



Documento de Especificación de Arquitectura

Realizado por:

Bryan Gabriel Cardozo Benavides
Cesar Leonardo Cifuentes
Mateo Naranjo Artunduaga
Monica Licet Daza Leguizamón
David Felipe Quintero Goenaga



Contenido

1.	Documento de Arquitectura de Software	3
1.1.	Introducción	3
1.2.	Propósito	3
1.3.	Alcance	3
1.4.	Referencias	3
1.5.	Definiciones acrónimos y abreviaciones	3
2.	Generalidades del Proyecto	4
2.1.	Problema a Resolver	4
2.2.	Descripción General del Sistema a Desarrollar	4
2.3.	Identificación de los Stakeholders y sus responsabilidades	4
3.	Vistas de la arquitectura	6
3.1.	Vista de Casos de Uso	6
3.2.	Vista de Procesos	6
3.3.	Vista Lógica	7
3.4.	Vista de Implementación	8
3.5.	Vista de Despliegue	9
4.	Arquitectura en capas	10
5.	Vista de Datos	12
5.1.	Modelo Relacional	12
6.	Definición de Interfaces de Usuario	12
7.	Características Generales de Calidad	13
8.	Stack Tecnológico	14



1. Documento de Arquitectura de Software

1.1. Introducción

Este documento es una Especificación de Requisitos Software (ERS) para el Sistema de información para la gestión y agendamiento de citas médicas para la IPS arcángeles. Esta especificación se ha estructurado basándose en las directrices dadas por el estándar IEEE Práctica Recomendada para Especificaciones de Requisitos Software ANSI/IEEE 830, 1998.

1.2. Propósito

El presente documento tiene como propósito definir las especificaciones funcionales, no funcionales para el desarrollo de un sistema de información web que permitirá gestionar, visualizar y agendar citas médicas. Éste será utilizado por pacientes, Doctores y Directivos.

1.3. Alcance

Esta especificación de requisitos está dirigida al usuario del sistema, para continuar con el desarrollo de aplicaciones de agendamiento de citas de la fundación arcángeles y para profundizar en la automatización de ésta, la cual tiene por objetivo principal el gestionar los distintos procesos administrativos de agendamiento de citas (Agendar citas, consultar historiales médicos, reagendar citas médicas, cancelar citas médicas, presentar PQR).

1.4. Referencias

Título del Documento	Referencia
Standard IEEE 830 - 1998	IEEE
Standard IEEE 90001	IEEE
Standard IEEE 270001	IEEE

1.5. Definiciones acrónimos y abreviaciones



ARQUITECTURA DE SOFTWARE: Conjunto de elementos estáticos, propios del diseño intelectual del sistema, que definen y dan forma tanto al código fuente como al comportamiento del software en tiempo de ejecución. Este diseño arquitectónico debe ajustarse a las necesidades y requisitos del proyecto.

- **DESCRIPCIÓN DE ARQUITECTURA:** Colección de productos de documentación.
- **VISTAS:** Una representación de un área de interés o perspectiva del sistema en alto nivel.
- **TIPOS DE VISTAS:** Especificación de una convención sobre cómo construir y usar una vista. Deben satisfacer la capacidad de creación y análisis de una vista

STAKEHOLDER: Individuo, equipo u organización con intereses relativos al sistema.

2. Generalidades del Proyecto

2.1. Problema a Resolver

Los servicios actuales de la Fundación Arcángel es son **incómodos y poco funcionales** debido a la **alta saturación de peticiones** y la **ausencia de un software eficiente** para el agendamiento de citas. Esta situación afecta la satisfacción de los pacientes, la productividad del personal administrativo y la calidad general de la atención médica. Además, las **personas con discapacidad** enfrentan múltiples obstáculos sociales, administrativos y de accesibilidad que impiden su plena integración y el goce de su derecho fundamental a la salud.

