destacan la importancia de una interfaz de usuario intuitiva y la eficiencia operativa en sistemas de gestión médica. Las mejoras en la usabilidad y los tiempos de respuesta concuerdan con estudios que sugieren que estos factores son críticos para la aceptación y el éxito de sistemas de gestión en entornos médicos.

Una posible razón para los resultados positivos en la usabilidad podría ser la aplicación del feedback de usuarios en iteraciones tempranas del desarrollo, lo que permitió ajustes significativos antes de las pruebas finales. En contraste, los tiempos de respuesta podrían haberse visto afectados por la infraestructura de prueba limitada, lo que sugiere que, con un entorno de despliegue más robusto, los resultados podrían mejorar.

4. Limitaciones

El estudio presenta varias limitaciones que podrían haber afectado los resultados:

- **Tamaño de la Muestra:** Las pruebas se realizaron con un número limitado de usuarios piloto (estudiantes y profesores), lo que podría no representar completamente a todos los usuarios finales del sistema.
- **Restricciones Metodológicas:** El entorno de prueba simulado puede no reflejar completamente las condiciones reales de un centro médico operativo.
- **Desafíos Técnicos:** Las pruebas se realizaron en servidores simulados que pueden no tener la misma capacidad y robustez que los servidores de producción reales.

5. Implicaciones

Las implicaciones de los resultados obtenidos son significativas tanto para la práctica como para la teoría:



- **Práctica:** La implementación de sistemas de gestión de datos eficientes en centros médicos puede mejorar la gestión de citas y historiales médicos, reduciendo tiempos de espera y mejorando la satisfacción del paciente.
- **Teoría:** Los hallazgos refuerzan la importancia de la usabilidad y eficiencia operativa en el desarrollo de sistemas médicos, apoyando teorías existentes sobre los factores críticos para la aceptación del usuario.
- **Futuras Investigaciones:** Se recomienda realizar estudios a mayor escala, incluyendo diferentes tipos de centros médicos y contextos, para validar y expandir estos hallazgos. También sería útil investigar la integración de nuevas tecnologías, como la inteligencia artificial, para mejorar aún más la eficiencia y funcionalidad del sistema.

5. CAPÍTULO V

1. Resumen de Hallazgos

El proyecto "Sistema de Gestión de Datos para un Centro Médico Integrado con una Aplicación en NetBeans" demostró la viabilidad y eficacia de implementar un sistema de gestión de datos en un entorno médico. Los principales resultados obtenidos incluyen:

- **Eficiencia Operativa:** El sistema permite una gestión eficiente de citas, historiales médicos y facturación, cumpliendo con los objetivos planteados inicialmente.
- **Usabilidad del Sistema:** La interfaz de usuario mejorada fue bien recibida por los usuarios piloto, destacando por su intuitividad y accesibilidad.
- **Tiempos de Respuesta:** Se logró optimizar los tiempos de respuesta para la mayoría de las operaciones comunes, aunque algunas funciones complejas aún requieren mejoras adicionales.

2. Importancia del Estudio

Los hallazgos de este proyecto son significativos en el contexto de la gestión médica, subrayando la importancia de herramientas digitales eficientes para mejorar la organización y la calidad de los servicios médicos. El proyecto contribuye a demostrar cómo la tecnología puede ser utilizada para



optimizar procesos administrativos en centros médicos, reduciendo tiempos de espera y mejorando la satisfacción del paciente.

3. Reflexiones Finales

El proyecto ha proporcionado una valiosa experiencia práctica en el desarrollo e implementación de sistemas de gestión de datos en un entorno médico simulado. Además, ha destacado la importancia de la iteración y el feedback de usuarios para mejorar la usabilidad del sistema. Este trabajo no solo contribuye al conocimiento existente en el campo de la gestión médica digital, sino que también ofrece una base sólida para futuras investigaciones y desarrollos tecnológicos en este ámbito.

Recomendaciones

1. Basadas en Resultados

Basado en los hallazgos del proyecto, se proponen las siguientes recomendaciones:

- **Inclusión de Notificaciones Automáticas:** Integrar un sistema de notificaciones automáticas para recordatorios de citas y actualizaciones médicas, mejorando aún más la eficiencia del sistema.
- **Ampliación de Funcionalidades:** Desarrollar módulos adicionales para la gestión de inventarios médicos y la coordinación entre diferentes departamentos del centro médico.

