Pontificia Universidad Javeriana



Primera Entrega Proyecto Fundamentos Ingenieria de Software

ROPA

Laura Sofia Aponte Sánchez
Juan Esteban Bello Durango
Santiago Galindo Cubillos
Juan Felipe Gutierrez Adarme

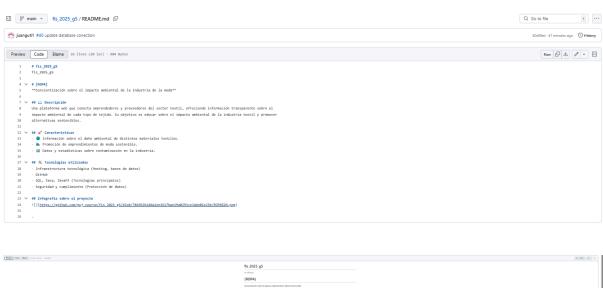
Ing. Luis Gabriel Moreno Sandoval. PhD

Bogotá

10 de Marzo de 2023

1. Estructura del proyecto

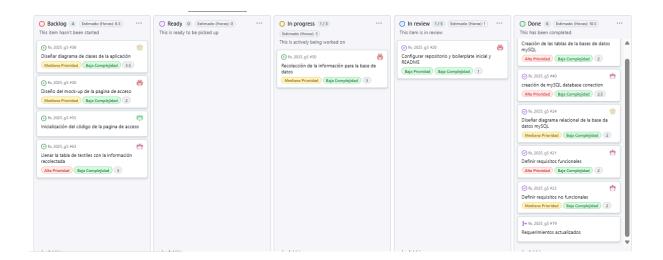
Organización del repositorio: El repositorio debe estar bien estructurado para facilitar la colaboración. Un archivo README.md es esencial para que cualquier persona que acceda al proyecto entienda rápidamente su propósito, cómo configurarlo e instalarlo. La estructura debe incluir carpetas que separen el código, los tests, y otros recursos, lo que facilita la navegación y la escalabilidad del proyecto.





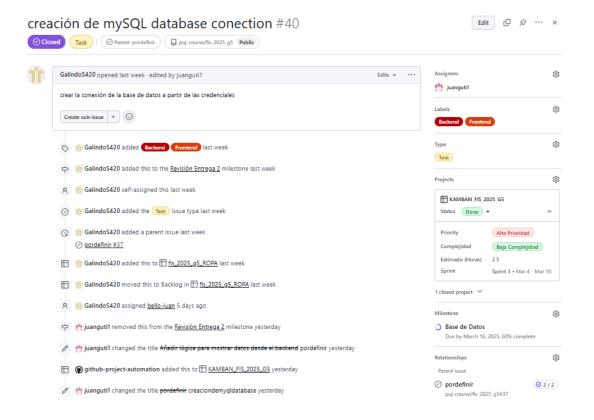
2. Tablero kanban

Flujo de trabajo ágil visualizado: Refleja cómo se mueve cada tarea a lo largo del proyecto. Las columnas Backlog, Ready, In Progress y Done. Además, el Roadmap debe incluir la planificación de los sprints, detallando las tareas que se deben completar en cada ciclo de trabajo, en este caso sprints de 1 semana.



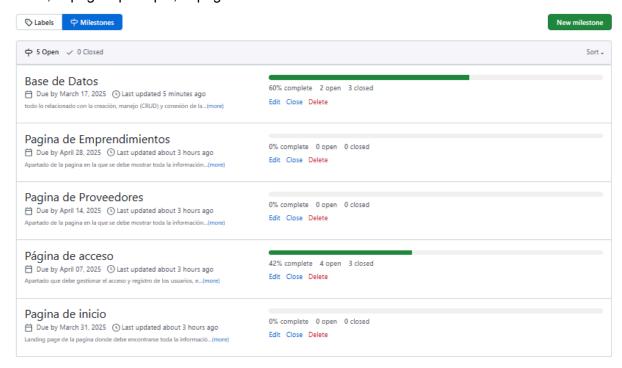
3. Definición de Historias de Usuario

Las historias de usuario son la unidad básica de trabajo en metodologías ágiles. En GitHub, cada tarea o historia de usuario debe tener un título claro, una descripción detallada de lo que se espera, una prioridad (alta, media, baja), y una estimación de complejidad y esfuerzo en horas que definimos de la siguiente forma: baja(0 a 4 horas), media (4 a 8 horas), y alta(8 o más horas). Además, cada historia debe estar vinculada a un issue, y asignada a un miembro del equipo para garantizar que se complete dentro del sprint correspondiente. A continuación un ejemplo de historia de usuario en issue.



4. Milestones (Épicas)

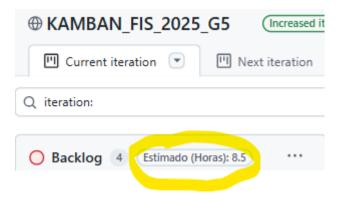
Las épicas son grandes tareas o entregables que se dividen en tareas más pequeñas (issues) a lo largo de varios sprints. Esto permite tener una visión general de las entregas clave, como en este caso la finalización de un módulo de la página, por ejemplo la base de datos, la página principal, la página de acceso etc.



5. Estimación de Esfuerzo:

En un proyecto ágil, la estimación de esfuerzo es clave para planificar y distribuir las tareas de manera realista. En este caso se utilizó la herramienta Poker Scrum (donde el equipo vota el esfuerzo de cada tarea y se comparan los resultados) para hacer la estimación de esfuerzo de cada tarea y esto se refleja en la asignación de tiempo a los issues, asegurando que todo el equipo tenga claridad sobre lo que se espera para completar una tarea. Esto se refleja en los issues y en las columnas del kamban.





