🧩 Escenario

Tu equipo de desarrollo necesita migrar su proceso de trabajo a Azure DevOps. Como líder técnico, debés:

1. Configurar un proyecto completo en Azure DevOps con todos sus componentes.
2. Establecer un flujo de trabajo ágil con sprints y seguimiento de tareas.
4. Configurar políticas de calidad de código.
5. Establecer un proceso de code review mediante Pull Requests.
6. Documentar las decisiones tomadas y justificarlas.

📋 Tareas que debés cumplir

1. Configuración inicial del proyecto
- Crear una organización en Azure DevOps

- Crear un proyecto con la metodología ágil que consideres apropiada
- Configurar los equipos y áreas del proyecto

- Documentar en `decisiones.md` por qué elegiste esa metodología

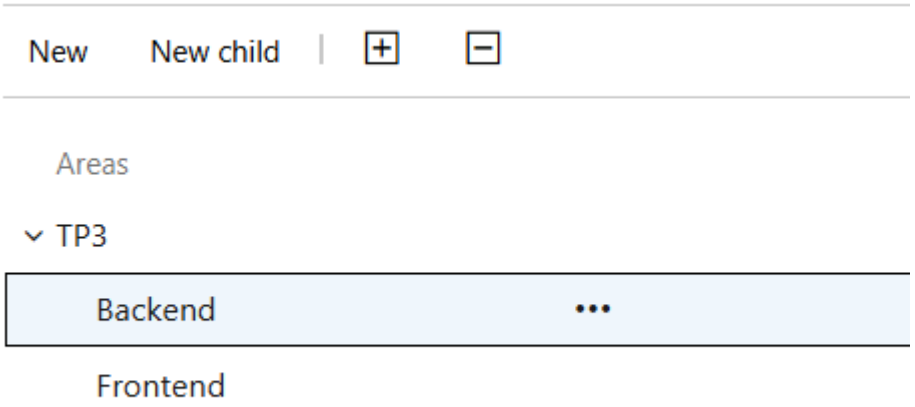
Decisiones del Proyecto

Metodología
Usamos **Agile** porque es simple, flexible y nos deja adaptarnos rápido a cambios.
Hicimos sprints de 2 semanas para entregar avances chicos y continuos.

Áreas y Equipos
Dividimos el proyecto en dos sub-áreas: **Frontend** y **Backend**.
Creamos un equipo para cada una. Así cada grupo ve solo lo suyo y es más fácil medir el progreso.

Estructura de Trabajo
- **Epic**: Sistema de Autenticación de Usuarios
  - **User Stories**: Registro, Login y Recuperar contraseña
  - **Tasks**: 2 por cada historia (formularios, endpoints, validaciones, etc.)
  - **Bugs**: Ejemplos de errores en validación y tokens

Justificación
La idea fue organizar el trabajo en pasos claros: Epic > Stories > Tasks. Esto nos da orden, visibilidad y permite entregar valor rápido.



2. Gestión del trabajo con Azure Boards
- Crear al menos:
  - 1 Epic que represente una funcionalidad completa
  - 3 User Stories relacionadas con el Epic
  - 2 Tasks por cada User Story
  - 2 Bugs de ejemplo
- Configurar un Sprint de 2 semanas

Iteration	Start Date	End Date
TP3\Iteration 1	22/9/2025	5/10/2025

- Asignar los work items al Sprint

ID	Title	Assigned To	State	Area Path
11	Registro de Usuario (Backend)	Unassigned	New	TP3\Backend
12	inicio de sesion	Unassigned	New	TP3\Frontend
10	Registro de Usuario (Frontend)	Unassigned	New	TP3\Frontend
9	Autenticacion de Usuarios	Unassigned	New	TP3\Backend
14	Diseñar formulario de registro	Unassigned	New	TP3\Frontend
13	Crear Endpoint POST	Unassigned	New	TP3\Backend
16	Token de sesion expira antes de lo esperado	Unassigned	New	TP3\Frontend
15	Validacion de email incorrecto en formulario de registro	Unassigned	New	TP3\Frontend

se lo sigamos a todos
- Documentar la estructura de trabajo elegida
Estructura de trabajo en Azure Boards

