INTEGRANTES:

TAYLOR A. QUIÑONES CAICEDO

YAN CARLOS CIFUENTES

YEISON STIVEN LOZANO

ESTEBAN RUIZ

JOHNATHAN JAVIER LOZANO

ANA LORENA VENTE

CRISTIAN OBISPO

UNIVERSIDAD DEL PACIFICO INGENIERIA DE SISTEMAS BUENAVENTURA VALLE

OCTUBRE 2025

DOCENTE:

WILMAN ANDRES QUIÑONEZ VALENCIA

ASIGNATURA: ELECTIVA PROFESIONAL II

UNIVERSIDAD DEL PACIFICO INGENIERIA DE SISTEMAS BUENAVENTURA VALLE

22 OCTUBRE 2025

**Tabla de contenido**

Contenido

[Introducción 4](#_Toc212648311)

[Descripción del problema y definición del problema 5](#_Toc212648312)

[Problema 5](#_Toc212648313)

[Justificación 6](#_Toc212648314)

[Objetivo General 7](#_Toc212648315)

[Objetivos Específicos 8](#_Toc212648316)

[Marco Teórico 9](#_Toc212648317)

[Roles principales: 10](#_Toc212648318)

[Artefactos principales: 10](#_Toc212648319)

[Fases de Scrum: 11](#_Toc212648320)

[Evidencias y planificación 12](#_Toc212648321)

[Conclusiones justificadas 13](#_Toc212648322)

[Referencias Bibliográficas 14](#_Toc212648323)

# Introducción

El proyecto **Gestión de Citas Médicas** tiene como objetivo desarrollar una aplicación web integral que optimice la administración de los procesos clínicos relacionados con la atención de pacientes.  
La solución busca centralizar la información de pacientes, médicos, especialidades y clínicas, permitiendo una gestión eficiente de citas, historiales médicos, horarios y facturación, con el fin de mejorar la organización interna y la experiencia del paciente.

El sistema está desarrollado en **Java con Spring Boot**, e integra módulos para registro de usuarios, manejo de roles, gestión de pacientes, médicos, clínicas y citas médicas, además de herramientas para la generación de reportes clínicos y administrativos.

Para el desarrollo se adoptó la **metodología ágil Scrum**, complementada con el enfoque **MVP (Producto Mínimo Viable)**, garantizando entregas continuas, retroalimentación constante y evolución del producto en función de las necesidades reales del entorno clínico.

# Descripción del problema y definición del problema

En la actualidad, muchas clínicas y centros médicos manejan la programación de citas y el registro de pacientes mediante procesos manuales o herramientas independientes, lo que genera errores, demoras y desorganización.  
La falta de una plataforma unificada limita el control de agendas médicas, dificulta el acceso a historiales clínicos y complica la facturación y seguimiento de pacientes.

## Problema

La ausencia de un sistema centralizado que permita gestionar pacientes, médicos, citas y facturación de manera integrada, reduciendo los errores administrativos y mejorando la eficiencia del servicio médico.

# Justificación

El desarrollo del sistema **Gestión de Citas Médicas** permitirá a clínicas y consultorios optimizar la atención de pacientes, disminuir los tiempos de espera, organizar las agendas médicas y facilitar la generación de reportes e historiales clínicos.  
Además, al implementar la metodología Scrum, el equipo puede adaptarse a los cambios en los requerimientos y garantizar entregas funcionales que respondan a las prioridades del negocio y las necesidades del usuario final.

# Objetivo General

Desarrollar un sistema web para la gestión integral de citas médicas, pacientes y médicos, aplicando la metodología ágil Scrum, con el fin de mejorar la eficiencia administrativa y la atención al paciente.

# 

# Objetivos Específicos

1. Levantar los requerimientos funcionales junto con el Product Owner.
2. 2.Construir el Product Backlog con las épicas y casos de uso del sistema.
3. Priorizar los requisitos en la Sprint Planning según su valor de negocio.
4. Asignar tareas específicas en el Sprint Backlog a los miembros del equipo.
5. Implementar iterativamente los módulos del sistema (frontend y backend).
6. Validar los avances al final de cada sprint con el Product Owner.

# Marco Teórico

La metodología **Scrum** es un marco ágil de desarrollo de software basado en ciclos cortos llamados *sprints*, que fomentan la colaboración, la entrega continua y la mejora constante.  
Scrum se adapta perfectamente a proyectos como este, donde se requiere interacción con múltiples roles y una evolución progresiva del producto.

