

# PROYECTO DE GESTIÓN DE TALLERES

## INTEGRANTES:

JUAN ROMAN CUERO ORDOÑEZ

JHON JADER RIASCOS ANGULO

GABRIEL ALEJANDRO SANCHEZ ALARCON

PABLO MURILLO LEMUS

JOHAN ALEXANDER MURILLO SINISTERRA

DARIO RESTREPO LANDAZURY

UNIVERSIDAD DEL PACIFICO

INGENIERIA DE SISTEMAS

BUENAVENTURA VALLE

22 OCTUBRE 2025

# PROYECTO DE GESTIÓN DE TALLERES

DOCENTE:

WILMAN ANDRES QUIÑONEZ VALENCIA

ASIGNATURA:

ELECTIVA PROFESIONAL II

UNIVERSIDAD DEL PACIFICO

INGENIERIA DE SISTEMAS

BUENAVENTURA VALLE

22 OCTUBRE 2025

## Tabla de contenido

1. Introducción	4
2. Descripción del problema y definición del problema	5
2.1 Problema:	5
3. Justificación	6
4. Objetivo General	7
4.1 Objetivos Específicos	7
5. Marco Teórico	8
5.1 Roles principales:	8
5.2 Artefactos principales:	8
6. Metodología	9
6.1 Fases de Scrum:	9
7. Proyecto Gestión de Talleres	11
7.1 Evidencias registradas en Miro:	11
8. Conclusiones justificadas	12
9. Referencias Bibliográficas	13

## **1. Introducción**

El proyecto Gestión de Talleres busca desarrollar un sistema integral que facilite la administración de talleres mecánicos, permitiendo conectar clientes, mecánicos y administradores de manera eficiente.

El sistema tiene como propósito mejorar el control de órdenes de trabajo, motocicletas, inventarios, notificaciones y pagos.

Para llevar a cabo este desarrollo se aplicó la metodología ágil Scrum, la cual se caracteriza por dividir el trabajo en ciclos cortos llamados sprints, fomentando la colaboración, la entrega continua de resultados y una comunicación constante con el Product Owner.

De esta forma, se garantiza que el producto final cumpla con las necesidades del negocio y de los usuarios finales.

## **2. Descripción del problema y definición del problema**

En muchos talleres mecánicos, la administración de información se realiza de forma manual o con herramientas dispersas, lo que provoca pérdida de datos, errores en el manejo del inventario y lentitud en la atención al cliente.

Además, los talleres enfrentan dificultades para llevar un control de órdenes de trabajo, repuestos, citas y pagos, afectando su productividad y la satisfacción de sus clientes.

El Product Owner llegó con la necesidad de una herramienta que integrara todos estos procesos en una sola plataforma digital.

### **2.1 Problema:**

La falta de un sistema unificado que permita a los talleres mecánicos administrar de forma centralizada sus operaciones, optimizando la atención y el control de sus recursos.

### **3. Justificación**

La elección de la metodología Scrum se justifica porque permite organizar el trabajo en equipo, realizar entregas funcionales por etapas y mantener una relación constante con el Product Owner para ajustar prioridades y funcionalidades durante el proceso.

## **4. Objetivo General**

Desarrollar un sistema de gestión de talleres mecánicos aplicando la metodología Scrum, que centralice la administración de clientes, servicios, inventarios y pagos, mejorando la productividad y la experiencia del usuario.

### **4.1 Objetivos Específicos**

1. Levantar los requerimientos del sistema junto con el Product Owner.
2. Construir el Product Backlog con los requisitos funcionales del sistema.
3. Priorizar los requisitos en la Sprint Planning Meeting según el valor de negocio.
4. Asignar responsabilidades en el Sprint Backlog a los miembros del equipo de desarrollo.
5. Implementar las funcionalidades del sistema de manera iterativa y colaborativa.
6. Presentar los avances al Product Owner al final de cada sprint para recibir retroalimentación.

## 5. Marco Teórico

Scrum es una metodología ágil utilizada en el desarrollo de software que divide el trabajo en ciclos llamados sprints, donde se construyen partes funcionales del sistema. Su enfoque colaborativo y adaptable permite a los equipos entregar productos de calidad y responder rápidamente a los cambios de requerimientos.

### 5.1 Roles principales:

**Product Owner:** define y prioriza los requisitos del sistema según el valor de negocio.

**Scrum Master:** guía el proceso y elimina obstáculos que afecten al equipo.

**Development Team:** se encarga de desarrollar las funcionalidades técnicas del proyecto (Frontend, Backend y FullStack).

### 5.2 Artefactos principales:

**Product Backlog:** lista completa de requisitos funcionales.

**Sprint Backlog:** conjunto de tareas seleccionadas para un sprint.

**Incremento:** resultado funcional obtenido al finalizar cada sprint.



## **6. Metodología**

La metodología Scrum se aplicó siguiendo las siguientes etapas:

1. Reunión inicial con el Product Owner para levantar los requisitos del sistema.
2. Elaboración del Product Backlog, que incluyó 23 requisitos funcionales.
3. Sprint Planning Meeting: priorización de los requisitos según su valor y viabilidad.
4. Creación del Sprint Backlog: asignación de tareas específicas a los miembros del equipo.
5. Daily Scrum: reuniones cortas diarias para dar seguimiento a los avances.
6. Sprint Review: presentación de resultados y validación con el Product Owner.
7. Sprint Retrospective: análisis del rendimiento del equipo y propuestas de mejora para el siguiente sprint.

