



CURSO INTEGRADOR I

# MediCheck

SISTEMA PARA LA GESTION DE  
RESERVA DE CITAS MEDICAS

DOCENTE:  
BOJORQUEZ SEGURA, JORGE ALFREDO



# Grupo 02

## INTEGRANTES:

- Fabrizio Mendoza Bazán - U21306251
- Alexander Gonzales Zavaleta - U17307876
- Brayan Vargas Mandujano - U19311619
- Edwin David Elescano Escobedo - U17211588
- Dery Ehiros Nolorbe Yahuarcani - U17212338
- Pedro Alejandro Ruiz Tacas -U19208528



# Mision

Satisfacer de manera eficaz y eficiente las necesidades de cuidado de salud de la comunidad brindandole la mejor atencion medica basada en la evidencia cientifica y contenido etico, acompañando al paciente y su familia en colaborar con la educacion de estos mismos, brindando cuidado y promocion de actitudes saludables.



# Vision

Crear y sostener un sistema integral de salud, que ofrezca un espacio de crecimiento y desarrollo profesional enfocado en la excelencia y calidez en la asistencia al paciente y su familia.

# Entorno

El centro de salud cuenta con las siguientes areas medicas: cardiología, ciudados intensivos y anestesiología. tambien como areas quirúrgicas, cuenta con cirugía general y digestiva, traumatología y dermatología, y para finalizar areas de diagnostico y apoyo clínico.



# Estrategias

- Alinear los procesos organizativos con los sistemas de presión externa.
- Situar la calidad entre las principales prioridades.
- implementar sistema de apoyo a la mejora de gestion de citas medicas.
- Llevar a cabo evaluaciones regulares.

# Lean canvas

# LEAN CANVAS POLICLINICO

<p><b>PROBLEMA</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pésima atención al paciente.</li> <li>• Mal manejo de registro de citas medicas de los pacientes.</li> <li>• los horarios no se actualizan en tiempo real.</li> </ul>	<p><b>SOLUCION</b></p> <p>Desarrollar una aplicación web para facilitar la gestión de reserva de citas médicas para el centro de salud Policlínico Chiclayo Oeste Essalud.</p> <p>App móvil o asistente virtual</p> <p><b>METRICAS CLAVE</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• La cantidad de citas medicas generadas</li> <li>• La cantidad de nuevos pacientes (mensual)</li> </ul>	<p><b>PROPOSICION DE VALOR UNICA</b></p> <p>Brindar tratamiento primera clase suficientes medicamentos.</p>	<p><b>VENTAJA ESPECIAL</b></p> <p>Tener un aplicativo web que permita solventar las necesidades inmediatas que se presentan en el centro de salud</p> <p><b>CANALES</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Interactivo directo</li> <li>• publicidad</li> <li>• anuncios en periódicos como en redes sociales</li> </ul>	<p><b>SEGMENTO DE CLIENTES</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Población de sexo masculino y femenino</li> <li>• Todas las edades (niños, adultos, personas de la tercera edad)</li> <li>• Personas interesadas o preocupadas por su salud física</li> </ul>
<p><b>ESTRUCTURA DE COSTOS</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mantenimiento del inmobiliario</li> <li>• Pago al personal</li> <li>• Linea telefónica</li> <li>• Asesoramiento de actualizaciones de software</li> <li>• Suministros</li> </ul>	<p><b>FLUJO DE INGRESOS</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Venta del servicio</li> <li>• Venta de medicamentos</li> <li>• Métodos de pago (efectivo o con tarjeta)</li> </ul>			