2. Propuestas de Mejora

Para mejorar futuros desarrollos, se sugiere:

- **Optimización del Backend:** Realizar una optimización adicional del backend para manejar operaciones complejas de manera más eficiente.
- **Ampliación de Pruebas de Usuario:** Incluir un mayor número de usuarios en las pruebas para obtener un feedback más representativo y mejorar la adaptabilidad del sistema a diferentes contextos.

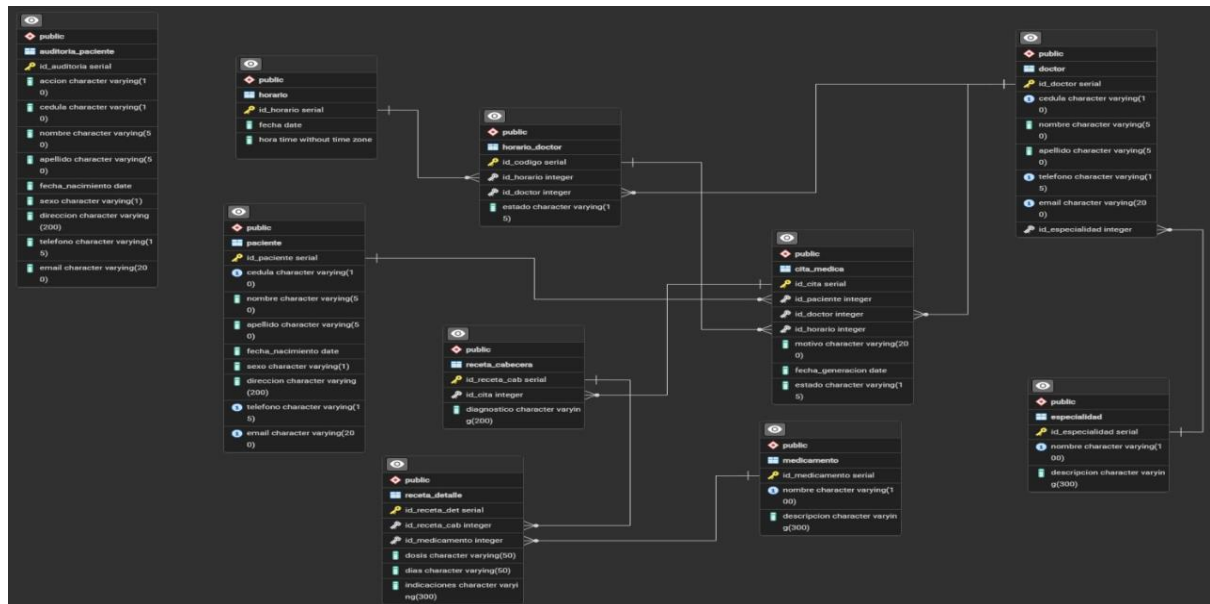
3. Aplicaciones Prácticas

Los hallazgos de este proyecto pueden ser aplicados en entornos médicos reales, proporcionando un sistema de gestión eficiente y accesible. Además, este sistema puede ser adaptado y personalizado para diferentes tipos de centros médicos, mejorando la calidad y la organización de sus servicios.



6. ANEXOS

MODELO ENTIDAD RELACION



DICCIONARIO DE DATOS



Tabla doctor					
	Columna	Tipo de dato	Descripción	Not Null	Unique
PK	id_doctor	SERIAL	Numero de identificacion para doctores.	x	
FK	id_especialidad	INT	Numero de indentificacion de especialidad que esta conectada a la tabla especialidad.	x	
	cedula	VARCHAR	Numero de cedula de doctores.	x	x
	nombre	VARCHAR	Nombres completo de los doctores	x	
	apellido	VARCHAR	Apellidos completos de doctores.	x	
	telefono	VARCHAR	Telefono de contacto.	x	x
	email	VARCHAR	Correo del doctor.	x	x

Tabla especialidad					
	Columna	Tipo de dato	Descripción	Not Null	Unique
PK	id_especialidad	SERIAL	Numero de identificacion para especialidad.	x	
	nombre	VARCHAR	Nombre de la especialidades de doctores.	x	x
	descripción	VARCHAR	Breve descripción sobre las especialidades	x	