2.2. Descripción General del Sistema a Desarrollar

ArcData será un **aplicativo web organizacional** de fácil acceso e intuitivo, diseñado para la **gestión y agendamiento de citas médicas**, así como el seguimiento de pacientes en la Fundación Arcángel es. Se desarrollará para trabajar en **entornos WEB**, permitiendo su utilización de forma rápida y eficaz. Será accesible desde **cualquier dispositivo móvil o de escritorio** y se **integrará con la de la fundacion** (la página de información de la Fundación Arcángel es) para una mejor respuesta y fácil acceso al agendar citas de rehabilitación

2.3. Identificación de los Stakeholders y sus responsabilidades

STAKEHOLDER	DESCRIPCIÓN	ESCENARIO	Caso de Uso
	Usuario dueño de la "IPS" y	<ul style="list-style-type: none">• Escenario de	<ul style="list-style-type: none">• CU_Negocio

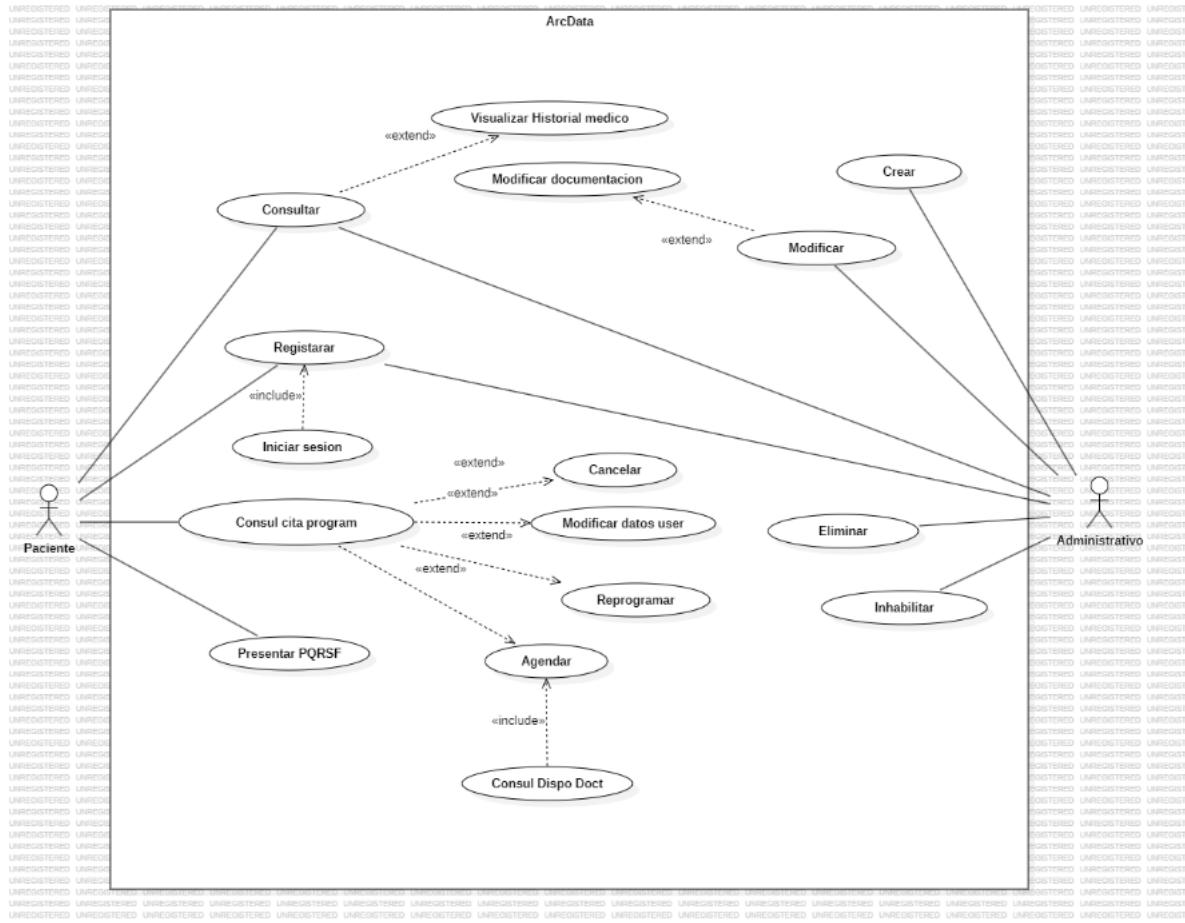


Administrador	encargado de la gestión directiva. Controla y maneja sistema general	<ul style="list-style-type: none">negociosEscenario de diseño	<ul style="list-style-type: none">• CU_Diseño Gestionar Reserva• CU_Diseño Gestionar Compra (proveedores)• CU_Diseño Gestionar Cuentas
Paciente	Es la persona que interactúa con el aplicativo web para el agendamiento de citas	<ul style="list-style-type: none">• Escenario de negocios• Escenario de diseño	<ul style="list-style-type: none">• CU_Negocio• CU_Diseño Gestionar reserva• Gestionar Cuenta
Doctor	Brindar apoyo en la rehabilitación del paciente	<ul style="list-style-type: none">• Escenario de negocios• Escenario de diseño	<ul style="list-style-type: none">• CU_Negocio• CU_Diseño• Gestionar reserva• Gestionar Cuenta



