

Proyecto APT - Capstone

Duoc UC



Integrantes:

Maximiliano Hormaeche: Scrum Master

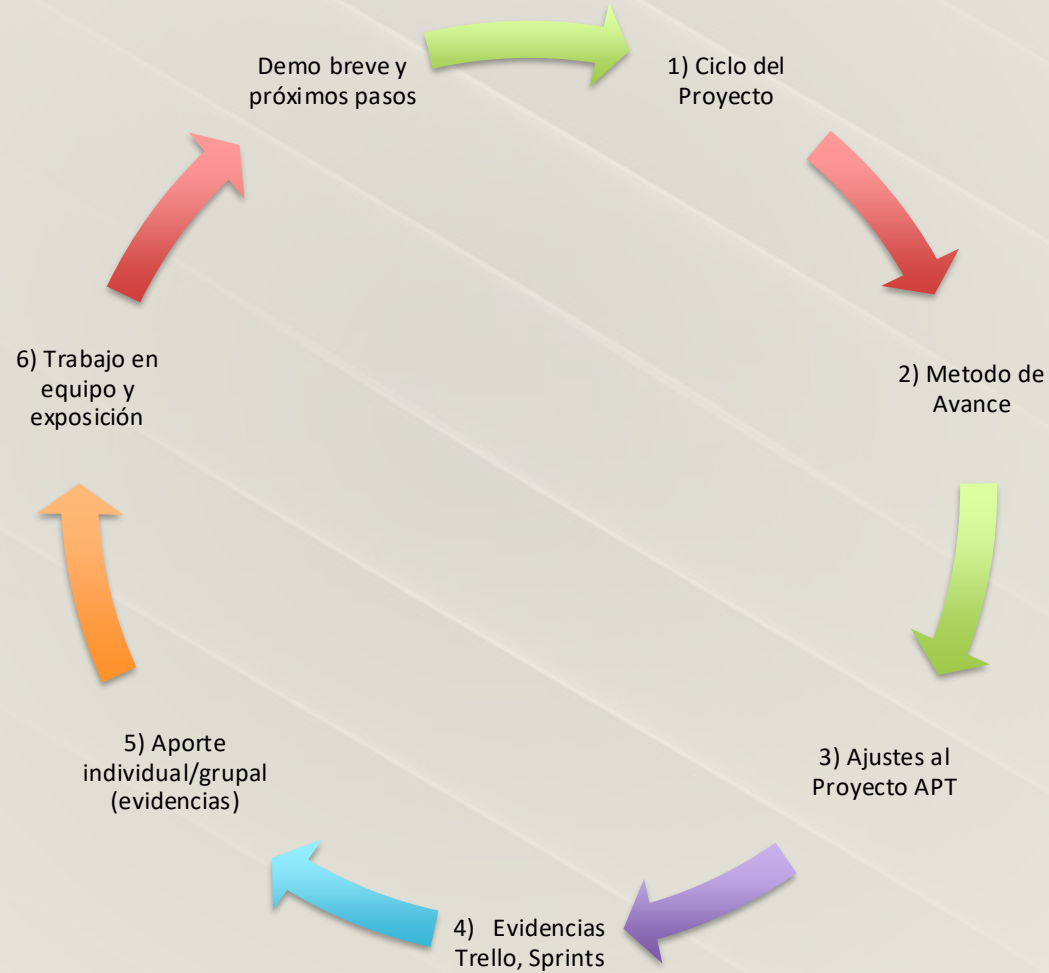
Martin Nenen: Desarrollador

Felipe González: Product Owner

Carrera/Sede: Ing En Informática, Melipilla

Fecha: 15/10/2025

Agenda



Ciclo del Proyecto



planificación →



desarrollo →



pruebas →



revisión →



retrospectiva.

Método de avance



Reuniones grupales.



Revision con el profesor.



Iteraciones con el cliente.



Fines de semana no considerados para desarrollo.



Fechas planificadas para tareas con plazos de entrega.