Tabla paciente					
	Columna	Tipo de dato	Descripción	Not Null	Unique
PK	id_paciente	SERIAL	Numero de indentificacion para el paciente.	x	
	cedula	VARCHAR	Numero de cedula de los pacientes.	x	x
	nombre	VARCHAR	Nombres completo de los pacientes.	x	
	apellido	VARCHAR	Apellidos completos de los pacientes.	x	
	fecha_nacimiento	DATE	Fecha de nacimiento.	x	
	sexo	VARCHAR	Sexo del paciente.	x	
	dirección	VARCHAR	Dirección del paciente.	x	
	telefono	VARCHAR	Telefono de contacto.	x	x
	email	VARCHAR	Correo del paciente.	x	x

Tabla horario					
	Columna	Tipo de dato	Descripción	Not Null	Unique
PK	id_horario	SERIAL	Numero de identificacion del horario.	x	
	fecha	DATE	Fecha del horario.	x	
	hora	TIME	Hora del horario.	x	





Tabla horario_doctor					
	Columna	Tipo de dato	Descripcion	Not Null	Default
PK	id_codigo	SERIAL	Numero de indentificacion del horario para los doctores.	x	
FK	id_horario	INT	Numero de indentificacion del horario que esta conectada a la tabla horario.	x	
FK	id_doctor	INT	Numero de indentificacion de los doctores que esta conectada a la tabla doctor.	x	
	estado	VARCHAR	Estado del horario si esta disponible.	x	x

Tabla cita_medica						
	Columna	Tipo de dato	Descripcion	Not Null	Unique	Default
PK	id_cita	SERIAL	Numero de indentificacion de la cita.	x		
FK	id_paciente	INT	Numero de indentificacion para el paciente que esta conectada a la tabla paciente.	x		
FK	id_doctor	INT	Numero de indentificacion de los doctores que esta conectada a la tabla doctor.	x		
FK	id_horario	INT	Numero de indentificacion del horario que esta conectada a la tabla horario.	x		
	motivo	VARCHAR	Motivo de la cita medica.	x		
	fecha_generacion	Date	Fecha de generacion.	x		x
	estado	VARCHAR	Estado de la cita.	x		x

Tabla medicamento					
	Columna	Tipo de dato	Descripcion	Not Null	Unique
PK	id_medamento	SERIAL	Numero de indentificacion del medicamento.	x	
	nombre	VARCHAR	Nombre del medicamento	x	
	descripcion	VARCHAR	Descripcion del medicamento.	x	

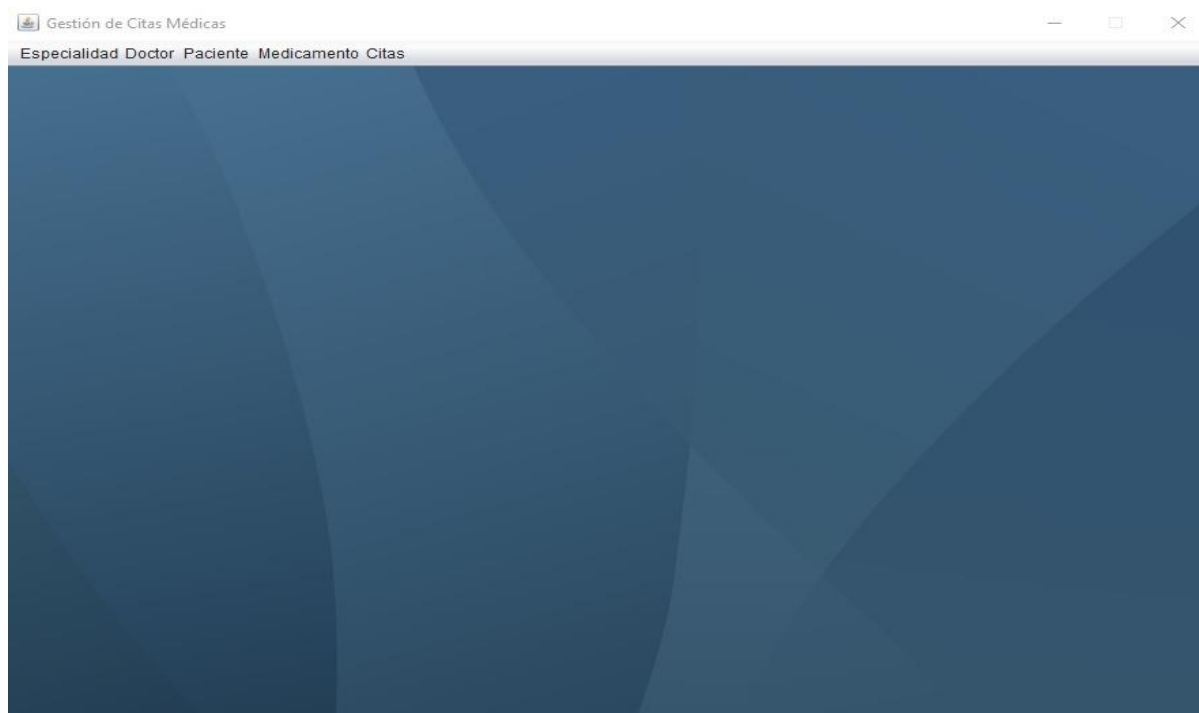
Tabla receta_cabecera					
	Columna	Tipo de dato	Descripcion	Not Null	Unique
PK	id_receta_cab	SERIAL	Numero de indentificacion del medicamento.	x	
	id_cita	INT	Numero de indentificacion de la cita que esta conectada a la tabla cita_medica.	x	
	diagnostico	VARCHAR	Diagnostico del paciente.	x	