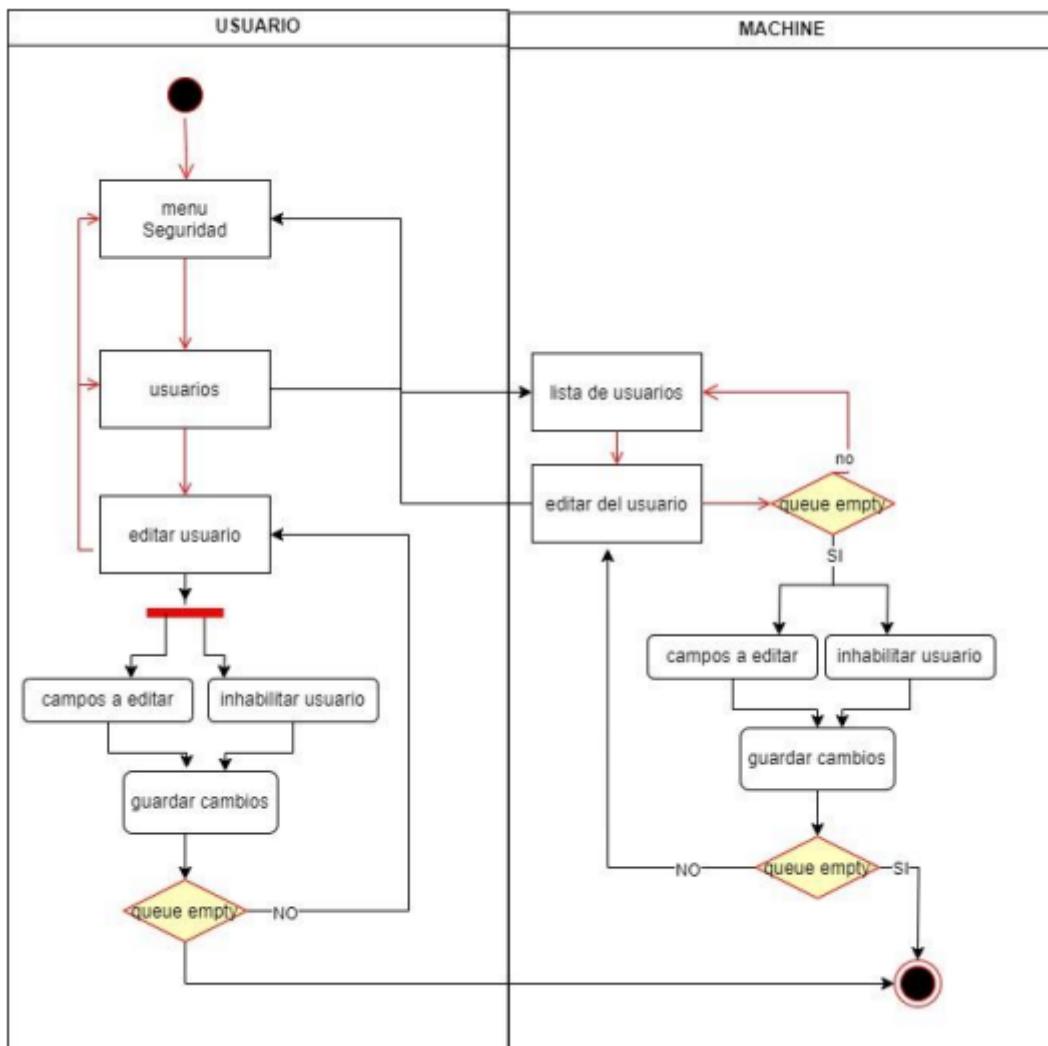
3. Vistas de la arquitectura

3.1. Vista de Casos de Uso