# Alternativas de aplicativo

**SELECCIONADA**

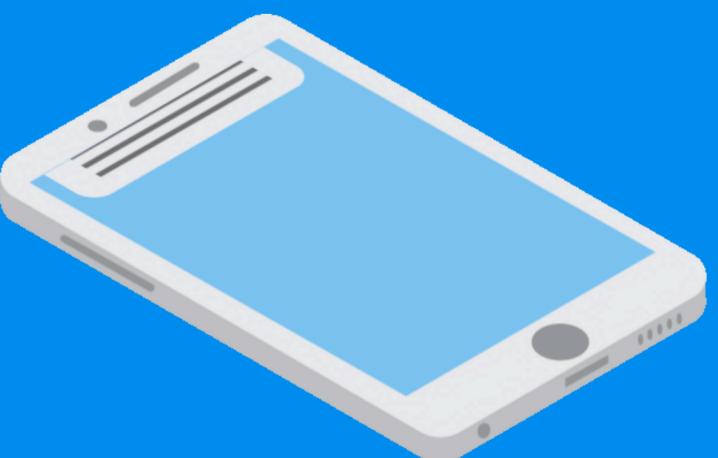
**01.**

**APLICATIVO WEB**



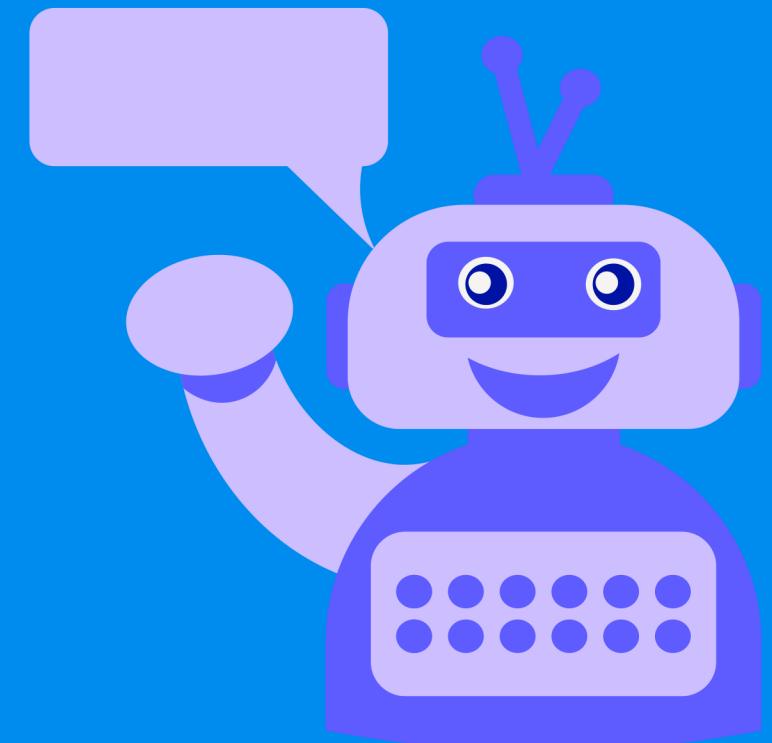
**02.**

**APLICATIVO MOVIL**

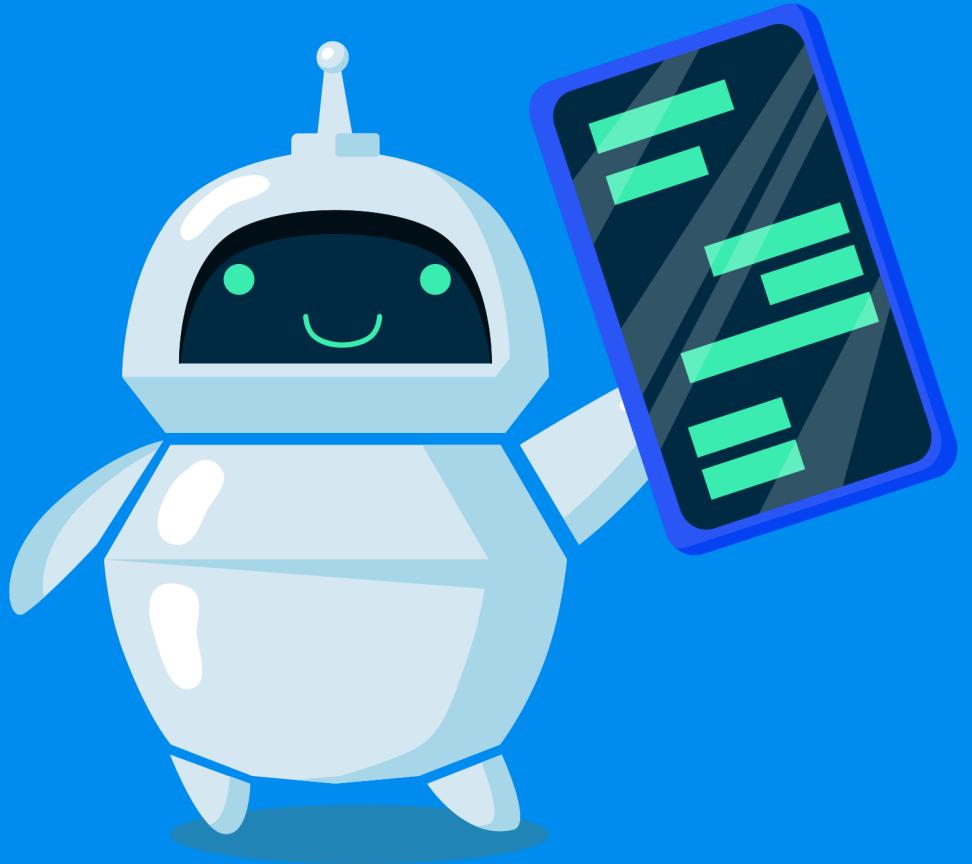


**03.**

**IMPLEMENTACION  
DE UNA ASISTENTE  
VIRTUAL**



# PROJECT CHARTER PROFESSIONAL



# RESUMEN

## EJECUTIVO

### **Descripción del proyecto:**

El presente proyecto tiene como objetivo abordar los desafíos existentes en el Policlínico Chiclayo Oeste Essalud en cuanto a la gestión de citas médicas.

### **Solución propuesta:**

La solución propuesta implica el desarrollo e implementación de una aplicación de gestión de citas médicas que permitirá a los pacientes reservar sus citas de manera sencilla y conveniente.



# NECESIDAD DEL NEGOCIO

## Mejora en la calidad de atención:

El sistema actual de programación de citas manual ha demostrado ser ineficiente y propenso a errores, lo que afecta negativamente la calidad de atención médica brindada.

## Mejora de la eficiencia operativa

Al automatizar el proceso de programación de citas, se reducirá la carga de trabajo administrativa y se minimizarán los errores asociados con el registro manual.

## Objetivos del Negocio

- Mejorar la experiencia del paciente
- Mejorar la eficiencia operativa
- Mejorar la experiencia del paciente
- Mejorar la eficacia administrativa



## Alcance Preliminar

El alcance del proyecto incluirá el diseño, desarrollo e implementación de una plataforma en línea que permita a los pacientes reservar citas médicas de manera conveniente y eficiente.

El proyecto no abarcará la modificación de la infraestructura física del Policlínico ni la integración completa con otros sistemas internos existentes.

## Entregables

- El principal entregable del proyecto será un sistema de gestión de citas médicas completamente funcional y operativo
- Se entregará un documento detallado que describe todos los requisitos del sistema, incluyendo funcionalidades, integraciones, interfaces, seguridad y privacidad de datos.
- Se proporcionará un diseño de interfaz de usuario intuitivo y fácil de usar
- Se desarrollará un manual de usuario que proporcione instrucciones claras y detalladas sobre cómo utilizar el sistema de gestión de citas.
- Se brindará capacitación al personal del Policlínico Chiclayo Oeste Essalud sobre cómo utilizar y administrar el sistema de gestión de cita.



## Restricciones

- El proyecto debe ajustarse a un presupuesto determinado y utilizar los recursos financieros de manera eficiente para cumplir con los objetivos establecidos.
- El proyecto debe trabajar dentro de los límites de la infraestructura y los sistemas existentes en el Policlínico Chiclayo Oeste Essalud, aprovechando las tecnologías y recursos disponibles.
- El proyecto debe tener en cuenta la aceptación y adopción del nuevo sistema por parte de los pacientes, médicos y personal administrativo, asegurando una curva de aprendizaje adecuada y la capacitación necesaria.

## Suposiciones

- Se asume que los recursos necesarios, tanto humanos como financieros, estarán disponibles según lo planeado para la ejecución del proyecto.
- Se supone que la infraestructura tecnológica necesaria para la implementación del sistema, como la conectividad de red y el hardware requerido, estará disponible y funcionando correctamente.
- Se supone que los pacientes, médicos y personal administrativo del Policlínico estarán abiertos a adoptar el nuevo sistema de gestión de citas y participar activamente en su utilización.



# Riesgos

- Si no se brinda una capacitación adecuada y suficiente a los usuarios del sistema, podría haber dificultades en su uso correcto
- Existe el riesgo de que se produzcan fallos técnicos en el sistema, como caídas del servidor, problemas de conectividad o errores de programación.
- Si no se implementan adecuadas medidas de seguridad y protección de datos, existe el riesgo de que la información personal y médica de los pacientes pueda verse comprometida.