### **6.1 Fases de Scrum:**

Scrum está compuesto por una serie de fases o eventos que estructuran el trabajo del equipo y garantizan la entrega continua de valor. Estas fases permiten mantener una comunicación constante, evaluar avances y mejorar el proceso en cada iteración.

#### **1. Product Backlog:**

Es la lista general de todos los requisitos, funcionalidades y mejoras que el producto debe incluir.

Representa la visión completa del proyecto y es gestionado por el Product Owner, quien prioriza cada elemento según su valor para el negocio.

## **2. Sprint Planning Meeting:**

Es la reunión de planificación del sprint. En ella, el equipo selecciona los elementos del Product Backlog que se desarrollarán en la siguiente iteración. Se definen los objetivos del sprint, las tareas específicas y las responsabilidades de cada miembro.

## **3. Sprint Backlog:**

Es el resultado de la planificación. Contiene el conjunto de tareas que el equipo se compromete a completar durante el sprint. Permite tener claridad sobre qué se está haciendo, quién lo hace y cuándo debe entregarse.

## **4. Daily Scrum:**

Reunión corta que se realiza diariamente para revisar los avances, identificar obstáculos y coordinar el trabajo. Su objetivo es mantener al equipo sincronizado y detectar problemas a tiempo.

## **5. Sprint Review:**

Se realiza al final de cada sprint. En esta reunión, el equipo presenta el incremento funcional al Product Owner y a los interesados. Sirve para validar el trabajo realizado y recibir retroalimentación directa.

## **6. Sprint Retrospective:**

Es la reunión final del sprint donde el equipo analiza su desempeño, identifica aciertos, dificultades y propone mejoras para el próximo ciclo. Además, fomenta la mejora continua y el aprendizaje del equipo.

## 7. Proyecto Gestión de Talleres

El sistema está compuesto por los siguientes módulos principales:

**Clientes y Mecánicos:** registro y administración de la información de cada persona vinculada al taller.

**Motocicletas:** detalle de los vehículos asociados a los clientes, historial de servicios y mantenimiento.

**Órdenes de Trabajo:** creación, descripción de servicios, adjuntar repuestos y seguimiento de estado.

**Inventario:** control de entradas, salidas, repuestos disponibles y alertas de bajo stock.

**Notificaciones y Cotizaciones:** comunicación directa con los clientes sobre avances o presupuestos.

**Finanzas:** generación de reportes, control de ingresos y gastos, y manejo de pagos.

**Agenda de Citas:** programación de servicios, recordatorios y seguimiento de horarios.

### 7.1 Evidencias registradas en Miro:

Tablero con el Product Backlog y los 23 requisitos.

Lista priorizada en la Sprint Planning Meeting.

Sprint Backlog con la asignación de tareas por roles.

Seguimiento del progreso durante los Daily Scrum.

## **8. Conclusiones justificadas**

La aplicación de la metodología Scrum permitió organizar de manera clara los requisitos del sistema, priorizarlos según las necesidades del negocio y distribuir equitativamente las tareas entre los integrantes del equipo.

El uso de herramientas como Miro facilitó la trazabilidad del proyecto, mostrando visualmente cada etapa desde la planificación hasta la entrega de avances.

Gracias a Scrum, el equipo logró mantener una comunicación constante con el Product Owner, lo que permitió realizar ajustes rápidos y mejorar la calidad del producto final.

En conclusión, Scrum resultó ser una metodología adecuada para este tipo de proyectos, ya que fomentó la colaboración, la entrega continua y la mejora constante del sistema Gestión de Talleres.

## 9. Referencias Bibliográficas

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

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

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

Miro. (2025). Proyecto gestión de talleres – Tablero colaborativo Scrum.  
Recuperado de  
[https://miro.com/welcomeonboard/ZjdTYUVVR1JMbnJaeTJ3RjhlVGFVR2cyYzEvaEVqOFArT2dhZjlSSVBxZWJmbjVwTlkrUnJ3UzVyalBhWlkyT3BZNkxLTkEvSmRyQ1B0YUFWa2JkK3hsOWhRMlc0Zl1PWTlVR2M2WkZYbjQ4RXpXUzh1T0hQNXRLWnlNYWt3SUp0R2lncW1vRmFBVnlLcVJzTmdFdlNRPT0hdjE=?share\\_link\\_id=623764751541](https://miro.com/welcomeonboard/ZjdTYUVVR1JMbnJaeTJ3RjhlVGFVR2cyYzEvaEVqOFArT2dhZjlSSVBxZWJmbjVwTlkrUnJ3UzVyalBhWlkyT3BZNkxLTkEvSmRyQ1B0YUFWa2JkK3hsOWhRMlc0Zl1PWTlVR2M2WkZYbjQ4RXpXUzh1T0hQNXRLWnlNYWt3SUp0R2lncW1vRmFBVnlLcVJzTmdFdlNRPT0hdjE=?share_link_id=623764751541)