

# Nombre del estudiante: Ivan Leonardo Encarnacion Peralta

Matrícula: **2021-1565** 

Carrera: Ingeniería en Sistemas

> Materia: Programación III

Docente: Kelyn Tejada Belliard

Título del proyecto: Proyecto Final Sistema - Web de Gestión de Tickets

Fecha de entrega: 18/04/2025

#### Índice

- 1. Nombre del Proyecto de Software
- 2. Tecnología para aplicar
- 3. Objetivo del proyecto
- 4. Alcance del proyecto
- 5. Cronograma del proyecto
- 6. Definición del Primer Release
- 7. Metodología SCRUM
  - 7.1 Tareas a ejecutar
  - 7.2 Equipo de trabajo
  - 7.3 Herramientas utilizadas
  - 7.4 Épicas definidas
  - 7.5 Ceremonias SCRUM
  - 7.6 Historias de usuario
- 8. Plan de Pruebas
  - 8.1 Requerimientos funcionales y no funcionales
  - 8.2 Criterios de aceptación y rechazo
  - 8.3 Herramientas de pruebas
  - 8.4 Cronograma de ejecución de pruebas
  - 8.5 Plantilla de casos de prueba
  - 8.6 Equipo de pruebas y responsabilidades
  - 8.7 Plan de automatización
  - 8.8 Ejecución y Demostración
- 9. Conclusiones y Recomendaciones

#### 10. Conclusiones

- Se logró desarrollar un sistema funcional, visualmente agradable y responsivo.
- Se implementaron pruebas automatizadas efectivas para garantizar el correcto flujo de creación de tickets.
- La metodología Scrum permitió planificar y dividir el proyecto de manera organizada.
- Monday Dev y Selenium fueron herramientas clave para el seguimiento y validación del sistema.

Se recomienda en futuras versiones agregar autenticación de usuarios, panel administrativo y funciones de búsqueda avanzada.

#### **Bibliografía**

- https://www.selenium.dev/
- <a href="https://monday.com">https://monday.com</a>
- https://infinityfree.com
- https://Flexclip.com

### Estrategia de Trabajo (Planificación)

Elabora un sistema modelo (puede ser de materias anteriores o uno nuevo) y detallalos siguientes puntos:

### 1. Nombre del Proyecto de Software:

Sistema Web de Gestión de Tickets y Seguimiento

# 2. Tecnología para aplicar

Frontend: HTML5, CSS3, Bootstrap 5, JavaScript

• Backend: PHP con PDO

Base de datos: MySQL (InfinityFree)

Correo: PHPMailer con SMTP

Pruebas: Selenium con Python

• Gestión de proyecto: Monday Dev

### 3. Objetivo del proyecto

Desarrollar un sistema web para registrar, asignar y dar seguimiento a tickets de tareas, permitiendo cambiar su estado y notificar al responsable vía correo electrónico al finalizar la tarea.

### 4. Alcance del proyecto

- Registro de tickets con campos requeridos.
- Visualización de tickets activos.
- Cambio de estado: Disponible → En Proceso → Finalizado.
- Visualización de tickets finalizados por separado.
- Envío de correos al finalizar el ticket.
- Sistema responsivo.
- Automatización de pruebas del flujo principal.

# 5. Cronograma del proyecto

| Actividad                        | Fecha Inicio | Fecha Fin  | Responsable |
|----------------------------------|--------------|------------|-------------|
| Planificación del sistema        | 7/04/2025    | 8/04/2025  | Estudiante  |
| Diseño y prototipo<br>(HTML+CSS) | 9/04/2025    | 10/04/2025 | Estudiante  |
| Desarrollo del<br>backend y BD   | 11/04/2025   | 12/04/2025 | Estudiante  |
| Integración frontend-<br>backend | 13/04/2025   | 14/04/2025 | Estudiante  |
| Pruebas y validaciones           | 15/04/2025   | 16/04/2025 | Estudiante  |
| Grabación y documentación final  | 17/04/2025   | 17/04/2025 | Estudiante  |

# 6. Definición del primer Release

- Registro de tickets.
- Cambio de estado.
- Vista de tickets activos y finalizados.

#### **Requerimientos funcionales:**

- Crear ticket con título, descripción, prioridad, responsable.
- Cambiar estado de los tickets.
- Visualizar tickets activos y finalizados.
- Enviar correo al finalizar tarea.

#### Requerimientos no funcionales:

- Interfaz responsiva.
- Tiempo de carga menor a 3 segundos.
- Entrega de notificación en menos de 10 segundos.

## 7. Metodología Scrum

#### Tareas a ejecutar:

• Crear interfaz y diseño visual

- Crear formulario de creación de tickets
- Programar lógica de guardado y consulta
- Crear vistas para mostrar tickets activos y finalizados
- Implementar el cambio de estado
- Integrar PHPMailer para notificaciones
- Automatizar pruebas con Selenium

#### Equipo de trabajo:

- Desarrollador Full Stack (Estudiante)
- Habilidades: HTML, CSS, JS, PHP, MySQL, Selenium, Python, gestión con Monday Dev

#### Herramientas utilizadas:

- Monday Dev para gestión Scrum
- VS Code para desarrollo
- InfinityFree como servidor y base de datos
- Selenium (Python) para pruebas automatizadas

#### Épicas definidas:

- Registro y visualización de tickets
- Gestión de estado de tickets
- Notificación por correo
- Diseño responsivo y UX

#### **Ceremonias Scrum:**

| Ceremonia       | Fecha      |
|-----------------|------------|
| Sprint Planning | 1/04/2025  |
| Daily Stand-up  | 4/24/04/25 |
| Sprint Review   | 5/04/2025  |
| Retrospectiva   | 8/04/2025  |
|                 |            |

#### Historias de usuario:

Se crearon 40 historias organizadas por épica, priorizadas y distribuidas en sprints. Cada historia tiene puntos y criterios de aceptación.