## Resumen del Calendario de Hitos

Resumen del calendario de hitos: Liste hitos clave del proyecto desde el inicio.	
Hitos	Fecha Objetivo
Diseño y desarrollo	26/07/2023
Integración de Funcionalidades	26/07/2023
Capacitación del personal y soporte	26/07/2023
Pruebas y Depuración	26/07/2023
Lanzamiento y Despliegue	26/07/2023
Evaluación y Mejora Continua	26/07/2023
Fin del Proyecto	26/07/2023



# Presupuesto Resumido

Presupuesto resumido - Listar componentes de costo del proyecto	
Componentes	Costo
• Recursos de personal	\$20,000
• Hardware	\$7,000
• Software y licencias	\$5,000
• Capacitación	\$5,000
<b>Total</b>	<b>\$37,000</b>



# SRS

## Especificación de Requerimiento de Software

# Especificación de Requerimiento de Software

## Propósito

**Mejorar con la innovacion  
técnologica el proceso de  
reserva de citas médicas**

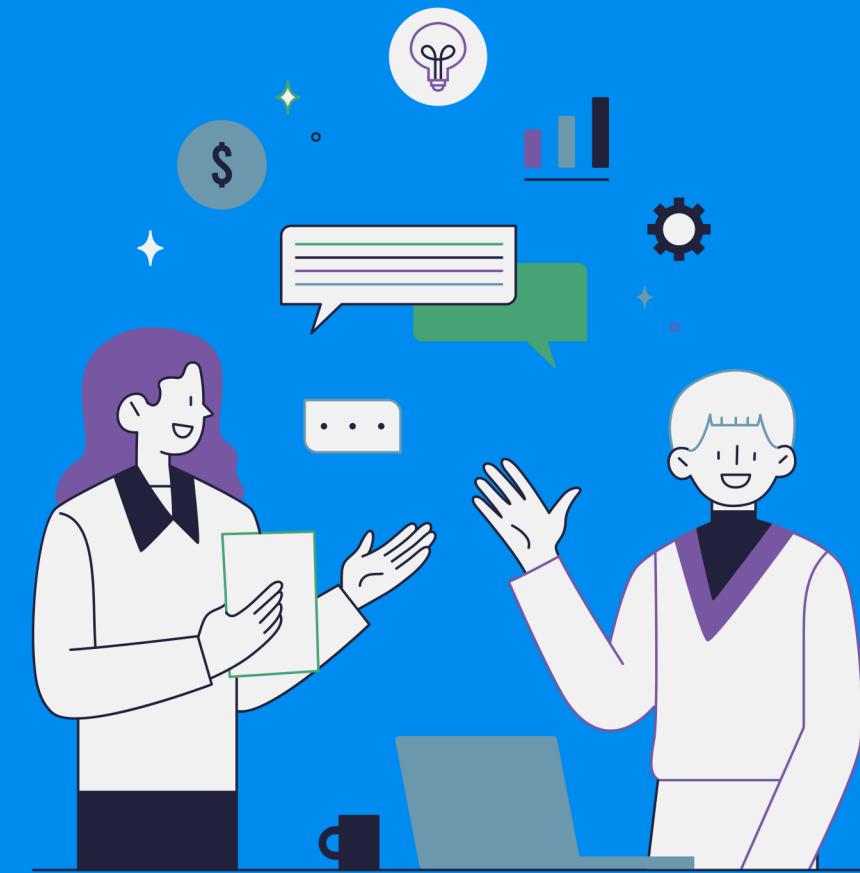
**Alcance**  
**Área administrativa**  
**que se encaga de la**  
**gestión de citas**  
**médicas**

## Objetivos

**Crear una aplicativo web**  
**segura, accesible y con**  
**disponibilidad que permita**  
**la gestión de citas médicas**

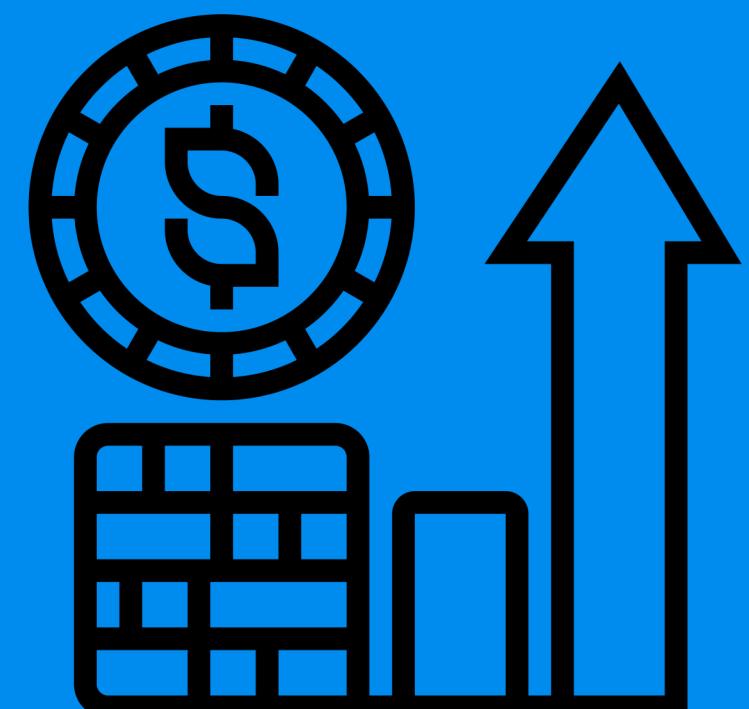
# Objetivo de negocio

OBJ-N-0001	<b>Gestionar una reserva de cita médica</b>
Versión	ooo-0001 10-06-2023
Dependencias	El usuario requiere reservar una cita medica El establecimiento no tiene un sistema de reserva de cita médica por lo tanto se planea implementar un sistema efectivo que realice la función.
Descripción	Brindar rapidez en el proceso de reserva de cita médica, de las cuales se mejorará la atención y el beneficio se verá reflejado tanto en el cliente externo e interno y en la organización.
Subobjetivos	Innovar con la tecnología en establecimientos de salud en el área de reservar citas. Llenar las expectativas de los pacientes en su primer contacto con el hospital o clínica.
Prioridad	Tener muy claros los requerimientos del cliente. Prioridad alta.
Comentarios	Actualmente estos establecimientos que trabajan con reservas manuales se perjudican a sí mismos y de consiguiente los usuarios son los más afectados cuando se pierde un dato en los cuadernos de registro.



# Requisito General del sistema

RG-ooo1	<b>Gestionar los recursos para reservar cita médica</b>
Descripción	El sistema deberá gestionar los recursos para reservar una cita médica y almacenar los datos del usuario.
Requisitos hijos	<ul style="list-style-type: none"><li>• Gestionar las reservas de citas de los usuarios</li><li>• Gestionar los horarios disponibles de los doctores</li><li>• Guardar los datos de los usuarios</li><li>• Entregar información de las citas médicas.</li></ul>
[Importancia]	Prioridad alta.
Comentarios	Las reservas de citas médicas serán procesos mucho más rápidos y sencillo.



# Requisitos Funcionales

Código	Descripción del requerimiento
RF01	El sistema controlará el acceso y solo permitirá a usuarios autorizados.
RF02	El sistema permitirá a los usuarios al administrador actualizar los datos
RF03	El sistema permitirá la búsqueda de las citas
RF04	El sistema permitirá registrar los horarios de las citas.
RF05	El sistema permitirá al administrador y al cliente un reporte de las preferencias de las citas realizadas.
RF06	El sistema permitirá el ingreso de nuevos pacientes
RF07	El sistema permitirá emisión de citas medicas
RF08	El sistema permitirá registrar nuevos horarios
RF09	El sistema permitirá al administrador un reporte de cita de cada usuario
RF10	El sistema permitirá al administrador descargar el reporte de cada cita.

