

Licenciatura en Tecnologías de la Información

Proyecto Final Tecnicatura



Integrantes:

Sebastián Barboza - Genaro Delgado
Victoria Rey - Milagros Villanueva - Matías Fernandez

Generación 2024

Tutores:

Sergio Baudine - Base de Datos
Maria Pilar Albacete / Yubisleinys Mora - Testing
Guillermo Uscudum - Programación
Ariel Montañez - Gestión de Proyecto
Gabriel Pereira / Yanelis Cardenas - Infraestructura

Año de entrega 2025

Índice

Marco de trabajo.....	3
Definición de roles.....	3
Eventos/Ceremonias.....	4
Herramienta de gestión JIRA.....	4
Sprint Planning.....	5
Minutas de planificación de sprints.....	7
Seguimiento - Weekly Scrum.....	10
Sprint Retrospective.....	12

Marco de trabajo

El marco de trabajo elegido para desarrollar nuestro Proyecto Final de Tecnicatura, es **Scrum**.

Scrum es un marco de trabajo ágil, que se usa para gestionar proyectos de manera **iterativa e incremental**. Se basa en trabajar en ciclos cortos llamados **Sprints** (2 a 4 semanas aprox), donde el equipo desarrolla y entrega partes funcionales del producto. Tiene tres roles principales: **Product Owner** (prioriza y define qué se hace), **Scrum Master** (facilita el proceso y elimina impedimentos) y el **Equipo de desarrollo** (programadores, testers, etc.).

Como Scrum trabaja con sprints de 2 a 4 semanas, esto nos permite adaptarnos al cronograma previsto de entregas, de forma de ir entregando partes funcionales de la aplicación; por ejemplo para el frontend: entregar gestión de usuarios, luego entregar gestión de actividades, etc. Este marco de trabajo nos permite adaptarnos a los cambios. Si los tutores hacen ajustes en requerimientos, Scrum permite adaptarnos fácilmente en el próximo Sprint.

Por otro lado, se nos pide el uso de la herramienta JIRA para gestionar el proyecto. Esta herramienta es especialmente útil para utilizarla con una metodología como Scrum. Desde aquí podemos planificar los sprints, darles seguimiento, visualizar el progreso, entre otras cosas.

Otro aspecto relevante de Scrum, es que nos permite integrar en cada sprint pruebas (funcionales, de regresión, etc), asegurando que el producto siempre esté validando los requerimientos, y cumpla con los estándares de calidad esperados.

Por último, Scrum es un marco de trabajo ideal para equipos pequeños, en nuestro caso el equipo cuenta con 5 integrantes, lo cual se adapta muy bien a los roles que tiene un proyecto en Scrum.

Definición de roles

Si bien se espera, que todos los miembros del equipo participen y contribuyan por igual al desarrollo del proyecto en las diferentes áreas, se decidió establecer los siguientes roles, de acuerdo a la metodología Scrum:

- Victoria Rey - **Product Owner**
- Genaro Delgado - **Scrum Master**
- Matías Fernández - **Equipo de Desarrollo/Testing**
- Sebastian Barboza - **Equipo de Desarrollo/Testing**
- Milagros Villanueva - **Equipo de Desarrollo/Testing**