# Roles principales:

Product Owner: Taylor Antonio Quiñones Caicedo

Scrum Master: Yan Carlos Cifuentes

Frontend Developer: Yeison Stiven Lozano

Backend Developer: Esteban Ruiz

UI/UX Designer: Ana Lorena Vente

DB Designer: Cristian Obispo

Tester/QA: Jhonathan Lozano

## Artefactos principales:

* Product Backlog: Lista completa de épicas y requisitos.
* Sprint Backlog: Conjunto de tareas seleccionadas por sprint.
* Incremento: Producto funcional entregado al final de cada ciclo

El proyecto se gestionó con **Scrum** siguiendo las fases clásicas de planeación, ejecución y revisión. Además, se integró el concepto de **MVP (Minimum Viable Product)** para garantizar entregas tempranas y funcionales.

# Fases de Scrum:

**Product Backlog:**  
Incluye las siguientes épicas:

* E1: Gestión de Pacientes y Usuarios
* E2: Gestión y Programación de Citas
* E3: Historial Médico y Diagnósticos
* E4: Facturación y Reportes Clínicos

**Sprint Planning:**  
Se priorizaron funcionalidades básicas de registro, login, gestión de pacientes y citas.

**Sprint Execution:**  
Los sprints se dividieron en tareas para frontend y backend.

**Daily Scrum:**  
Reuniones breves para revisar avances y obstáculos.

**Sprint Review y Retrospective:**  
Presentación de avances, validación con el Product Owner y mejora continua del proceso.

# Evidencias y planificación

**Sprint 1 – Frontend (1 semana)**

* Diseñar pantalla de inicio de sesión y registro.
* Maquetar vista principal de paciente.
* Crear template de registro y perfil del médico.  
  **Encargados:** Cristian Obispo, Ana Lorena Vente, Taylor Quiñones, Yeison Lozano.

**Sprint 2 – Backend (2 semanas)**

* Crear modelos principales y mappers.
* Implementar lógica de creación de citas médicas.
* Diseñar pantalla de creación de citas.
* Configurar relaciones entre entidades y servicios.  
  **Encargados:** Esteban Ruiz, Yan Carlos Cifuentes.

**Casos de uso destacados**

1. Registrar paciente.
2. Iniciar sesión.
3. Recuperar contraseña.
4. Reservar, modificar o cancelar cita médica.
5. Registrar atención médica y generar facturación.
6. Consultar historial clínico y reportes.

**Módulos principales**

* **Gestión de usuarios:** pacientes, médicos y clínicas.
* **Agenda médica:** programación de citas.
* **Historial clínico:** registro y consultas.
* **Facturación:** emisión de comprobantes y reportes.
* **Notificaciones:** recordatorios automáticos.

# Conclusiones justificadas

La implementación de Scrum permitió distribuir responsabilidades, priorizar tareas y mantener una comunicación constante entre los integrantes.  
El enfoque MVP favoreció el desarrollo iterativo, asegurando la entrega de un sistema funcional en etapas.  
El proyecto **Gestión de Citas Médicas** demuestra la importancia de la planificación ágil en entornos clínicos, logrando eficiencia, trazabilidad y una mejor experiencia tanto para pacientes como para el personal médico.

# Referencias Bibliográficas

Atlassian. (s.f.). *¿Qué es Scrum?* Recuperado de <https://www.atlassian.com/es/agile/scrum>

Proyectos Ágiles. (s.f.). *Qué es Scrum.* Recuperado de <https://proyectosagiles.org/que-es-scrum>

 Donetonic. (s.f.). *Product Backlog y Sprint Backlog.* Recuperado de <https://donetonic.com/es/product-backlog-y-sprint-backlog>

 Miro. (2025). *Proyecto Gestión de Citas Médicas –*

https://miro.com/welcomeonboard/WW80VURiczJXTi9pazh1WHRDaWJZUElEOHIxdDdUMXJJZ1A2cVhNaXFDR1V4Ti9qUXh1bVoyelIxK2RYUmpiOEpyRXFwYUFLZ3pyMkRjRmFtelhFblRjMVZSczdlNUhaSGRYMldCZ2EzenJOQTV1MXU1OUVNbVFBa1VXblZydHZ0R2lncW1vRmFBVnlLcVJzTmdFdlNRPT0hdjE=?share\_link\_id=269982715660