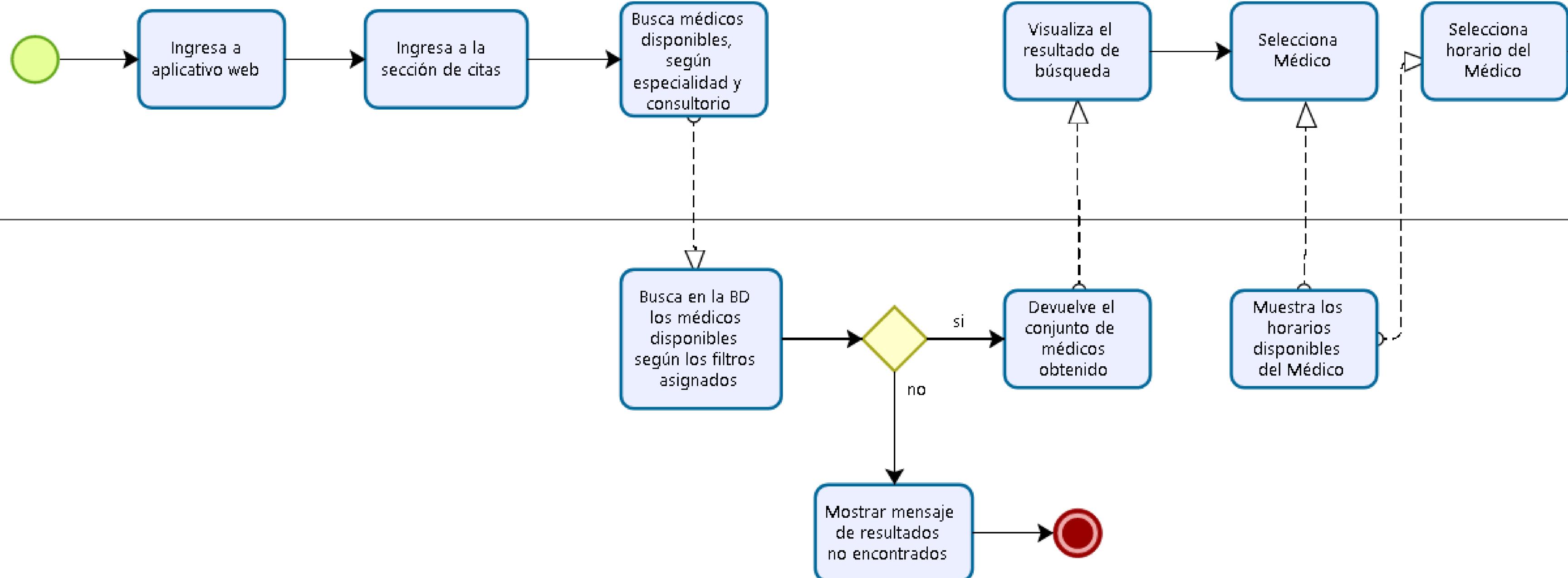


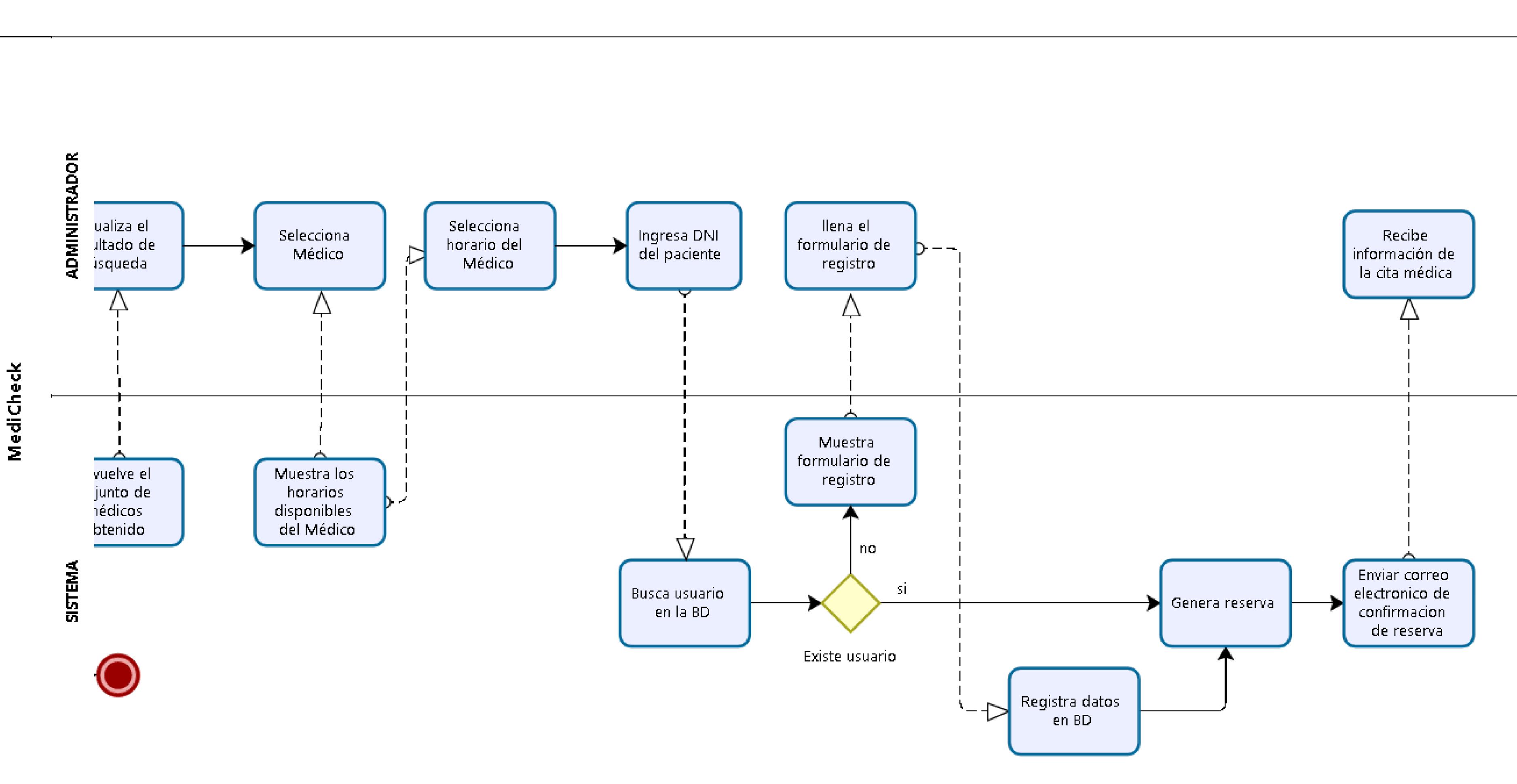
# Requisitos no funcionales

Código	Descripción del requerimiento
RNF01	El sistema permitirá actualizar los datos cambiados en la BD en menos de 3 segundos.
RNF02	Solo el administrador de datos podrá cambiar los permisos de acceso al sistema.
RNF03	La aplicación web debe tener un diseño “Responsive”, para que se acomode a diferentes dispositivos.
RNF04	La aplicación debe ser compatible con todas las versiones de Windows.
RNF05	El sistema debe tener una disponibilidad del 99.9% para el usuario que acceda.
RNF06	El sistema debe presentar una base de datos en MySQL.
RNF07	El sistema debe tener una interfaz gráfica bien definida.
RNF08	El tiempo para acceder al sistema no debe exceder 2 minutos.
RNF09	El sistema debe estar ejecutado con el lenguaje de programación JAVA.
RNF10	El sistema será desarrollado para la plataforma PC.