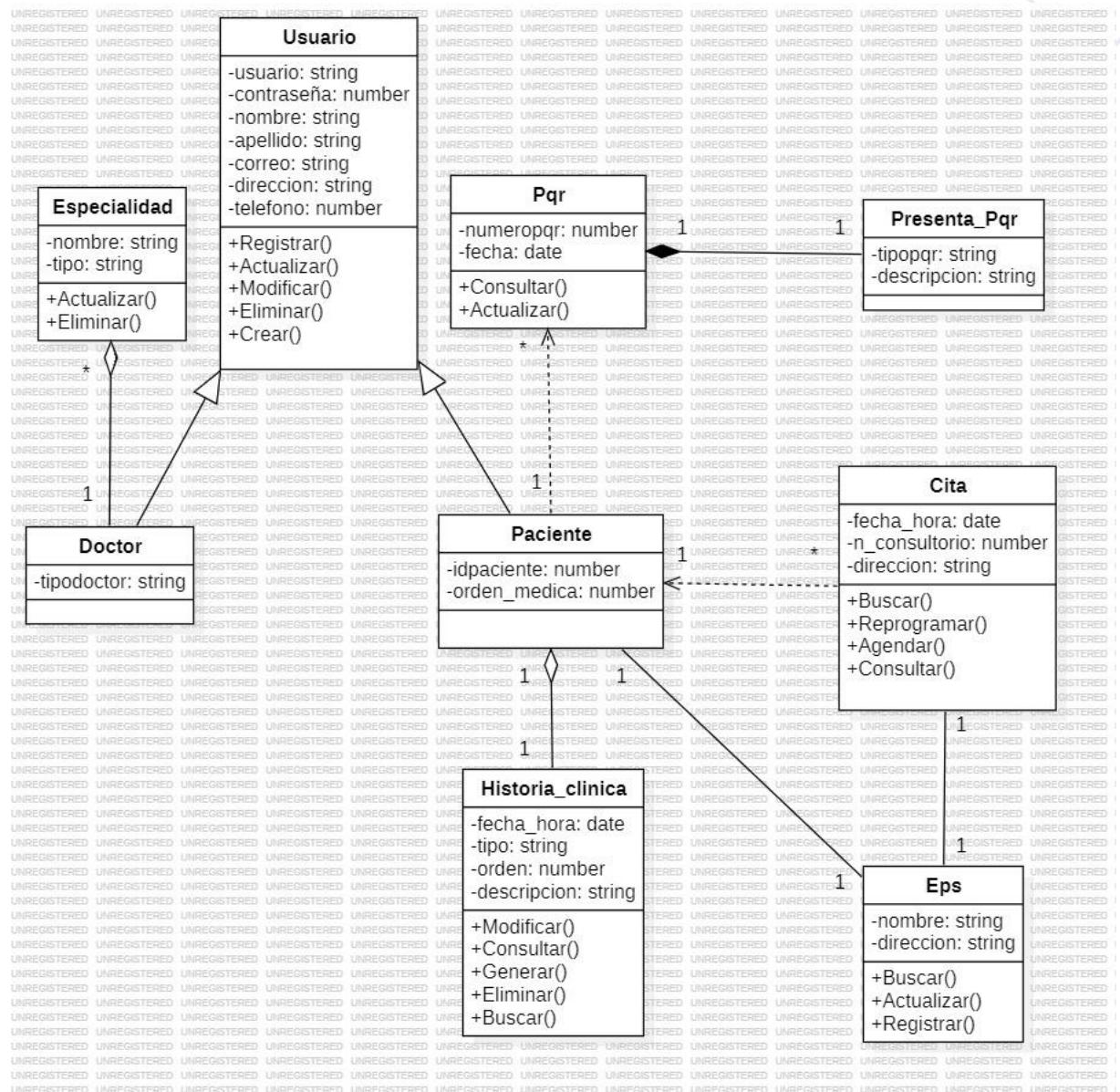
3.2. Vista de Procesos

3.2.1. Diagrama de Actividades



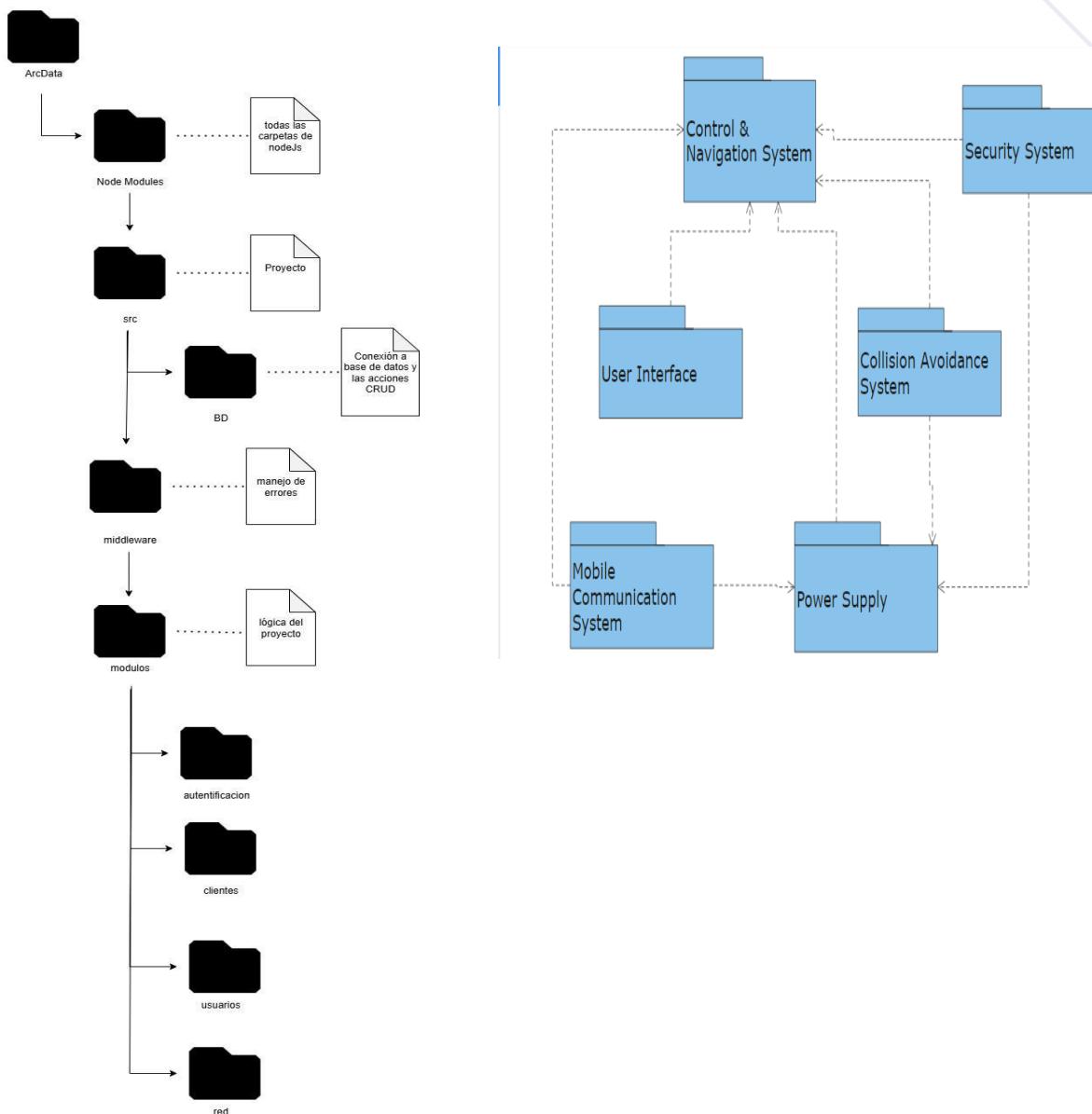
