

**ASISTENTE DE CITAS MEDICAS UPB**

ARANGO DIAZ SAMUEL

FLOREZ JULIO JEISON STEVEN

UNIVERSIDAD PONTIFICIA BOLIVARIANA

ESCUELA DE INGENIERIAS

FACULTAD DE INGENIERIA DE SISTEMAS E INFORMÁTICA

JUAN CARLOS MARINO MORANTES (Docente Universitario)

BUCARAMANGA, COLOMBIA

## Índice

<b>1. Situación Problema.....</b>	<b>3</b>
<b>1.2. Pregunta Problema .....</b>	<b>3</b>
<b>2. Justificación.....</b>	<b>4</b>
<b>3. Objetivo General .....</b>	<b>5</b>
<b>3.1. Objetivos Específicos.....</b>	<b>5</b>
<b>4. Metodología .....</b>	<b>6</b>
<b>4.1. Fases .....</b>	<b>6</b>
4.1.1. Planificación .....	6
4.1.2. Análisis de Riesgos .....	6
4.1.3. Desarrollo .....	6
4.1.4. Evaluación .....	7
<b>5. Marco Tecnológico .....</b>	<b>8</b>
<b>5.1. Lenguaje de Programación (Java) .....</b>	<b>8</b>
<b>5.2. Diseño de Interfaces (Adobe XD) .....</b>	<b>8</b>
<b>5.3. Entorno de Desarrollo Integrado (IDE) (Eclipse o NetBeans) .....</b>	<b>8</b>
<b>5.4. Control de Versiones (Git) .....</b>	<b>8</b>
<b>5.5. Plataforma de Desarrollo (IDE) .....</b>	<b>8</b>
<b>6. Marco Conceptual .....</b>	<b>9</b>
<b>6.1. Asistente Citas UPB .....</b>	<b>9</b>
<b>6.2. Gestión de citas .....</b>	<b>9</b>
<b>6.3. Exámenes y atención .....</b>	<b>9</b>
<b>6.4. Clientes .....</b>	<b>9</b>
<b>6.5. Operadores de Inicio de sesión .....</b>	<b>9</b>
<b>6.6. Asistencia y medios de atención .....</b>	<b>9</b>
<b>6.7. Profesionales .....</b>	<b>9</b>
<b>6.8. Sistema de Gestión de atención al usuario .....</b>	<b>9</b>
<b>6.9. Calidad del Servicio .....</b>	<b>9</b>
<b>6.10. Eficiencia Operativa .....</b>	<b>9</b>
<b>6.11. Competencia en el Mercado .....</b>	<b>10</b>
<b>7. Especificación de Requerimientos .....</b>	<b>11</b>
<b>8. Cronograma.....</b>	<b>12</b>
<b>9. Referencias bibliográficas .....</b>	<b>13-14</b>

1. **Situación Problema:** Una sede de un centro de salud desea sistematizar su proceso de atención al usuario administrando el sistema de agendamiento de citas y exámenes con profesionales en el área metropolitana de Bucaramanga, simplificando de esta forma una lista de espera en persona dando más comodidad al usuario.
  
- 1.2. **Pregunta Problema:** ¿Cómo implementar un sistema de gestión para el apartado de citas médicas para la implementación y despliegue en el entorno clínico, en el área metropolitana de Bucaramanga?

## **2. Justificación:**

El desarrollo del proyecto busca implementar un sistema de gestión de apartado de citas medicas y su debida implementación y despliegue en un entorno clínico en el área metropolitana de Bucaramanga, con el objetivo de mejorar eficiencia y competitividad en el área de la salud. La automatización agilizará la toma de pedidos, preparación y registro, optimizando la entrega y mejorando la satisfacción del cliente. Además, el sistema será escalable para enfrentar el crecimiento de la demanda y futuras expansiones. Este proyecto aportará conocimientos al campo gastronómico y tecnológico, beneficiando al sistema de atención de citas medicas y al sector en general. En resumen, la implementación del sistema de gestión de citas será clave para el crecimiento sostenible de Asistente de citas medicas y la innovación en el área metropolitana de Bucaramanga.