Para organizar el proyecto usamos la siguiente jerarquía:

- **Epic**
  - Autenticación de Usuarios (funcionalidad completa)

- **User Stories**
  - Registro de Usuario (Frontend)

  - Registro de Usuario (Backend)
  - Inicio de Sesión (Frontend)
  - Inicio de Sesión (Backend)

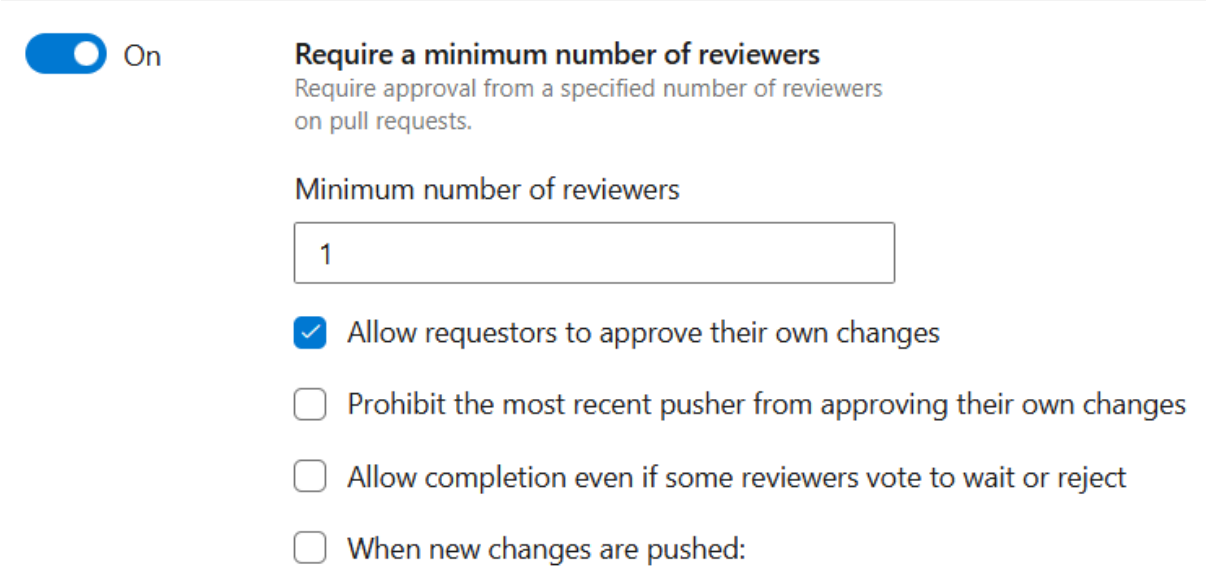
- **Tasks** (2 por cada User Story, ejemplos:)
  - Frontend: Diseñar formulario, validar campos
  - Backend: Crear endpoint, validar en base de datos