3.3. Vista Lógica

3.3.1. Diagramas – Clases



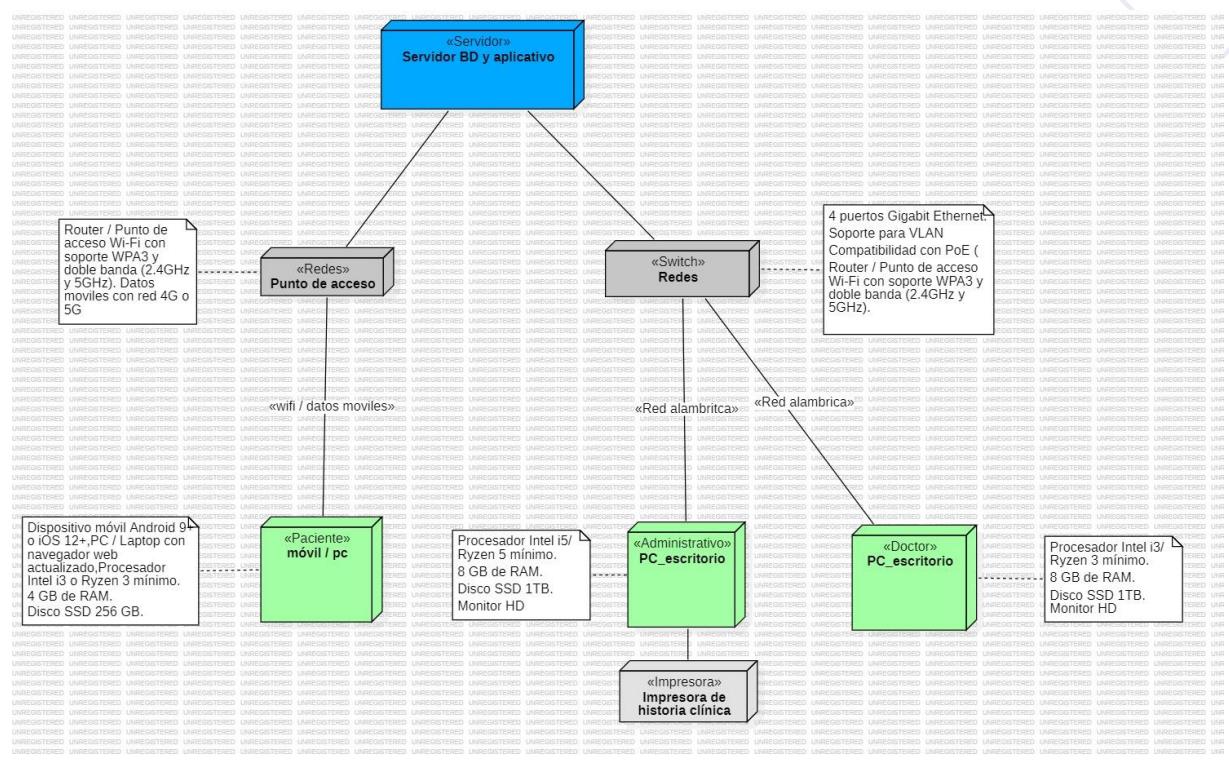
3.4. Vista de Implementación