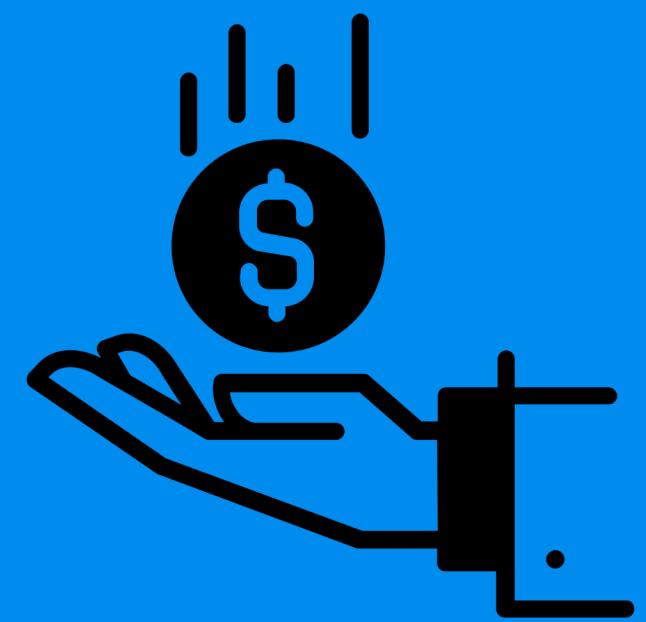
# DIAGRAMA DE PROCESOS

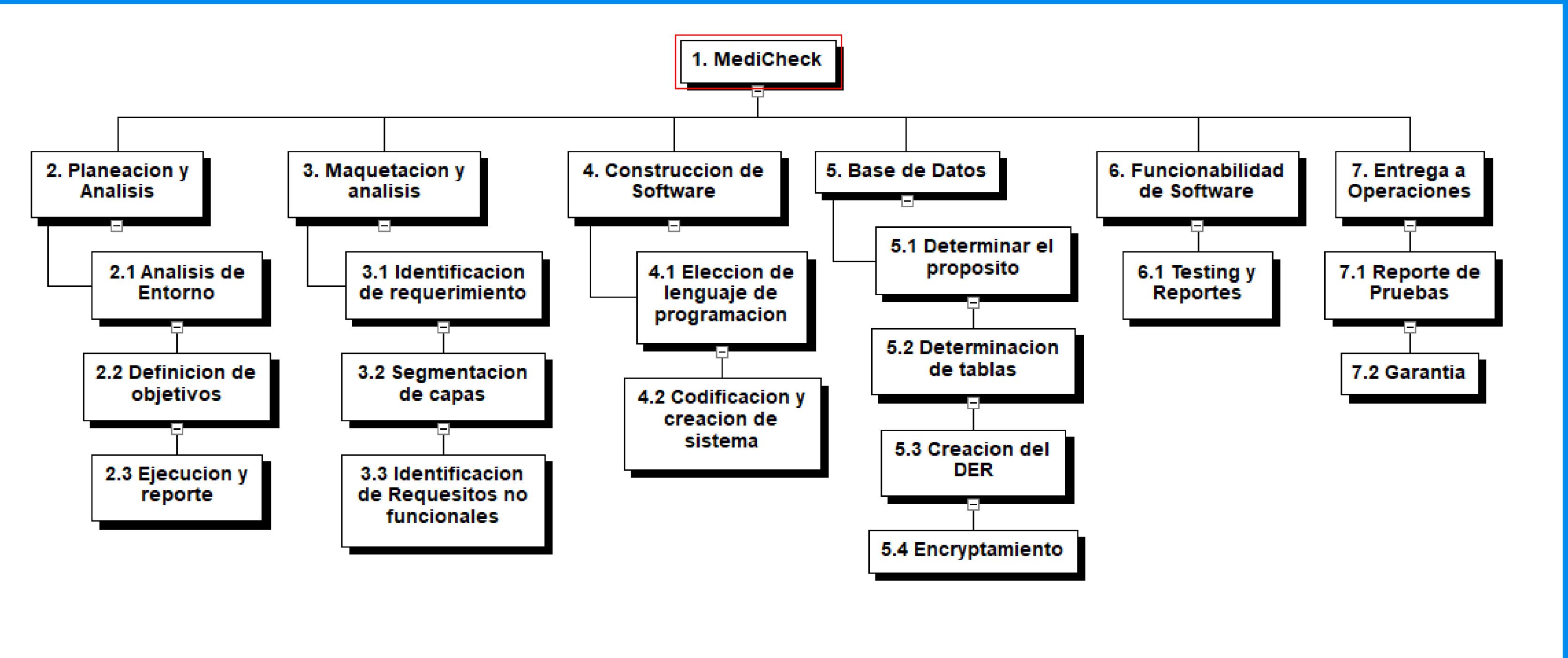


**MediCheck****ADMINISTRADOR**

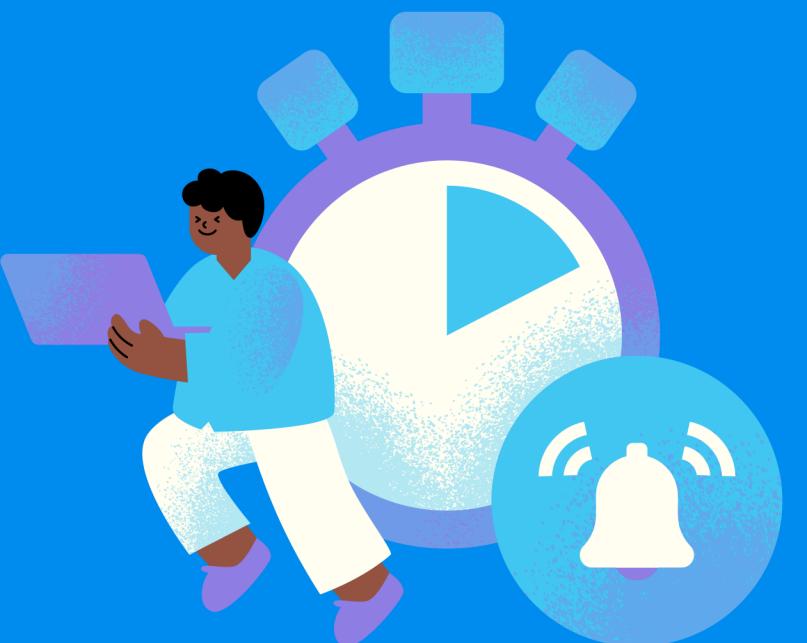


# WBS





# GANNT



star	1. Medicheck	35 días	mié 7/06/23	mié 19/07/23	
star	2. Planeacion y Analisis	5 días	mié 7/06/23	lun 12/06/23	
rightarrow	2.1 Analisis de Entorno	2 días	mié 7/06/23	jue 8/06/23	
rightarrow	2.2 Definicion de objetivos	1 día	jue 8/06/23	jue 8/06/23	
rightarrow	2.3 Ejecucion y reporte	2 días	vie 9/06/23	sáb 10/06/23	
star	3. Maquetacion y Diseño	5 días	lun 12/06/23	vie 16/06/23	
rightarrow	3.1 Identificacion de Requerimiento:	1 día	lun 12/06/23	lun 12/06/23	
rightarrow	3.2 Segmentacion de Capas	2 días	mar 13/06/23	mié 14/06/23	
rightarrow	3.3 Identificacion de Requisitos no funcionales	1.75 días	jue 15/06/23	vie 16/06/23	
star	4. Construcción de Software	12.88 días	sáb 17/06/23	mar 4/07/23	
rightarrow	4.1 Elección de Lenguaje de programación	2 días	sáb 17/06/23	lun 19/06/23	
rightarrow	4.2 Codificación y creación de	10 días	mar 20/06/23	lun 3/07/23	
star	5. Base de Datos	7 días	mar 4/07/23	mar 11/07/23	
rightarrow	5.1 Determinar el propósito	2 días	mar 4/07/23	mié 5/07/23	
rightarrow	5.2 Determinación	1 día	jue 6/07/23	jue 6/07/23	
rightarrow	5.3 Creación de DER	2 días	vie 7/07/23	sáb 8/07/23	
rightarrow	5.4 Encryptamiento	1 día	lun 10/07/23	lun 10/07/23	
star	6. Funcionabilidad de Software	3 días	mar 11/07/23	jue 13/07/23	
rightarrow	6.1 Testing y Reportes	2.75 días	mar 11/07/23	jue 13/07/23	
star	7. Entrega a Operaciones	5 días	vie 14/07/23	mié 19/07/23	
rightarrow	7.1 Reporte de Pruebas	2 días	vie 14/07/23	sáb 15/07/23	
rightarrow	7.2 Garantía	2 días	lun 17/07/23	mar 18/07/23	



# MOCK UP

(Imágenes del  
Aplicativo)



GYMBROS

https://www.FIT-ASSISTANT.com

# MediCheck

INICIO NOSOTROS UBICACIÓN GALERIA EQUIPO

01 NOSOTROS



02 UBICACIÓN

ubicación

Policlínico Chiclayo Oeste Essalud

Cómo llegar Guardar Llamar

3.5 ★★★★☆ 22 comentarios de Google

Hospital en Chiclayo

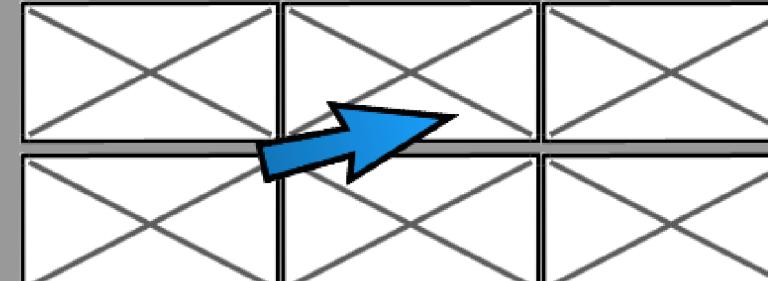
Dirección: Juan Tomis Stack 170, Chiclayo 14011

Horas: Cerrado · Abre a las 06:30 del sáb.

Teléfono: (074) 481060