3. **Objetivo General:** Desarrollar un sistema de gestión de pedidos a domicilio para el sistema de Asistente de Citas Médicas UPB, Utilizando la metodología en cascada mediante el lenguaje de programación Java, con el objetivo d automatizar el proceso de toma de pedidos, preparación, registro y entrega del producto.

3.1. **Objetivos específicos:**

- Analizar los requerimientos funcionales y no funcionales del sistema del sistema de Asistente de Citas Médicas UPB.
- Identificar y mitigar los riesgos potenciales asociados al desarrollo e implementación del sistema.
- Desarrollar un prototipo funcional del sistema, enfocándose en los requerimientos definidos.
- Validar la funcionalidad del sistema por medio de inspecciones de Software y pruebas unitarias.
- Realizar pruebas y evaluaciones periódicamente para identificar y corregir errores, además de optimizar la eficiencia del sistema.
- Evaluar el funcionamiento del sistema asegurándose que se cumplan los requerimientos acordados con el cliente.
- Solo avanzar a una nueva tarea u método si el actual es terminado con eficiencia cumpliendo así una de las características más importantes de la metodología de cascada.

4. **Metodología:** La metodología para el desarrollo del sistema de Asistente de Citas Médicas UPB es la metodología en cascada. Esta metodología se basa en una planificación detallada del proyecto, la identificación y evaluación de riesgos, un enfoque iterativo de desarrollo y una evaluación continua del sistema, permitiendo de forma eficiente minimizando errores solamente si se termina un sprint con eficacia avanzando al siguiente cumpliendo con las expectativas. El sistema de esta metodología permitirá crear un sistema de Asistente de Citas Medicas y minimizar los riesgos potenciales durante todo el proceso de creación del sistema.



#### 4.1. Fases

##### 4.1.1. Planificación:

Se realizará una planificación eficiente y detallada con base al sistema de Asistente de Citas Médicas. Donde se definirán los objetivos del sistema, las funcionalidades que debe incluir y los requisitos necesarios para su correcto funcionamiento. Se establecerá un cronograma para el desarrollo del sistema y se asignarán los recursos necesarios para llevar a cabo el proyecto. También se definirán los roles y responsabilidades de los miembros del equipo encargados del desarrollo.

##### 4.1.2. Análisis de Riesgos:

Se identificarán los posibles riesgos asociados al desarrollo e implementación del sistema de asistente de citas Médicas. Entre los riesgos potenciales se pueden incluir problemas de seguridad de datos, retrasos de asignación de exámenes, fallos en la integración con sistemas de pago, suplantación de identidad, Entre otros. Se evaluará el impacto y la probabilidad de ocurrencia de cada riesgo y se diseñarán planes de contingencia y mitigación para reducir su impacto en el proyecto.

#### **4.1.3. Desarrollo**

Se llevará a cabo el desarrollo del sistema de pedidos a domicilio. Se seguirá un enfoque iterativo comenzando con la definición de los requisitos del usuario y la especificación de las funcionalidades clave del sistema. Se procederá a la creación de un prototipo inicial del sistema, y se irán realizando ciclos de refinamiento y mejora para asegurar la calidad del producto final. Durante esta etapa, se implementarán funcionalidades como Agendamiento de citas, resultados de exámenes con profesionales específicos, registros de usuarios, seguimiento médico, Entre otros.

#### **4.1.4. Evaluación:**

Se llevarán a cabo pruebas y evaluaciones exhaustivas. Se probarán todas las funcionalidades del sistema para identificar problemas y oportunidades de mejora. Se implementarán las correcciones y mejoras necesarias para asegurar que el sistema funciona de manera óptima y cumpla con los requisitos establecidos en la fase de planificación. Además, se llevará a cabo una evaluación continua del rendimiento del sistema utilizando métricas relevantes, como el tiempo de procesamiento de agendamiento de citas, la correspondiente asignación de profesionales al asignar un examen y la eficacia de resultados.