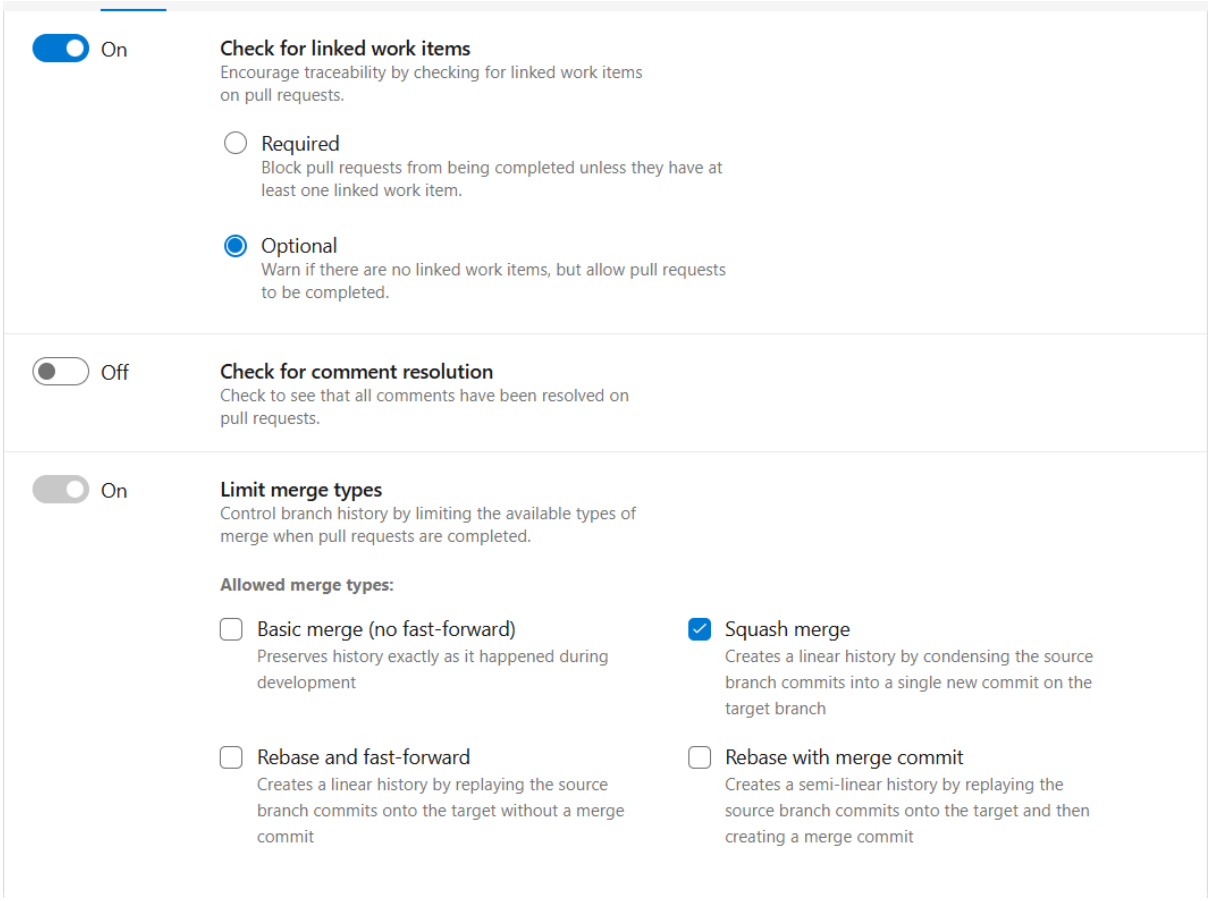
- **Bugs**
  - Validación de email incorrecta en formulario de registro
  - Token de sesión expira antes de lo esperado