### 8. Plan de Pruebas

Requerimientos funcionales y no funcionales: Ver sección 6.

#### Criterios de aceptación y rechazo:

- Un ticket debe visualizarse luego de su creación.
- Si el ticket no aparece en la lista tras crearlo, se considera fallo.

#### Herramientas de prueba:

- Selenium WebDriver con Python
- ChromeDriver como navegador
- Generador de reporte HTML automático

#### Cronograma de ejecución:

| Actividad                   | Fecha      |
|-----------------------------|------------|
| Pruebas funcionales         | 10/04/2025 |
| Pruebas automatizadas       | 11/04/2025 |
| Generación de reporte final | 13/04/2025 |

#### Pantillas para casos de prueba

https://iencarnacion003s-team-company.monday.com/boards/8963015663

#### Equipos de pruebas y responsabilidades:

| Nombre                               | Rol                    | Responsabilidades principales  |  |
|--------------------------------------|------------------------|--|--|
| Ivan Leonardo Encarnacion<br>Peralta | Tester Funcional       | Ejecutar las pruebas manuales y automatizadas, documentar resultados, registrar errores.         |  |
| Ivan Leonardo Encarnacion<br>Peralta | QA Automation Engineer | Programar las pruebas con<br>Selenium, generar reportes<br>automáticos, mantener los<br>scripts. |  |

| Ivan Leonardo Encarnacion<br>Peralta | Coordinar las pruebas, definir criterios de aceptación, validar |
|--------------------------------------|---|
| retata                               | cumplimiento de casos.  |

### Plan de automatización de pruebas

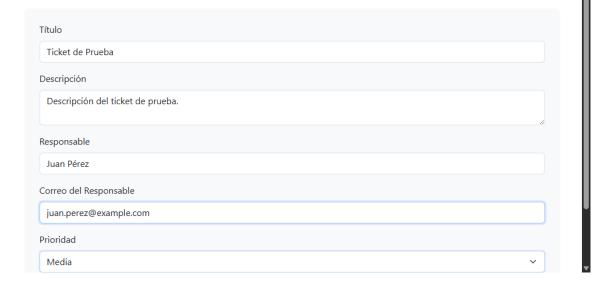
| Herramienta                                     | Propósito  |  |
|---|--|--|
| Selenium WebDriver                              | Automatizar flujos funcionales desde el navegador (Chrome) |  |
| Python Lenguaje de programación para los prueba |  |  |
| ChromeDriver                                    | Controlador que conecta Selenium con el navegador Chrome   |  |
| HTML + CSS                                      | <b>Para</b> generar reportes visuales de resultados        |  |
| Capturas de pantalla (screenshots)              | Evidencia visual paso a paso de cada prueba ejecutada      |  |

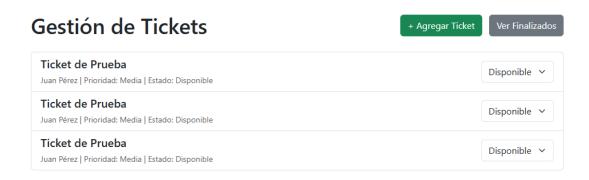
# Ejecución y demostración:

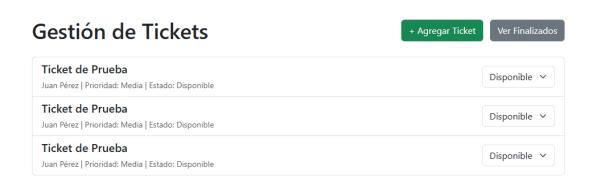
# Gestión de Tickets



### **Crear Nuevo Ticket**







En el video de youtube se visualiza la prueba en ejecución

# Conclusiones y Recomendaciones

#### **Conclusiones:**

• Se logró desarrollar un sistema funcional, visualmente agradable y responsivo.

- Se implementaron pruebas automatizadas efectivas para garantizar el correcto flujo de creación de tickets.
- La metodología Scrum permitió planificar y dividir el proyecto de manera organizada.
- Monday Dev y Selenium fueron herramientas clave para el seguimiento y validación del sistema.

#### **Recomendaciones:**

- Incluir autenticación de usuarios para mayor control de acceso.
- Agregar filtros de búsqueda por responsable, estado y prioridad.
- Implementar un panel administrativo para mayor gestión.
- Agregar exportación de tickets a PDF o Excel.
- Considerar el uso de notificaciones por WhatsApp o Telegram en versiones futuras.

### **Bibliografía**

- https://www.selenium.dev/
- <a href="https://monday.com">https://monday.com</a>
- <a href="https://Infinityfree.com">https://Infinityfree.com</a>