Eventos/Ceremonias

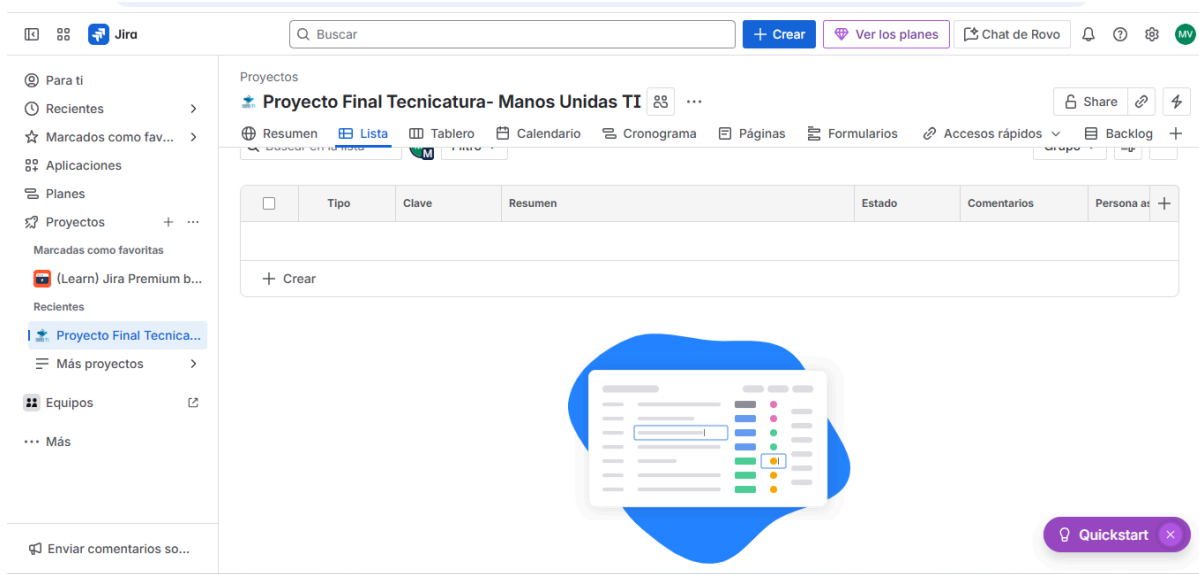
- **Sprint Planning:** Definición de objetivos y tareas del Sprint. Será coherente con los requerimientos de cada entrega. Consistirá en una reunión virtual (mediante Discord).
- **Weekly Scrum:** Reunión semanal para coordinar avances, bloqueos y tareas de la semana. La comunicación diaria se realiza mediante el grupo de WhatsApp del equipo.
- **Sprint Review:** Mostrar al tutor lo desarrollado. Se utilizarán las instancias de videoconferencias con tutores, para hacer un resumen del sprint.
- **Sprint Retrospective:** Análisis interno del equipo para mejorar en el próximo Sprint. Luego de la devolución de los tutores sobre la entrega, se realizará reunión virtual, para analizar los puntos positivos, así como las mejoras a realizar.

Herramienta de gestión JIRA

Jira es una herramienta de gestión de proyectos desarrollada por Atlassian. Se utiliza sobre todo en metodologías ágiles como Scrum o Kanban

- **Enlace de acceso a proyecto en JIRA:**

<https://estudiantes-team-lwfbm8m4.atlassian.net/jira/software/projects/KAN/list?atlOrigin=eyJpIjoiMTJIMjhjZjQ1M2VhNGM5YzhjYTlkZTY3NzA3MGJkODYiLCJwIjoiaj9>



Sprint Planning

Sprint	Duración	Objetivos	Criterios
1	03 al 29 de Septiembre	<ul style="list-style-type: none"> ● Crear documento de gestión de proyecto (Justificar metodología, definir roles, ceremonias, crear proyecto en Jira) ● Mejorar backend ● Crear prototipo de baja fidelidad ● Implementar Active Directory, dominios, redundancia, y virtualización en infraestructura ● Mejorar base de datos ● Crear plan de pruebas y análisis de riesgos. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Documento de gestión aprobado. ● Prototipo y backend funcionales. ● AD y virtualización operativos. ● Base de datos optimizada y conectada al backend. ● Plan de pruebas y riesgos completado.

Sprint	Duración	Objetivos	Criterios
2	03 al 19 de Octubre	<ul style="list-style-type: none"> ● Agregar documentación de sprints ● Actualizar Jira ● Mejorar prototipo de baja fidelidad ● Crear arquetipos de usuarios ● Crear mapa de empatía ● Agregar elementos en TestLink ● Completar plan de pruebas ● Crear tablas de equivalencias ● Agregar elementos de seguridad en infraestructura ● diseñar componentes de sedes en infraestructura ● grabar video de infraestructura 	<ul style="list-style-type: none"> ● Documentación y Jira actualizados. ● Prototipo mejorado y validado. ● Arquetipos y mapa de empatía aprobados. ● Plan de pruebas y TestLink completos. ● Seguridad implementada en infraestructura. ● Componentes de sedes diseñados. ● Video de infraestructura grabado.