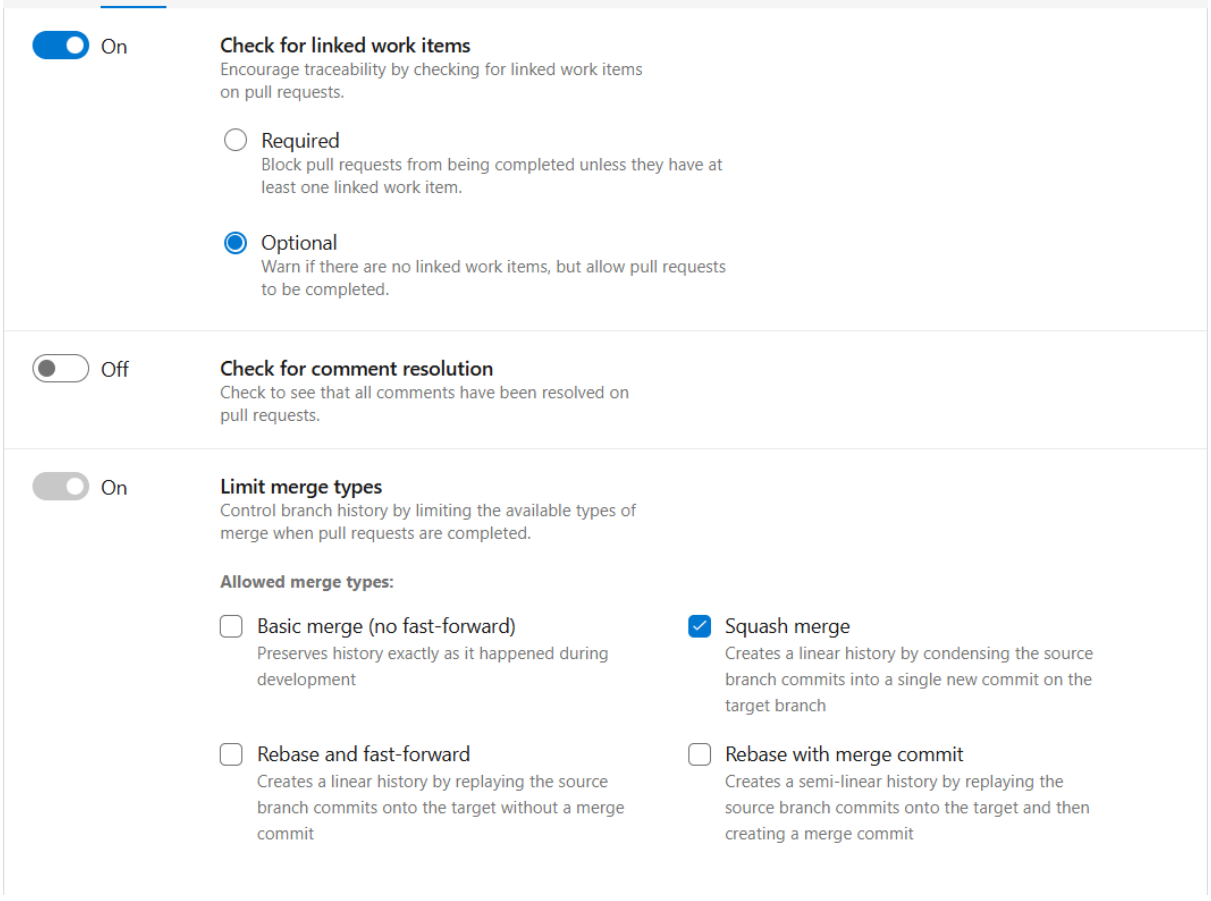
- **Sprint**
  - Sprint 1 (22/09/2025 – 05/10/2025) → todas las User Stories, Tasks y Bugs fueron asignados aquí.

Justificación
Elegimos esta estructura porque nos permite:
- Dividir el trabajo en pasos claros (Epic → User Stories → Tasks).
- Separar responsabilidades entre **Frontend** y **Backend**.
- Identificar errores reales con **Bugs** de ejemplo.
- Planificar entregas en un **Sprint de 2 semanas** que da visibilidad y control sobre el avance.

3. Control de versiones con Azure Repos
- Importar o crear un repositorio con código de una aplicación
- Configurar políticas de branch para la rama principal:
  - Requerir Pull Request
  - Mínimo 1 reviewer