3.4.1. Diagrama de Paquetes

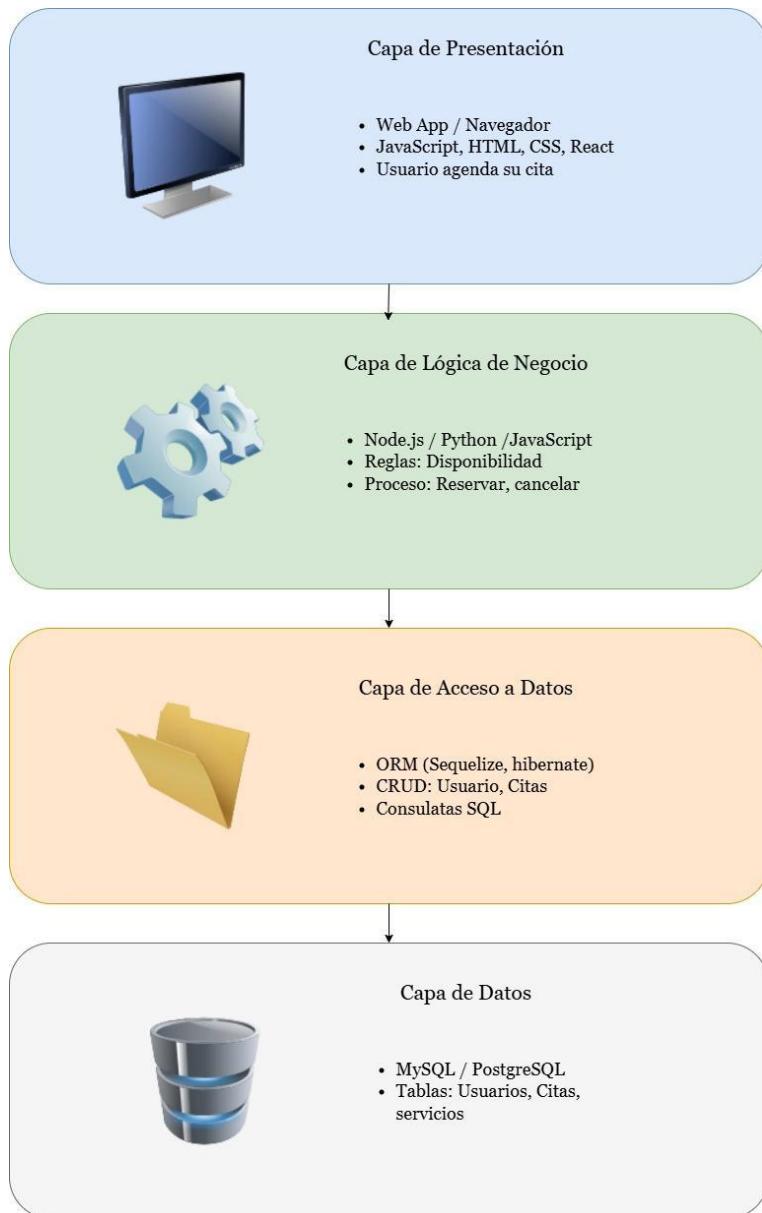


3.5. Vista de Despliegue