Ubicación map showing the location of Polyclínico Chiclayo Oeste Essalud at Juan Tomis Stack 170, Chiclayo 14011. The map also shows surrounding landmarks such as Residencial José Balta, Cajero Banco de la Nación, Seminario Ma Toribio de Mo, Parque El Poema, Metro Santa Elena, and Óvalo Santa Elena.

LA MEJOR EXPERIENCIA  
03 GALERIA



04 EQUIPO



05 CONTACTO

Ingresar Email Ingresar Nombre

Ingresar el mensaje

Enviar Mensaje

Av. SJL 200 940 906 407 Lunes a Sábado 8:00h - 24:00h

A Web Page  
<https://>

# MediCheck

Iniciar Sesión | Reserva | Consulta

Regístrate para reservar una cita



Nombre Completo

Apellidos Completos

Número de DNI

Ingrese su fecha de nacimiento / / 

REGISTRARSE

Guardar datos

Acepto Términos y Condiciones

**INGRESAR**

A Web Page  
<https://>

# MediCheck

Iniciar Sesión | Registrarse | Reserva | Consulta



Número de DNI

Contraseña super segura

**INGRESAR**

¡Estamos contentos de verte por aquí de nuevo!

A Web Page

https://

# MediCheck

Consulta Registrarse Ingresar Consulta

## Categorías



Buenas tardes Sr. -----, tu cita se reservara con cualquier de los doctores, a continuación de presentare a algunos de ellos y en qué se especializan.

Fechas Disponibles

Presioname si necesitas ayuda

!Estamos contentos de verte por aquí de nuevo!

A Web Page

https://

# MediCheck

Registrar cita Ingresar Reserva consulta

## Neurologia



Fechas Disponibles

Fechas Disponibles

Fechas Disponibles

Los citas de registraras automaticamente. Se llamará al paciente para confirmar la cita.

Presioname si necesitas ayuda

A Web Page  
<https://>

# MediCheck

USUARIO:

ADMINISTRADOR

Registrar cita   Ingresar   Reserva   consulta

Nombre Completo   Correo electronico

Apellidos Completos   Tipo de sangre   O+  

Numero de DNI   Mencione medicamentos a los que son alergicos

Ingrese su fecha de nacimiento     Paciente acompañado  

Altura   Peso   Método de pago     Riñon   Efectivo

"Lo peor es que de ti sé tanto que podría darte clases intensivas de tu vida"  
Att: Un doctor que sufre de Alzheimer

Registrar paciente   Presioname si necesitas ayuda



Presiona este botón para recibir una llamada de atención.