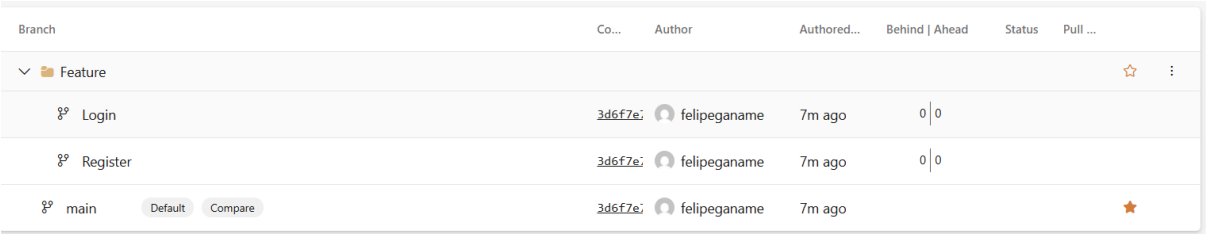


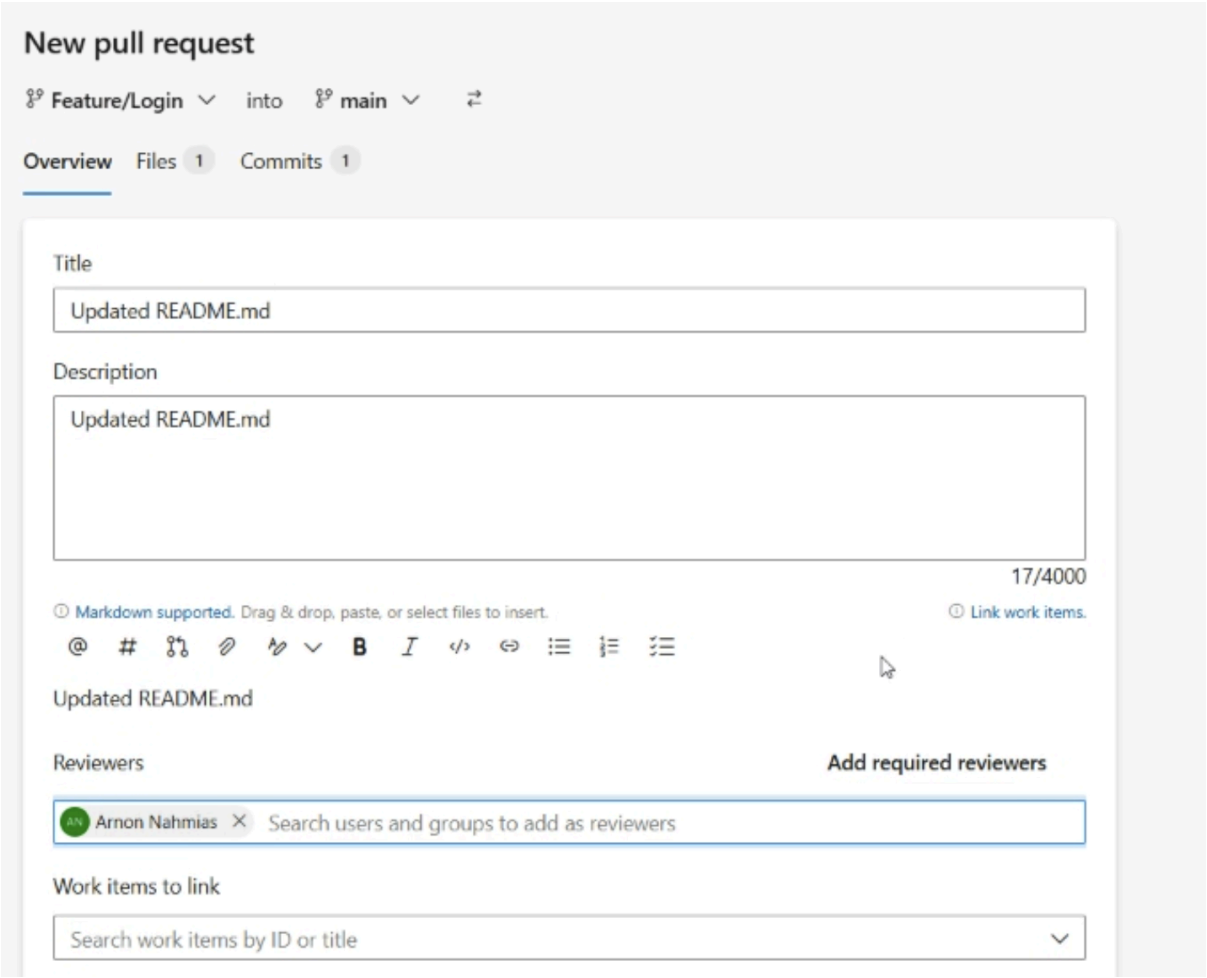


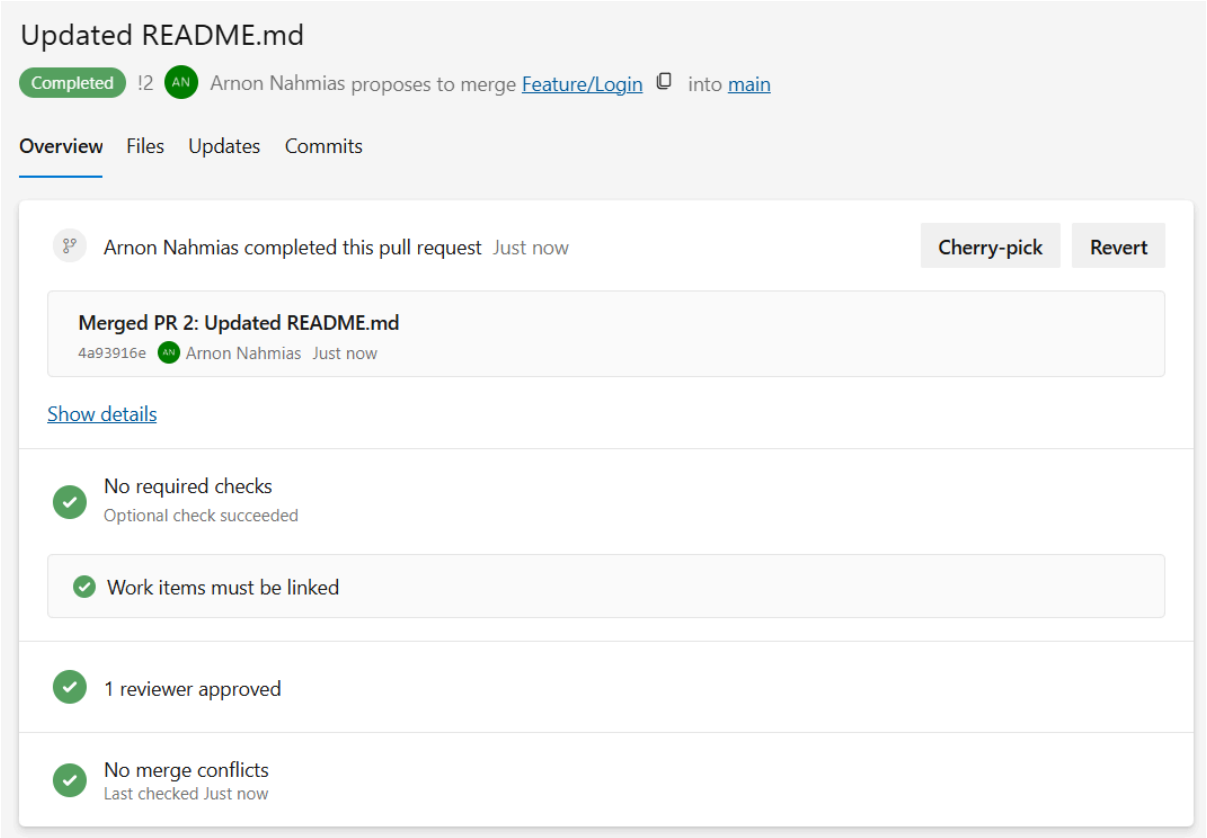


- Crear al menos 2 branches de feature

- Realizar cambios y crear Pull Requests







Decisiones sobre Branch Policies en Azure Repos

En la rama principal **main** configuramos políticas para asegurar la calidad del código y controlar cómo se integran los cambios.