Sprint	Duración	Objetivos	Criterios
3	21 de Octubre al 09 de Noviembre	<ul style="list-style-type: none"> ● Agregar documentación de sprints ● Actualizar Jira ● Comenzar con diseños de Frontend ● Diseñar casos de pruebas en TestLink ● Agregar elementos de seguridad en infraestructura ● Diseñar diagrama de redes en infra ● Diseñar Data Warehousing ● grabar videos de infraestructura y programación 	<ul style="list-style-type: none"> ● Documentación y Jira actualizados. ● Repositorios GitLab actualizados. ● Diseño de Frontend 50% ● Casos de TestLink 70%. ● Componentes de sedes diseñados. ● Diseño de diagrama de DW. ● Video de infraestructura y programación grabados.

Sprint	Duración	Objetivos	Criterios
4	10 de Noviembre al 29 de Noviembre	<ul style="list-style-type: none"> ● Agregar documentación de sprint ● Actualizar Jira ● Finalizar implementación de Frontend. Resolver incidentes reportados. ● Ejecutar casos de pruebas en TestLink y reportar incidentes en Mantis. ● Finalizar configuración de elementos de seguridad y redundancia en infraestructura. ● Optimizar implementación de Data Warehousing ● Grabar videos de infraestructura y programación. ● Actualizar y mejorar documentación de todas las áreas. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Documentación de todas las áreas y Jira, actualizados. ● Repositorios GitLab actualizados. ● Diseño de Frontend 100%. ● Ejecución de Casos de TestLink, 100%, dos ciclos completos. ● Más de 15 incidentes reportados en Mantis. Todos los incidentes resueltos. ● Implementación 100% de componentes solicitados para infraestructura. ● Finalizado Data Warehousing. ● Video de infraestructura y programación grabados.

Minutas de planificación de sprints

- Enlace a minutas de reunión
<https://docs.google.com/spreadsheets/d/1zoNALnNw3Q53QwVML5ZR7PitTKaCg6Se/edit?usp=sharing&oid=100791237216009682947&rtpof=true&sd=true>

Acta de reunión Sprint 1

Acta de reunion					
Grupo	Manos Unidas TI - Grupo 8				
Fecha	03/09/2025				
Lugar	Discord				
Participantes	Victoria Rey, Milagros Villanueva, Genaro Delgado, Sebastian Barboza, Matias Fernandez				
Duracion	70 minutos				
Temas	Organizacion de entrega 1- Proyecto Final de Tecnicatura / Planificacion del sprint				
Decisiones tomadas	Eleccion de metodologia de trabajo Scrum, definicion de objetivos y actividades del sprint, mejoras en backend y base de datos, tecnologias a implementar en infra, definicion de elementos del plan de pruebas				
Tareas asignadas	Matias y Genaro trabajar en infra, Milagros redactar plan de pruebas, Sebastian trabajar en documentos de gestion de proyecto y base de datos, y victoria trabajar en programacion.				
Proxima reunion	08/09/2025				

Acta de reunión Sprint 2

Acta de reunion	
Grupo	Manos Unidas TI - Grupo 8
Fecha	03/10/2025
Lugar	Discord
Participantes	Victoria Rey, Milagros Villanueva, Genaro Delgado, Sebastian Barboza, Matias Fernandez
Duracion	100 minutos
Temas	Entrega 2/ Planificacion del sprint
Decisiones tomadas	Se actualizaron tareas en Jira, se decidieron los elementos a agregar en plan de pruebas y en Testlink, se eligieron los componenetes a mejorar y a implementar en infra, v se seleccionaron caracterisitocas para los arquetipos de usuarios
Tareas asignadas	Milagros trabajar en diseño de arquetipo de usuarios, Sebastian trabajar en requerimientos de gestion de proyecto, Matias trabajar en mapa de empatia, Genaro trabajar en tema de seguridad y creacion de sedes en infra,
Proxima reunion	07/10