El Polyclinico  
<https://www.MediCheck.com>

Pacientes   Medicheck

PACIENTES   ADMINISTRADOR

DNI:   
NOMBRE:   
Apellido paterno:   
Apellido materno:   
Fecha de nacimiento:   
Sexo:   
Teléfono:   
Dirección:

Búsqueda por DNI de paciente:

Nº Cita   Fecha   Hora   DNI   Paciente   Medico

REGISTRAR

Lunes a Sábado 8:00h - 24:00h

Chiclayo 14011   940 906 407

El Polyclinico

https://www.MediCheck.com

Policlinico Medicheck 

f  

INFORMACION DE USUARIO

 ADMINISTRADOR

 CITAS

**SALIR**

Búsqueda por DNI de paciente  

Nº Cita Fecha Hora DNI Paciente Medico

 **REPORTE**

 Chiclayo 14011

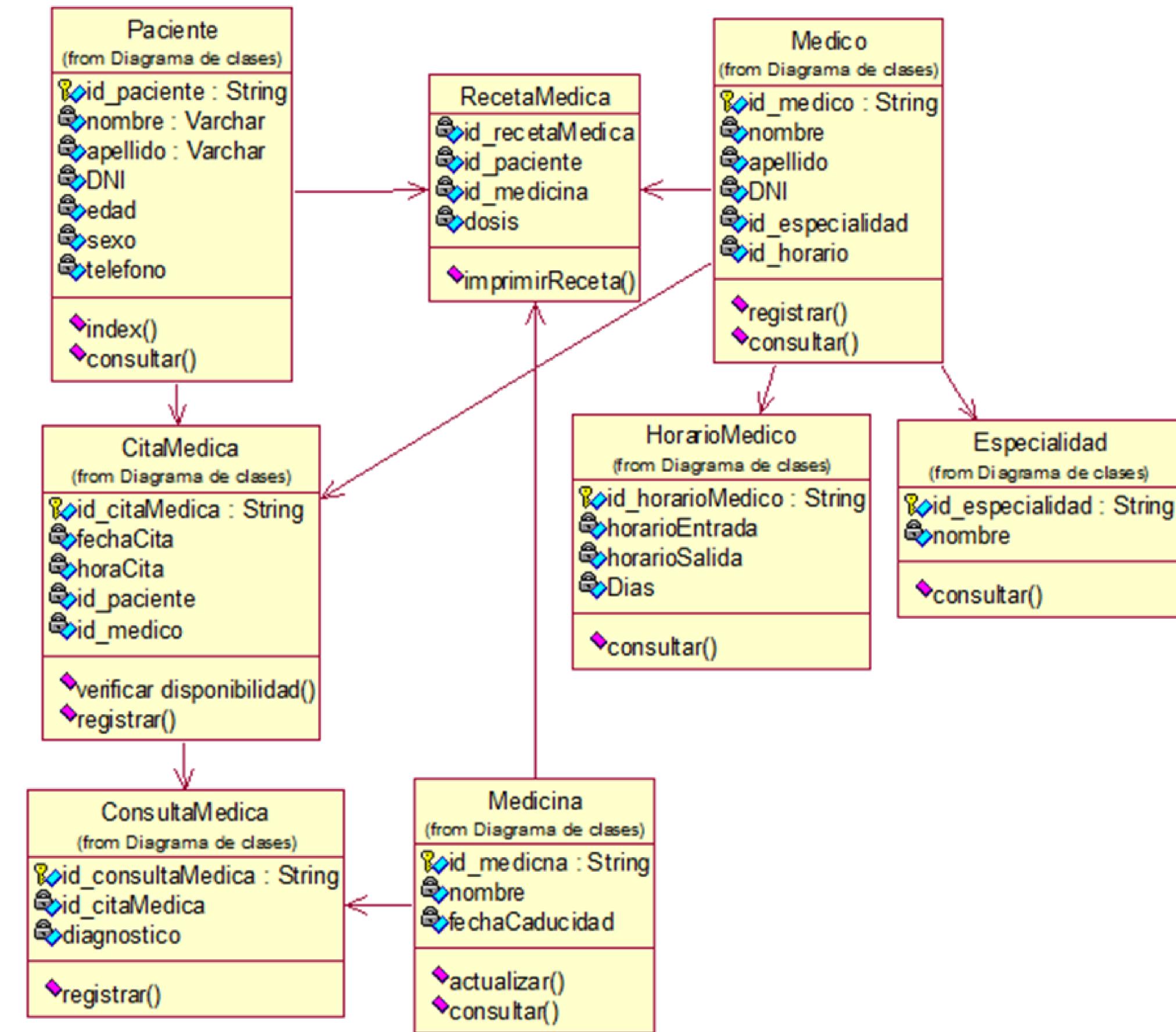
 940 906 407

 Lunes a Sábado 8:00h - 24:00h

# Diagrama de clases



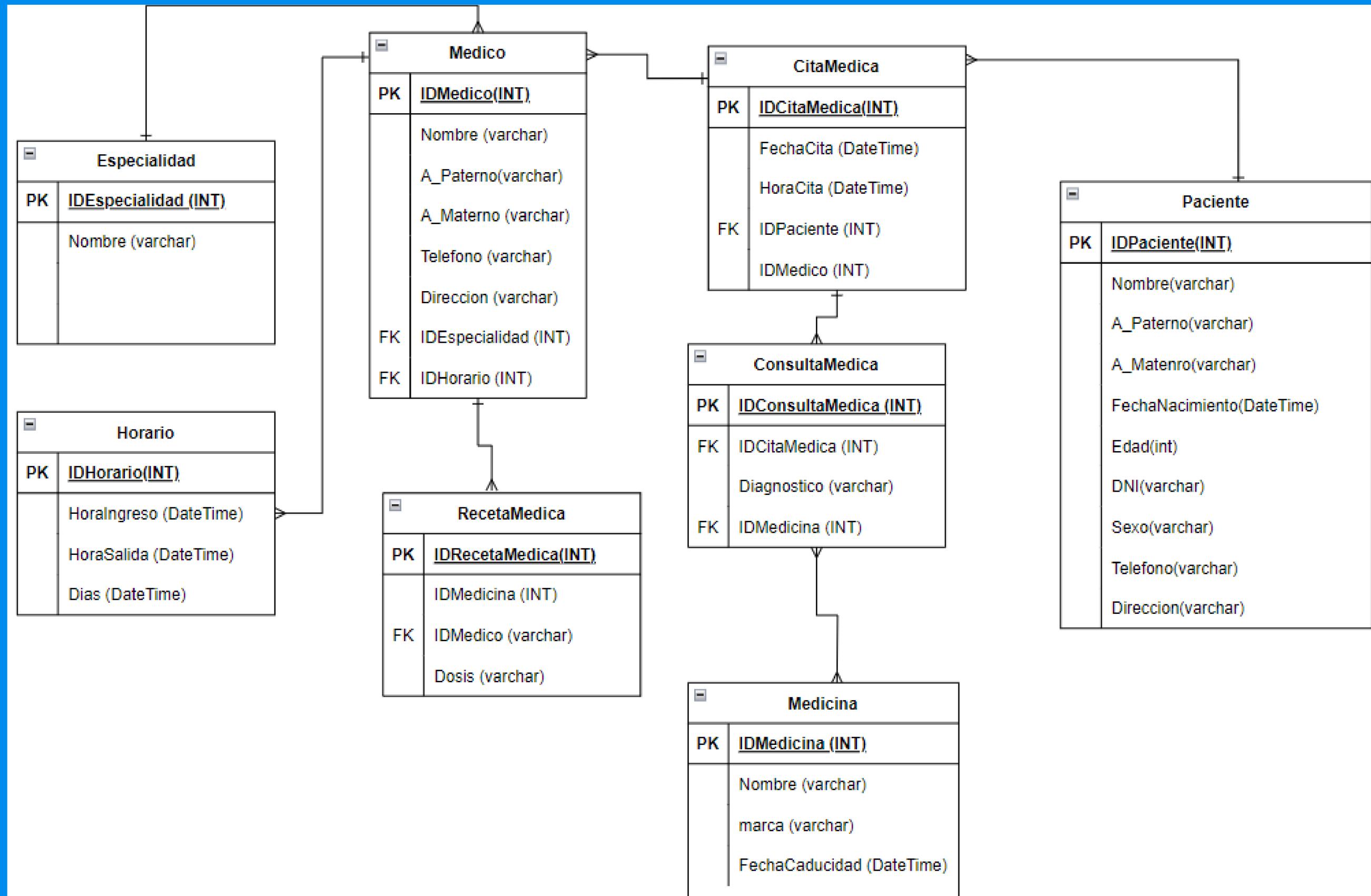
# DIAGRAMA DE CLASES - MEDICHECK



# Diagrama Entidad Relación



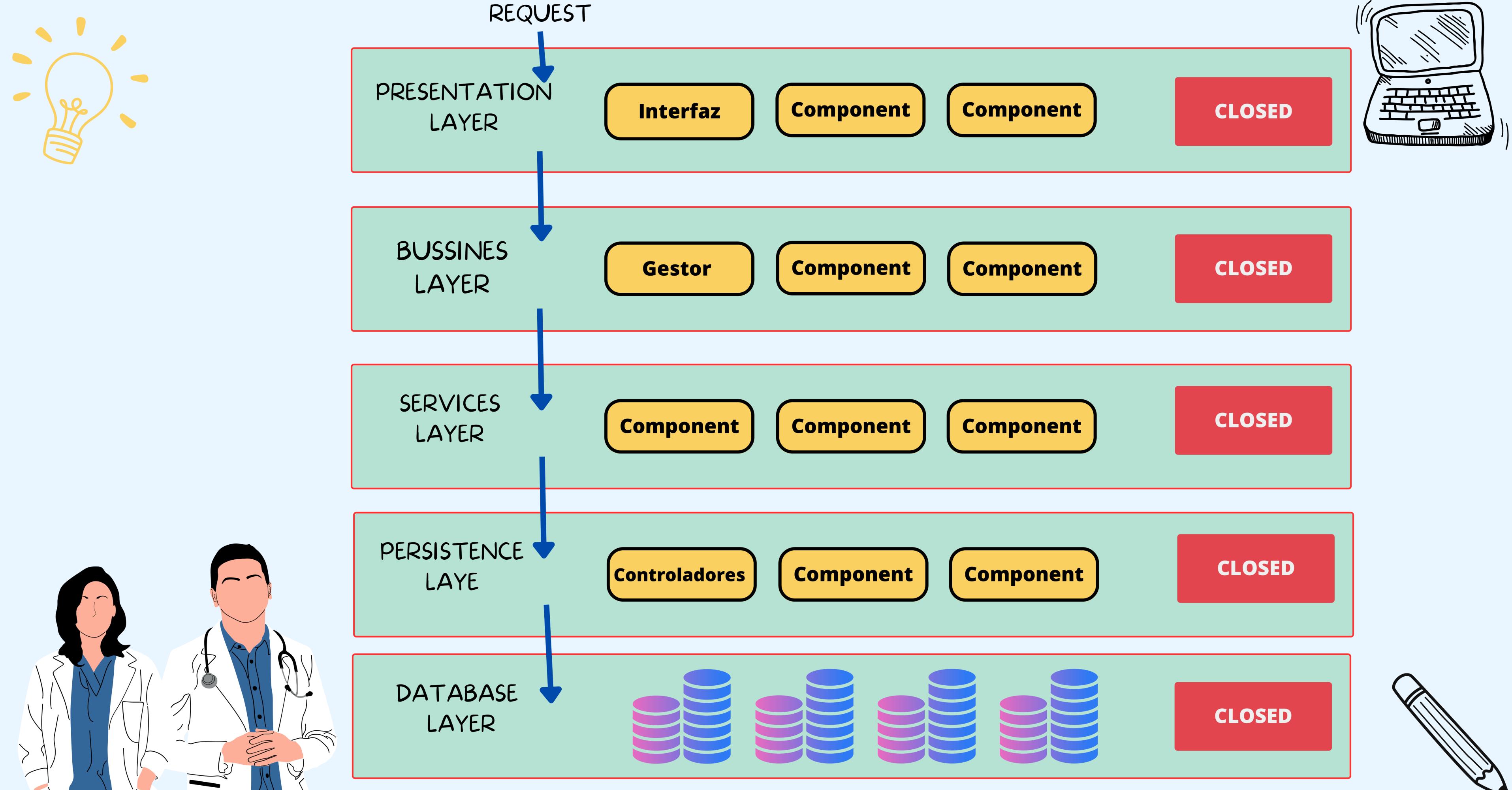