Asimismo, se utilizó el Poker Scrum para definir el tiempo estimado de cada issue:

Issue	Laura Aponte	Juan Bello	Santiago Galindo	Juan Gutierrez	Conclusión (horas)
#23	3	3	1	1	2
#40	3	2	2	4	2.5
#21	1	2	2	2	2

#23 Creación de tablas de la base de datos

#40 Conexión de base de datos y java

#21 Requisitos funcionales

En el primer y tercer caso se promediaron los valores pues no se alejaban mucho entre sí, mientras que en el segundo caso como los valores era un poco más alejados entre sí se discute entre los integrantes el porque consideraban ese valor y después de escuchar todos los puntos se determinó una duración de 2.5

6. Uso de Metodologías Agil

La metodología ágil requiere una organización en el control de versiones para mantener un flujo de trabajo eficiente. En GitHub:

- Rama Develop: Los cambios diarios deben realizarse en la rama develop, lo que asegura que el código siempre esté en un estado funcional.
- Rama Main: La rama main solo debe contener las versiones estables y liberadas del proyecto, por lo que no debe recibir cambios constantes, solo en momentos clave (como la entrega de un sprint).
- Ramas personales: Cada miembro del equipo debe crear una rama para trabajar en sus tareas asignadas, lo que evita conflictos y permite un trabajo más organizado.

- Merge: Una vez que las tareas están completas, las ramas personales deben fusionarse de nuevo en develop o, en algunos casos, directamente en main para entregas más grandes. Esto asegura que todos los miembros contribuyan al proyecto de forma efectiva.
- La metodología ágil definida es poker scrum.

7. Gráficos de Seguimiento

Los gráficos de seguimiento son herramientas visuales que ayudan a monitorear el progreso del equipo a lo largo del ciclo de vida del proyecto. Estos gráficos permiten a los miembros del equipo, gerentes y stakeholders tener una visión clara y actualizada sobre el estado del proyecto, facilitando la toma de decisiones informadas.

- Gráfico de Burn Up: A diferencia del Burn Down, el gráfico de Burn Up muestra el progreso hacia un objetivo total, en lugar de mostrar el trabajo pendiente. Este gráfico refleja el trabajo completado (en el eje Y) frente al tiempo (en el eje X).

Además, es más útil para ver cambios en el alcance del proyecto, ya que puedes ver cómo el trabajo pendiente (el total de tareas) cambia a lo largo del tiempo.

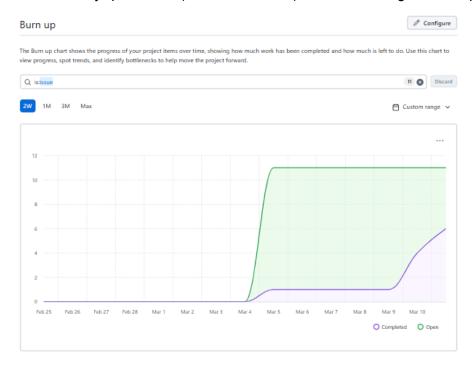


 Gráfico Status por Asignado: Este gráfico muestra la distribución de los issues abiertos y cerrados en función de los miembros del equipo a los que están asignados.Permite evaluar la distribución equitativa del trabajo dentro del equipo y detectar si algún miembro tiene demasiados issues asignados en comparación con otros. Está representado como una gráfica de barras

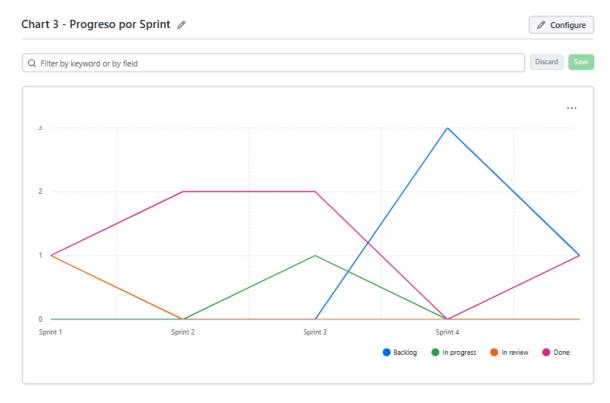


- Gráfico Milestone por Prioridad: Este gráfico clasifica los issues según su prioridad (alta, media, baja) y los agrupa según el milestone al que pertenecen. Ayuda al equipo y a los stakeholders a identificar si los milestones están correctamente balanceados en términos de prioridad de los issues. Se representa en una grafica de columnas.



- Gráfico de Progreso por Sprint: Este gráfico de líneas muestra la evolución del estado de los issues a lo largo de los sprints. En el eje X se representan los sprints, y en el eje Y, la cantidad de issues en cada estado (Backlog, In Progress, Done,

etc.). A medida que avanza el sprint, las líneas reflejan cómo los issues cambian de estado, mostrando el flujo de trabajo del equipo.



- Gráfico de Complejidad por Sprint: es útil para evaluar cómo varía la dificultad de las tareas en un proyecto ágil y para ajustar la planificación, las estimaciones y la capacidad del equipo a medida que avanzan los sprints. Facilita la toma de decisiones sobre el manejo de la carga de trabajo y mejora la precisión de las estimaciones en futuros sprints.

Chart 4 - Complejidad por Sprint

Q Filter by keyword or by field

...

J

Sprint 1 Sprint 2 Sprint 3 Sprint 4

Baja Complejidad
 No Complejidad