3.5.1. Diagrama de despliegue



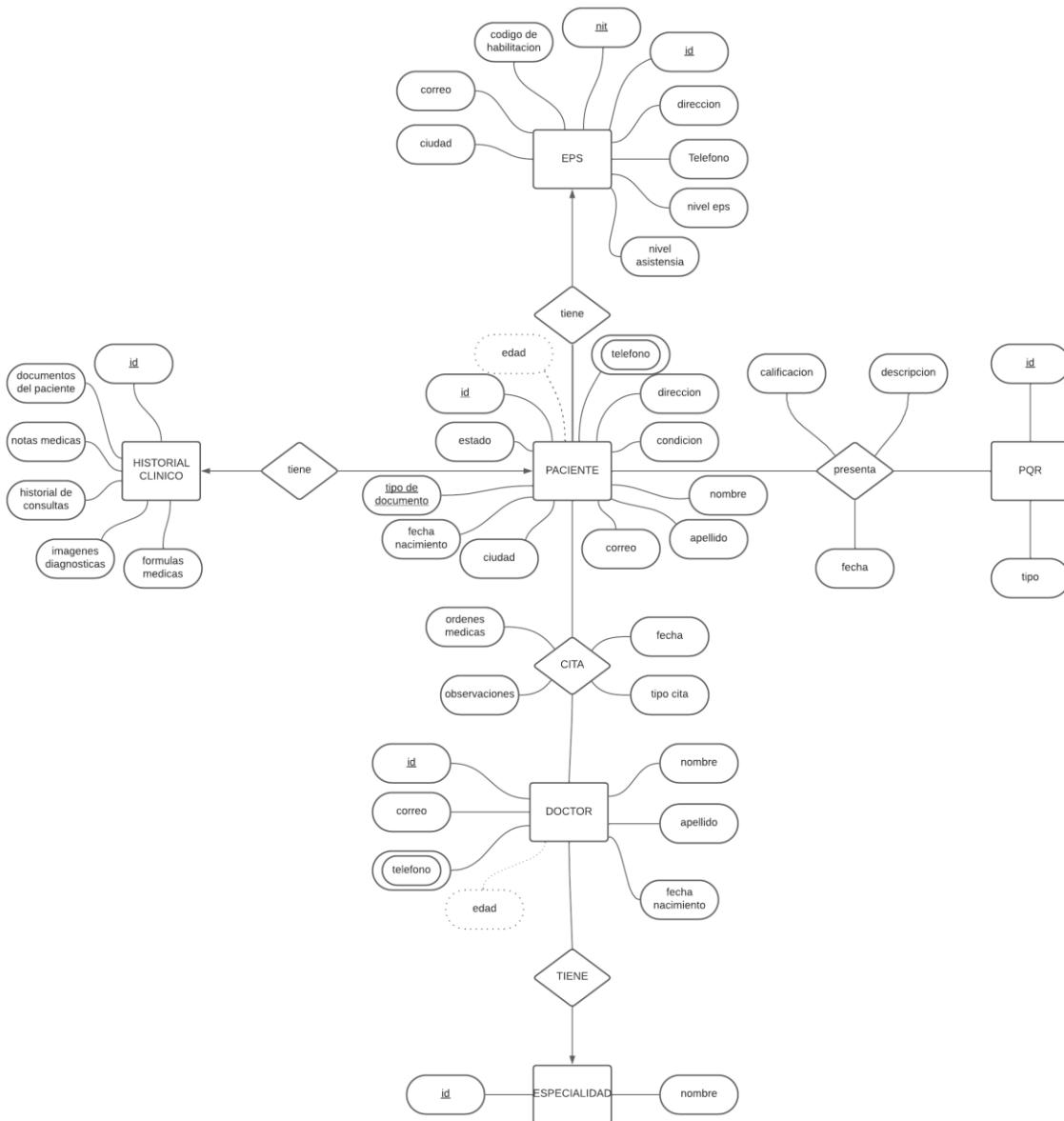
4. Arquitectura en capas (capas, patrones, plataforma)