Acta de reunión Sprint 3

Acta de reunion	
Grupo	Manos Unidas TI - Grupo 8
Fecha	21/10/2025
Lugar	Discord
Participantes	Victoria Rey, Milagros Villanueva, Genaro Delgado, Sebastian Barboza, Matias Fernandez
Duracion	60 minutos
Temas	Organizacion de entrega 3- Proyecto Final de Tecnicatura / Planificacion del sprint
Decisiones tomadas	Definicion de tareas, organizacion del trabajo, cosas a mejorar de entrega anterior.
Tareas asignadas	Distribucion de diseño de pantallas en frontend, Milagros y Sebastian continuar con Testing, Victoria con base de datos, Genaro y Matias continuar con infra.
Proxima reunion	26/10/2025

Acta de reunión Sprint 4

Acta de reunion	
Grupo	Manos Unidas TI - Grupo 8
Fecha	10/11/2025
Lugar	Discord
Participantes	Victoria Rey, Milagros Villanueva, Genaro Delgado, Sebastian Barboza, Matias Fernandez
Duracion	90 minutos
Temas	Entrega 4/ Planificacion del sprint
Decisiones tomadas	Se actualizaron tareas en Jira, se reviso modulos pendientes de desarrollo en frontend, se reviso implementaciones pendientes en infra, se definio ciclos a ejecutar en testing, y se reviso mejoras para Data Warehousing.
Tareas asignadas	Milagros y Sebastian continuar con ejecucion de casos y reporte de incidentes, Victoria revisar mejoras en base de datos, Matias y Genaro continuar con infra. En programacion se dividen modulos para cada integrante: Sebastian - Espacios, Milagros - Funcionalidades y auditoria, Genaro- Usuarios, Victoria - Actividades, Matias - implementaciones de seguridad, diseño general de pantallas, mejoras de lo va implementado, etc.
Proxima reunion	14/11

Planificación de sprints en Jira

Sprint 1

Proyecto Final Tecnicatura- Manos Unidas TI

Resumen Lista Tablero Calendario Cronograma Páginas Formularios Accesos rápidos Backlog

Q Buscar en la lista Filtro 1 Grupo

	Tipo	Clave	Resumen	Estado	Comentarios	Persona asignada	Fecha de vencimiento	Prioridad	Etiquetas
<input type="checkbox"/>	Task	KAN-7	Crear análisis de riesgos	FINALIZADO	Añadir comentario	victoria.rey	28 sept 2025	Medium	
<input type="checkbox"/>	Task	KAN-4	Entregar backend	FINALIZADO	Añadir comentario	matias.fernandez.e	28 sept 2025	High	
<input type="checkbox"/>	Task	KAN-11	Crear rama en GitLab para proyecto final.	FINALIZADO	Añadir comentario			Medium	
<input type="checkbox"/>	Task	KAN-17	Crear video de requerimientos implementados en backe...	FINALIZADO	Añadir comentario	matias.fernandez.e	28 sept 2025	Medium	
<input type="checkbox"/>	Task	KAN-18	Organizar la grabación	FINALIZADO	Añadir comentario			Medium	
<input type="checkbox"/>	Task	KAN-2	Prototipo de baja fidelidad	FINALIZADO	Añadir comentario	victoria.rey	28 sept 2025	High	
<input type="checkbox"/>	Task	KAN-10	Aprender a utilizar Figma.	FINALIZADO	Añadir comentario			Medium	
<input type="checkbox"/>	Task	KAN-6	Crear plan de pruebas	FINALIZADO	Añadir comentario	Milagros Villanueva	28 sept 2025	Medium	
<input type="checkbox"/>	Task	KAN-14	definir roles, técnicas a utilizar, herramientas,etc	FINALIZADO	Añadir comentario			Medium	
<input type="checkbox"/>	Task	KAN-19	Elección de marco de trabajo y definición de roles	FINALIZADO	Añadir comentario	genaro.delgado	20 sept 2025	Medium	
<input type="checkbox"/>	Task	KAN-8	Implementar AD y virtualización en Infraestructura	FINALIZADO	Añadir comentario	genaro.delgado	28 sept 2025	High	
<input type="checkbox"/>	Task	KAN-9	Crear video de componentes de proyecto infraestructura	FINALIZADO	Añadir comentario	Sebastian Barboza	27 sept 2025	Medium	