🔑 Configuraciones aplicadas
- **Require Pull Request:**
  Todo cambio en `main` debe realizarse mediante un Pull Request, evitando que alguien suba código directamente sin revisión.

- **Minimum number of reviewers (1):**
  Establecimos que al menos un integrante del equipo debe revisar cada PR. Esto garantiza colaboración y una validación mínima antes de integrar cambios.

- **Check for linked work items (Optional):**
  Activamos la opción *Optional*. De esta forma, Azure DevOps recomienda vincular cada PR con un Work Item (User Story, Task o Bug), lo que mejora la trazabilidad, pero no bloquea el flujo de trabajo si el vínculo falta.

- **Limit merge types – Solo Squash merge:**
  Permitimos únicamente *Squash merge*. Esto condensa todos los commits de la rama de feature en un único commit limpio dentro de `main`, manteniendo un historial ordenado y fácil de entender.

⚙️ Opciones que no usamos

- **Build Validation:**
  No configuramos validaciones automáticas de compilación o tests porque la consigna no lo exigía. En un proyecto real se integrarían pipelines de CI/CD para validar cada PR.

- **Status Checks:**
  No activamos verificaciones externas (ej. SonarCloud, GitHub Actions) porque exceden el alcance del trabajo. Sin embargo, en un entorno productivo son útiles para asegurar calidad de código y métricas.

- **Automatically included reviewers:**
  No asignamos revisores automáticos porque el equipo es reducido. Preferimos asignarlos manualmente al crear cada PR. En un equipo grande esta opción sí sería recomendable.

✅ Justificación
Con estas decisiones logramos un equilibrio entre cumplir la consigna y aplicar buenas prácticas:
- **Control de calidad mínimo garantizado** (PR + reviewer obligatorio).
- **Historial limpio** gracias al Squash merge.
- **Flexibilidad** en Work Items, sin bloquear innecesariamente.
- **Simplicidad** al no configurar integraciones que no eran requeridas.

📄 Entregables

1. **Acceso al proyecto de Azure DevOps** con:
   - Todos los componentes configurados y funcionales
   - Historial de builds exitosos
   - Work items organizados en sprints
   - Pull Requests completados

2. **Repositorio en GitHub** con:
   - **README.md** con instrucciones para:
     - Acceder al proyecto de Azure DevOps
     - Clonar y trabajar con el repositorio
     - Ejecutar los pipelines
     - Entender la estructura del proyecto
   - **decisiones.md** explicando:
     - Metodología ágil elegida y justificación
     - Estructura de work items y por qué
     - **Evidencia de funcionamiento**: capturas mostrando:
       - Board con work items organizados
       - Pull Request aprobado y mergeado
     - Problemas encontrados y soluciones aplicadas

3. **URL del proyecto** en el Excel compartido:

-
https://docs.google.com/spreadsheets/d/1mZKJ8FH390QHjwkABokh3Ys6kMOFZGzZJ3-kg5ziELc/edit?gid=0#gid=0

🗣️ Defensa Oral Obligatoria

Vas a tener que mostrar tu trabajo y responder preguntas como:
- ¿Cuál es la diferencia entre Epic, User Story y Task?
- ¿Cómo configuraste las políticas de branch y por qué?
- ¿Qué ventajas tiene usar Azure Pipelines sobre otras herramientas de CI/CD?
- ¿Qué es un Pull Request y cómo lo usaste?

✅ Evaluación

Criterio	Peso
Configuración técnica de Azure DevOps	25%
Claridad y justificación en `decisiones.md`	25%
Defensa oral: comprensión y argumentación	50%

⚠️ Uso de IA

Podés usar IA (ChatGPT, Copilot), pero **deberás declarar qué parte fue generada con IA** y justificar cómo la verificaste.
Si no podés defenderlo, **no se aprueba**.