Tabla receta_detalle					
	Columna	Tipo de dato	Descripcion	Not Null	Unique
PK	id_receta_det	SERIAL	Numero de indentificacion del detalle.	x	
FK	id_receta_cab	INT	Numero de indentificacion de la receta que esta conectada a la tabla receta cabecera.	x	
FK	id_medamento	INT	Numero de indentificacion del medicamento que esta conectada a la tabla medicamento.	x	
	dosis	VARCHAR	Descripcion de la dosis.		
	dias	VARCHAR	Descripcion de los dias de la receta.		
	indicaciones	VARCHAR	Indicaciones de la receta.	x	

DESARROLLO DE LA APLICACIÓN

1. Interfaz general, se tienen opciones para administrar Especialidades, Doctores, Pacientes, Medicamentos y Gestionar las Citas Médicas





2. Administración de Especialidades permite, crear, actualizar o eliminar especialidades médicas.

ID: 6

Nombre: Infectología

Descripción: Diagnóstico y tratamiento de las enfermedades infecciosas causadas por bacterias, hongos y parásitos.

Especialida...

Código	Nombre	Descripción
1	Cardiología	Diagnóstico y tratamiento de las enfermedades del corazón.
2	Dermatología	Diagnóstico y tratamiento de las enfermedades de la piel.
3	Endocrinología	Tratamiento de las enfermedades del sistema endocrino.
4	Gastroenterología	Estudio del sistema digestivo y sus trastornos.
5	Hematología	Estudio de la sangre y sus enfermedades.
6	Infectología	Diagnóstico y tratamiento de las enfermedades infecciosas.
7	Neumología	Enfermedades del sistema respiratorio.

Insertar Actualizar Eliminar Limpiar Salir

3. Administración de Doctores permite, crear, actualizar o eliminar doctores.

Gestión de Doctores

ID: Identificación:

Nombres: Apellidos:

Teléfono: Email:

Especialidad:

Doctores

Código	Cédula	Nombres	Apellidos	Teléfono
1	12345678A	Juan	Pérez	1 600 123 456
2	87654321B	María	López	2 600 654 321
3	11223344C	Carlos	García	3 600 111 222
4	44332211D	Ana	Sánchez	4 600 333 444
5	55667788E	José	Martínez	5 600 555 666
6	99887766F	Laura	Rodríguez	6 600 777 888
7	66778899G	David	Fernández	7 600 999 000

4. Administración de Pacientes permite, crear, actualizar o eliminar pacientes.

Especialidad Doctor Paciente Medicamento Citas

Gestión de Pacientes

ID: Identificación:

Nombres: Apellidos:

Fecha Nacimiento: Sexo:

Teléfono: Email:

Dirección:

Pacientes

Código	Cédula	Nombres	Apellidos	Fecha Nacimi...	Sexo
1	12345678A	Juan	Pérez	1985-06-25	M
2	87654321B	María	López	1985-06-25	F
3	11223344C	Carlos	García	1992-03-18	M
4	44332211D	Ana	Sánchez	1988-11-22	F
5	55667788E	José	Martínez	1980-04-30	M
6	99887766F	Laura	Rodríguez	1995-07-14	F
7	66778899G	David	Fernández	1992-09-05	M

Insertar Actualizar Eliminar Limpiar Salir

5. Administración de Medicamentos permite, crear, actualizar o eliminar medicamentos.

Especialidad Doctor Paciente Medicamento Citas

Gestión de Medicamentos

ID: 5

Nombre: Loratadina

Descripción: Antihistamínico utilizado para tratar alergias y síntomas de resfriado.

Especialida...

Código	Nombre	Descripción
1	Paracetamol	Analgésico y antipirético utilizado para trata
2	Ibuprofeno	Antiinflamatorio no esteroideo (AINE) utiliza
3	Omeprazol	Inhibidor de la bomba de protones (IBP) ut
4	Amoxicilina	Antibiótico utilizado para tratar infecciones
5	Loratadina	Antihistamínico utilizado para tratar alergia
6	Aspirina	Antiinflamatorio, analgésico y antipirético u
7	Dipirona	Analgésico y antipirético utilizado para trata

Insertar Actualizar Eliminar Limpiar Salir

6. Citas, permite agendar, consultar y gestionar la cita.

Gestión de Citas Médicas

Especialidad Doctor Paciente Medicamento **Citas**

- Agendar
- Consultar
- Gestión

7. Agendar Cita, permite seleccionar paciente, especialidad, doctor, horario para registrar la cita.

Especialidad Doctor Paciente Medicamento Citas

Agendar Cita

ID: 18

Paciente: (22334455K) Blanco Roberto

Especialidad: 8-Nefrología

Doctor: Gómez Isabel

Horario: Friday, 07 de June de 2024 19:30:00

Motivo: Cualquier motivo

Estado: INGRESADA

Agendar Limpiar Salir

8. Consulta de Citas, permite consultar las citas en estado ingresado y cancelarlas.

Especialidad Doctor Paciente Medicamento Citas

Consulta de Citas

Cédula de Cliente a Consultar: 44556677U

ID Cita: 17

Estado de la Cita: Selecciona una opción

Código	Doctor	Especialidad	Fecha de la Cita	Motivo
17	Pérez Juan	Cardiología	Friday, 07 de June de 2024 20:00:00	Dolor

Buscar Actualizar Limpiar Salir

9. Gestión de Cita, permite dar atención médica a la cita y generar la receta.

Especialidad Doctor Paciente Medicamento Citas

Gestión de Cita

Doctor: Sánchez Ana

ID Cita: 5 Paciente: Marta Jiménez

Diagnóstico: Estrés

Código	Paciente	Fecha	Hora	Motivo
5	Marta Jiménez	2024-06-01	09:30:00	Fatiga extrema

Receta

Medicamento: 6-Aspirina

Dosis: 500mg Días: 7

Indicaciones: Tomar cada 8 horas

Descripción	Dosis	Días	Indicaciones
6-Aspirina	500mg	7	Tomar cada 8 horas

Ingresar Eliminar Limpiar

Registrar Atención Limpiar Todo Salir

7. BIBLIOGRAFÍA

- Brown, T., Green, M., & Adams, J. (2021). *Improving Interoperability in Health Information Systems*. Health Informatics Journal, 27(3), 345-359.
- Codd, E. F. (1970). *A relational model of data for large shared data banks*. Communications of the ACM, 13(6), 377-387.
- Jones, L., & Roberts, K. (2020). *Advancements in Health Information Systems*. Journal of Medical Systems, 44(5), 123-138.
- Smith, A. (2019). *The Impact of Integrated Health Information Systems on Patient Care*. International



Journal of Health Services, 49(4), 651-670.

- U.S. Department of Health and Human Services. (2023). *HIPAA for Professionals*. Retrieved from HHS.gov.