Sprint 2

Proyectos Proyecto Final Tecnicatura- Manos Unidas TI

Resumen Lista Tablero Calendario Cronograma Páginas Formularios Accesos rápidos Backlog

Q Buscar tablero Filtro Filtros personali... Grupo

IDEA	POR HACER 4	EN CURSO 2	EN REVISIÓN 2	FINALIZADO 2
+ Crear	Implementar firewall ENTREGA 2- PFT 19 oct 2025 <input checked="" type="checkbox"/> KAN-37	Arreglos de infraestructura ENTREGA 2- PFT 19 oct 2025 <input checked="" type="checkbox"/> KAN-36	Arquetipo de Aux administrativo ENTREGA 2- PFT 19 oct 2025 <input checked="" type="checkbox"/> KAN-34	Arquetipo de Socio ENTREGA 2- PFT 19 oct 2025 <input checked="" type="checkbox"/> KAN-33
	Corrección de documento de programación ENTREGA 2- PFT 19 oct 2025 <input checked="" type="checkbox"/> KAN-38	Arreglos de figma ENTREGA 2- PFT 19 oct 2025 <input checked="" type="checkbox"/> KAN-32	Arquetipo de No Socio ENTREGA 2- PFT 19 oct 2025 <input checked="" type="checkbox"/> KAN-39	Mapa de empatía ENTREGA 2- PFT 19 oct 2025 <input checked="" type="checkbox"/> KAN-35
	Sprint Retrospective ENTREGA 2- PFT 19 oct 2025 <input checked="" type="checkbox"/> KAN-40			Q Ver el trabajo marcado co...
	Video infra ENTREGA 2- PFT 19 oct 2025 <input checked="" type="checkbox"/> KAN-41			

Más filtros ▾

Sprint 4

9

Seguimiento - Weekly Scrum

- Se realizan mínimo dos reuniones por cada semana que compone un sprint.
- Se elaboran minutas de las reuniones semanales, donde se establece duración, participantes, temas, decisiones tomadas, tareas asignadas. (Ver documento de minutas)
- Se actualiza el estado de las tareas en Jira conforme avanzan los sprints. Hay tareas que quedan por hacer, otras en curso, en revisión, o finalizadas.
- Se utiliza grupo de whatsapp para comunicaciones del equipo.

A continuación se muestran distintas evidencias del seguimiento semanal:

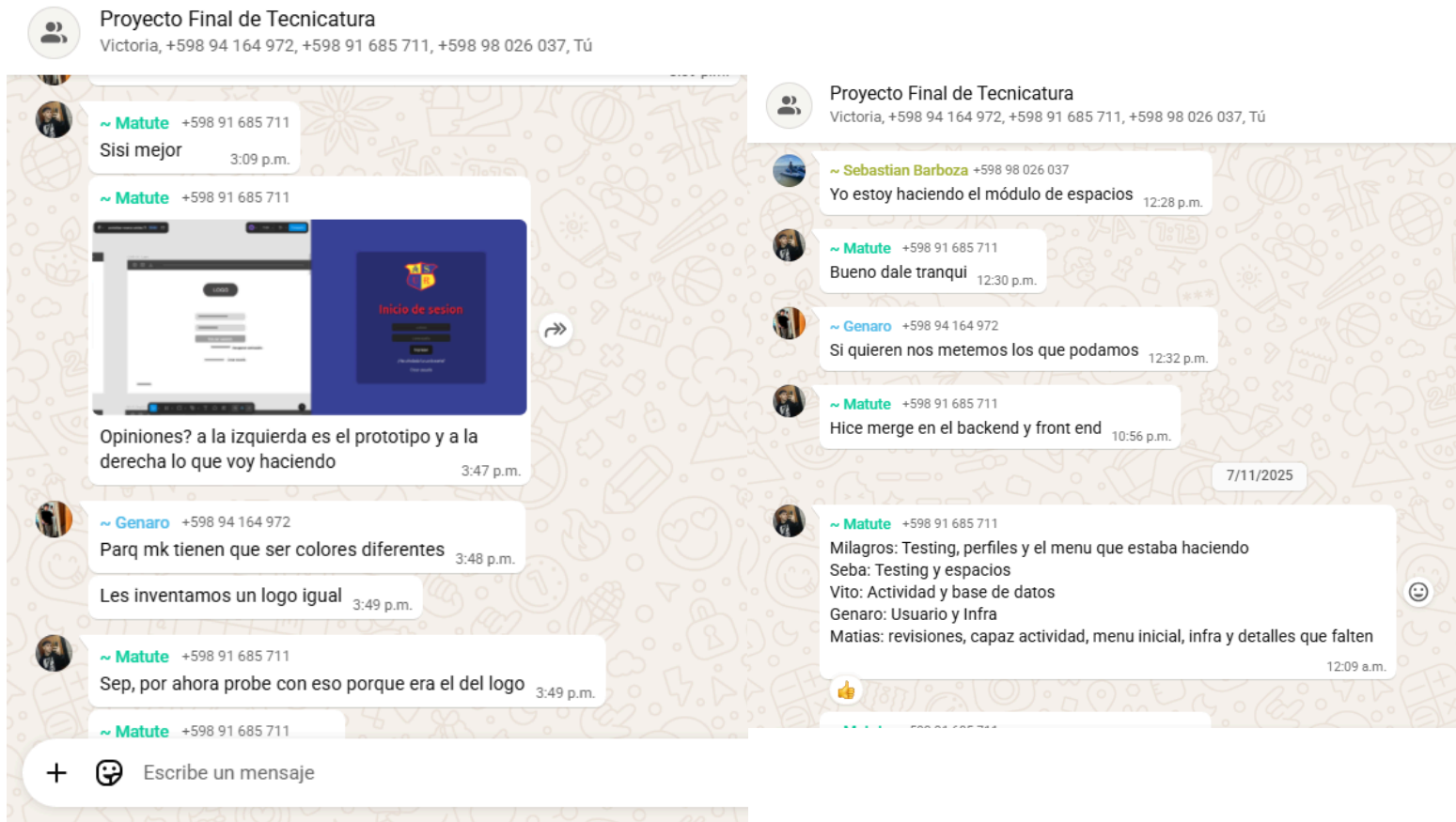
Sprint 1 - Acta de una reunión semanal

Acta de reunion	
Grupo	Manos Unidas TI - Grupo 8
Fecha	12/09/2025
Lugar	Discord
Participantes	Victoria Rey, Milagros Villanueva, Genaro Delgado, Sebastian Barboza, Matias Fernandez
Duracion	150 minutos
Temas	Revision de prototipo - Programacion, y implementacion de requeriminetos en proyecto infraestructura
Decisiones tomadas	Se aprobo el diseno de pantallas del prototipo y las mejoras en backend, se aprobo la instalacion configuracion de tecnologias en proyecto infra.
Tareas asignadas	Matias revision de componentes implementados en infra, resto del equipo pensar en mejoras de la base de datos
Proxima reunion	16/09/2025

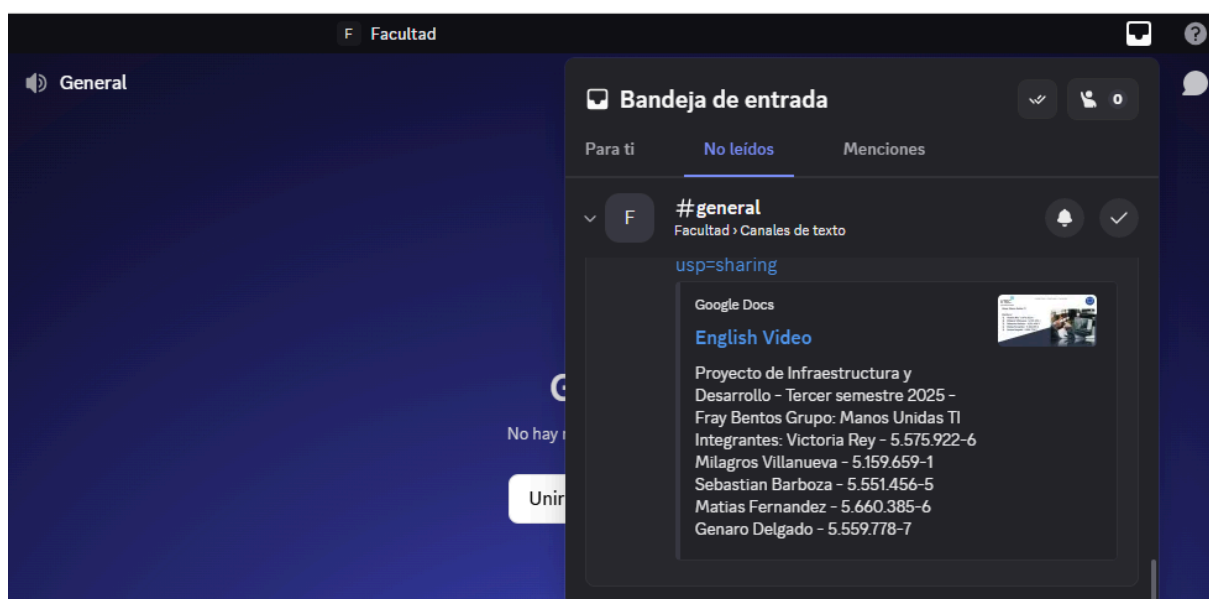
Sprint 2 - Actualización de tareas en JIRA