# MediCheck DER





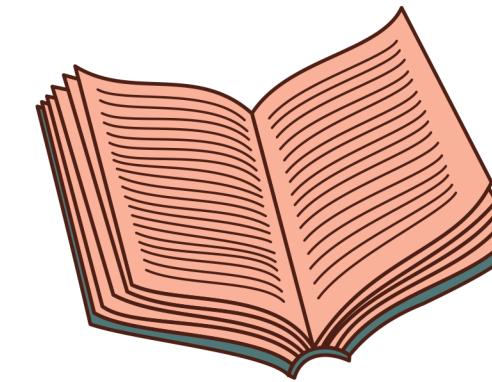
# Esquema de Capas







## Librerías de Maven a usar





## Apache POI

Además de su capacidad para trabajar con formatos de archivo de Microsoft Office, Apache POI puede ser útil para generar informes en formatos como Word (.docx) o Excel (.xlsx).



## Apache PDFBox

Esta librería te permite trabajar con archivos PDF. Puedes utilizar Apache PDFBox para generar informes en formato PDF que contengan información detallada sobre las citas, como fechas, horas, nombres de los pacientes, etc.



## JDBC (Java Database Connectivity):

JDBC es una API estándar de Java que proporciona una interfaz para interactuar con bases de datos relacionales



## Apache Commons Email:

Es una biblioteca de Apache Commons que simplifica el envío de correos electrónicos desde Java





# GRACIAS