5. Vista de Datos

5.1. Modelo Relacional

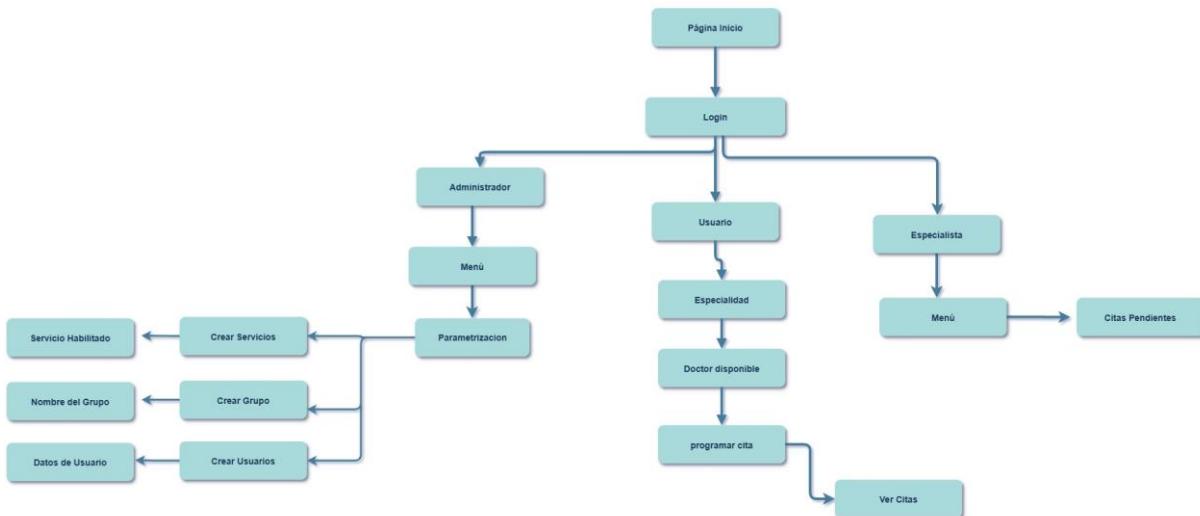


6. Definición de Interfaces de Usuario

Mapa de navegación. Demostración de las interfaces



Diagrama De Navegación Arcdata



7. Características Generales de Calidad

- **accesibilidad :**
Será un **aplicativo web de fácil acceso desde cualquier dispositivo** (móvil o de escritorio), diseñado para funcionar en cualquier navegador y sistema operativo, buscando **superar obstáculos sociales**
- **sencillez :**
Contará con una **interfaz dinámica, sencilla y fácil de comprender**, que será **amigable e intuitiva** para todos los usuarios
- **disponibilidad :**
Estará **accesible las veinticuatro (24) horas del día, 24/7**, para satisfacer cualquier necesidad del usuario en cualquier instante
- **eficacia :**
Permitirá **gestionar, visualizar y agendar citas médicas** para pacientes, doctores y directivos, con el fin de **mejorar la calidad de la atención médica**
- **eficiencia :**
Su implementación **mejorará los procesos de seguimiento y la organización administrativa, agilizando el agendamiento de citas y reduciendo la carga de trabajo manual y los tiempos de espera**
- **capacidad de evolución :**
El sistema estará en un **proceso de mejora y correcciones continuas de su funcionalidad**, incluyendo la **identificación de fallas y la inclusión de nuevas funcionalidades** bajo supervisión
- **flexibilidad :**



Asegurará que **cada usuario tenga las funciones que le corresponden** según su rol (paciente, doctor, directivo) y su **portabilidad** permitirá el acceso desde cualquier dispositivo y sistema operativo

- **adaptabilidad :**

El sistema está **capacitado para funcionar correctamente y óptimamente en cualquier navegador, sistema operativo y dispositivo que posea el usuario**. Esto asegura que el sistema se adapte a los distintos entornos tecnológicos de los usuarios.

- **estabilidad :**

Será **capaz de cumplir con las expectativas del usuario** y de **reducir la tasa de fallos**, ejecutando sus funcionalidades de forma **óptima y con corto tiempo de espera**

- **usabilidad :**

El sistema será **amigable e intuitivo para los usuarios o espectadores**, con una **interfaz dinámica y sencilla** que facilite la comprensión de cada función de una forma atractiva

https://en.wikipedia.org/wiki/List_of_system_quality_attributes

8. Stack Tecnológico

Se desarrollará sobre **HTML, CSS, JAVA SCRIPT, PYTHON**. Se manejará una **base de datos con encriptación de datos en MySQL y servidor en AWS**.