POR HACER 4	EN CURSO 2	EN REVISIÓN 2	FINALIZADO 2
<p>Implementar firewall</p> <p>ENTREGA 2- PFT</p> <p>19 oct 2025</p> <p>✓ KAN-37</p>	<p>Arreglos de infraestructura</p> <p>ENTREGA 2- PFT</p> <p>19 oct 2025</p> <p>✓ KAN-36</p>	<p>Arquetipo de Aux administrativo</p> <p>ENTREGA 2- PFT</p> <p>19 oct 2025</p> <p>✓ KAN-34</p>	<p>Arquetipo de Socio</p> <p>ENTREGA 2- PFT</p> <p>19 oct 2025</p> <p>✓ KAN-33</p>
<p>Corrección de documento de programación</p> <p>ENTREGA 2- PFT</p> <p>19 oct 2025</p> <p>✓ KAN-38</p>	<p>Arreglos de figma</p> <p>ENTREGA 2- PFT</p> <p>19 oct 2025</p> <p>✓ KAN-32</p>	<p>Arquetipo de No Socio</p> <p>ENTREGA 2- PFT</p> <p>19 oct 2025</p> <p>✓ KAN-39</p>	<p>Mapa de empatía</p> <p>ENTREGA 2- PFT</p> <p>19 oct 2025</p> <p>✓ KAN-35</p>
<p>Sprint Retrospective</p> <p>ENTREGA 2- PFT</p> <p>19 oct 2025</p> <p>✓ KAN-40</p>			
<p>Video infra</p> <p>ENTREGA 2- PFT</p> <p>19 oct 2025</p> <p>✓ KAN-41</p>			

Sprint 3 - Capturas de whatsapp sobre desarrollo del frontend



Sprint 4- Captura de Discord sobre planificación de video para Inglés






Sprint Retrospective









La retrospectiva del sprint se realiza en la reunión final del sprint, donde se efectúa la entrega de lo elaborado, estas reuniones quedan reflejadas en las minutas, y en JIRA.



Se definen **aspectos positivos y negativos**, **aspectos a mejorar**, y **acciones para el próximo sprint**.

Sprint 1



Espacio



Proyecto Final Tecnicatura- Manos Unidas TI



 Resumen
  **Lista**
 Tablero
  Calendario
  Cronograma
  Páginas
  Formularios
  Accesos rápido

 Añadir epic
 /  KAN-73

Sprint Retrospective – Entrega 1

 Descripción

Sprint Retrospective – Entrega 1

Duración del sprint

03 al 29 de Septiembre

Objetivos principales


- Crear el documento de gestión del proyecto (metodología, roles, ceremonias, Jira).
- Mejorar backend existente.
- Crear prototipo de baja fidelidad.
- Implementar Active Directory, dominios, redundancia y virtualización en infraestructura.
- Mejorar la base de datos.
- Crear plan de pruebas y análisis de riesgos.


