



UNIVERSIDAD ESTATAL DE MILAGRO

FACULTAD DE CIENCIAS E INGENIERÍA CARRERA DE INGENIERÍA DE SOFTWARE

TEMA:

Taller en Grupo – Sistema de Gestión de Biblioteca

AUTORES:

Andino Anhyé

Barahona Edwadr

Coronel Karla

García Gilmar

Morán Maykel

Vasco Diego

ASIGNATURA:

Introducción a la Ingeniería de Software

DOCENTE:

Ing. Jorge Dumar Guevara Serrano

FECHA DE ENTREGA:

11/11

PERIODO:

Abril 2024 a Agosto 2025

MILAGRO-ECUADOR

1) Matriz 4P (bullets)

Dimensión	Descripción (concreta y medible)
Personal	Roles: Bibliotecario (gestión completa) y lector (consulta). Comunicación: WhatsApp y reuniones semanales vía Teams. Coordinación: Tablero Kanban en Trello.
Producto	Objetivo: Gestionar préstamos y devoluciones. Entradas: Datos de libros y usuarios. Salidas: Historial y estado de libros. Funciones clave: Registrar préstamos, actualizar devoluciones, consultar historial.
Proceso	Enfoque (iterativo/kanban): Enfoque iterativo con Kanban. Actividades clave: Validación del estado del libro antes del préstamo y actualización automática tras devolución. Pruebas unitarias y de validación integradas.
Proyecto	Hitos: Módulo de mantenimiento (noviembre) y doble autenticación (diciembre). Restricciones: Acceso a correo institucional. Supuestos: Disponibilidad de navegador moderno.

2) Canvas W5HH (respuestas cortas)

Pregunta	Respuesta breve
Why (¿Por qué?)	Mejorar la gestión bibliotecaria y la seguridad de acceso.
What (¿Qué? Alcance MVP, 3–5 historias)	MVP: Registro de libros, préstamos, devoluciones, historial, doble autenticación.
When (¿Cuándo? Hitos/tiempos)	Noviembre: Módulo de mantenimiento. Diciembre: Autenticación en dos pasos.
Who (¿Quién? Roles)	Roles: Backend, Frontend, Tester, Documentador, Coordinador, Soporte.
Where (¿Dónde? Herramientas/Repo)	Herramientas: Visual Studio Code, Trello, GitHub, XAMPP.
How (¿Cómo? Método/flujo)	Método iterativo con validaciones, pruebas unitarias y simulaciones.
How much (¿Cuánto? Horas/recursos)	40 horas estimadas. Recursos: 6 integrantes, 1 servidor local.

3) Éxito y señales inmediatas

KPIs (2 criterios de éxito, medibles):

KPI	Métrica/Umbral	Cómo se verifica
Tiempo de respuesta	< 3 segundos por consulta	Pruebas de rendimiento
Seguridad de acceso	100% de accesos con doble verificación	Logs de autenticación

Señales de peligro (2) y acción preventiva:

Señal	Impacto	Acción preventiva	Dueño
Préstamos duplicados	Inventario inconsistente	Validación estricta en el módulo de préstamo	Backend
Fallos en devoluciones	Bloqueo de libros disponibles	Pruebas automatizadas y revisión de lógica	Tester

Reflexión Final

El desarrollo de este taller nos permitió aplicar conceptos fundamentales de planificación y documentación en proyectos de software. A través de la matriz 4P y el Canvas W5HH, organizamos de forma clara los roles, objetivos, procesos y recursos necesarios para el sistema de gestión bibliotecaria.

El trabajo en equipo fue clave para distribuir tareas, mantener una comunicación constante y cumplir con los tiempos establecidos. Además, identificar criterios de éxito y señales de peligro nos ayudó a anticipar posibles fallos y proponer soluciones concretas. Esta experiencia fortaleció nuestras habilidades para estructurar proyectos de manera ordenada y colaborativa.

Aporte individual

- **Andino y Barahona:** Se encargaron de la elaboración de la Matriz 4P.
- **Coronel y Morán:** Se encargaron del desarrollo del Canvas W5HH.
- **García:** Se encargó de definir los KPIs (criterios de éxito).
- **Vasco:** Se encargó de identificar las señales de peligro y proponer acciones preventivas.