Qué salió bien


- Excelente coordinación entre las distintas áreas del proyecto (backend, diseño, infraestructura, pruebas).
- Se cumplieron la mayoría de los objetivos planteados para el sprint.
- Comunicación constante entre los integrantes, con reuniones frecuentes por Discord/WhatsApp.
- El documento de gestión quedó correctamente elaborado y aprobado.
- El prototipo de baja fidelidad fue completado según lo esperado.
- AD, dominios y virtualización se implementaron correctamente.


Espacio


Proyecto Final Tecnicatura- Manos Unidas TI


...


 Resumen


 **Lista**


 Tablero


 Calendario

 Cronograma



 Páginas

 Formularios

 Acceso

 Añadir epic / ☒ KAN-74

Sprint Retrospective – Entrega 2

▼ Descripción

Sprint Retrospective – Entrega 2

Duración del sprint

03 al 19 de Octubre

Objetivos principales



- Agregar documentación de sprints.
- Actualizar Jira.
- Mejorar prototipo de baja fidelidad.
- Crear arquetipos de usuarios.
- Crear mapa de empatía.
- Agregar elementos en TestLink.
- Completar plan de pruebas.
- Crear tablas de equivalencias.
- Agregar elementos de seguridad en infraestructura.
- Diseñar componentes de sedes en infraestructura.
- Grabar video de infraestructura.









Qué salió bien



- La documentación general del proyecto quedó más completa y organizada.

Buscar



Espacio

 Proyecto Final Tecnicatura- Manos Unidas TI  ...

 Resumen  Lista  Tablero  Calendario  Cronograma  Páginas  Formularios  Accesos rápidos

 Añadir epic /  KAN-75

Sprint Retrospective – Entrega 3

▼ Descripción

Sprint Retrospective – Entrega 3

Duración del sprint

21 de Octubre al 09 de Noviembre

Objetivos principales

- Agregar documentación de sprints.
- Actualizar Jira.
- Comenzar diseños de Frontend.
- Diseñar casos de prueba en TestLink.
- Agregar elementos de seguridad en infraestructura.
- Diseñar diagrama de redes en infraestructura.
- Diseñar Data Warehousing.
- Grabar videos de infraestructura y programación.

Qué salió bien

- Se avanzó significativamente en los diseños de Frontend (alrededor del 50%).
- Los casos de prueba en TestLink llegaron al 70%, cumpliendo el objetivo del sprint.
- Se agregaron elementos de seguridad en infraestructura y se mejoró la arquitectura.
- Se elaboró el diseño del Data Warehousing según lo planificado.

Sprint 4

Proyecto Final Tecnicatura- Manos Unidas TI

Resumen | Listas | Tablero | Calendario | Cronograma | Páginas | Formularios | Accesos rápidos | Backlog

Añadir epic / KAN-76

Sprint Retrospective – Entrega 4 (Final)

+ @

Descripción

Sprint Retrospective – Entrega Final

Propósito

Reflexionar sobre el proceso completo del proyecto ASUR, identificando aciertos, desafíos y acciones concretas para futuros desarrollos en equipo.

Qué funcionó bien

- Trabajo en equipo sólido:** Hubo muy buena comunicación entre integrantes, tanto de forma sincrónica (reuniones) como asincrónica (WhatsApp, Discord).
- Coordinación entre áreas:** Backend, frontend, infraestructura, testing, y base de datos, lograron integrarse en un mismo flujo de trabajo.
- Adaptabilidad del equipo:** Ante las distintas devoluciones de los tutores, el equipo logró ajustarse sin bloquearse.
- Uso continuo de herramientas:** Se utilizaron de manera consistente Jira, GitLab, TestLink, entre otras herramientas.
- División de roles clara:** La asignación de Product Owner, Scrum Master y equipo de desarrollo mejoró la organización.
- Avances técnicos sólidos:**
 - Backend funcional y conectado a base de datos
 - Frontend con diseño funcional e integración al backend
 - Infraestructura con AD, dominios, redes y seguridad
 - Data Warehousing diseñado e implementado
 - Plan de pruebas completo, ejecución en TestLink, y reporte de incidentes
- Presentaciones eficientes:** Los videos grabados permitieron mostrar los avances de manera clara y organizada.

Aspectos a mejorar