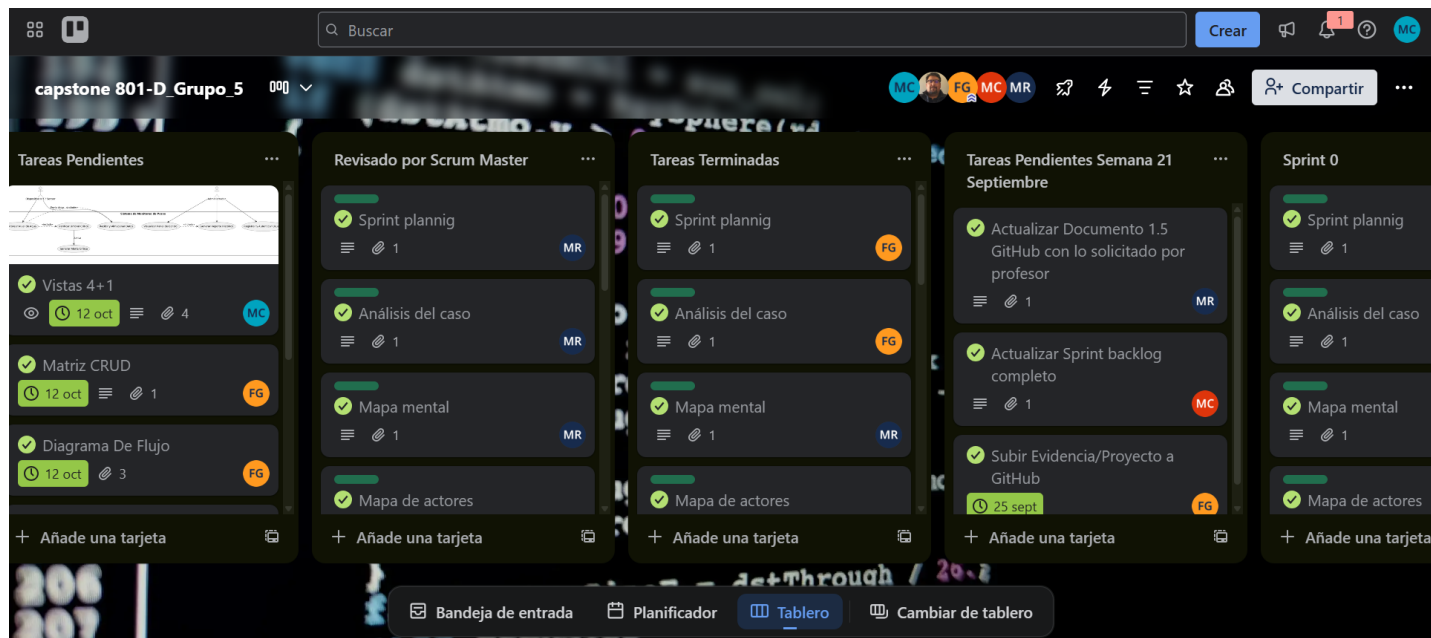


El desarrollo se centraliza en un repositorio único para mayor control.

Ajustes al proyecto APT

- Retroalimentación recibida: Como retroalimentación Recibida por el profesor en las reuniones realizadas fue que el además del trello desordenado Fue el tema de las fechas en la los Sprint cosa que se corrigió con éxito.
- Dificultades: Organización del equipo, y cómo se abordaron Luego de organizarnos y colocar tareas para cada uno esto se abordo de mejor manera teniendo como resultado un sprint con fechas y un trello bien organizado.
- Facilitadores: Documentos anteriores nos facilitaron de guía para poder tener un buen camino en el Sprint, reuniones con el profesor, Reuniones con el equipo, asignación de tareas (recursos, decisiones, validaciones).
- Ajustes al plan: actividad Del Sprint 0 que son Vistas, Matriz, Diagrama de flujo y modelo de base de datos pasa de PENDIENTE a COMPLETO.
- nuevo entregable: Se basa en Sprint 2 El cual es integrar Apis de Notificacion.
- Impacto en alcance y cronograma: Buen impacto porque estaríamos en fases finales finales del Proyecto ya programado lo mas complicado.

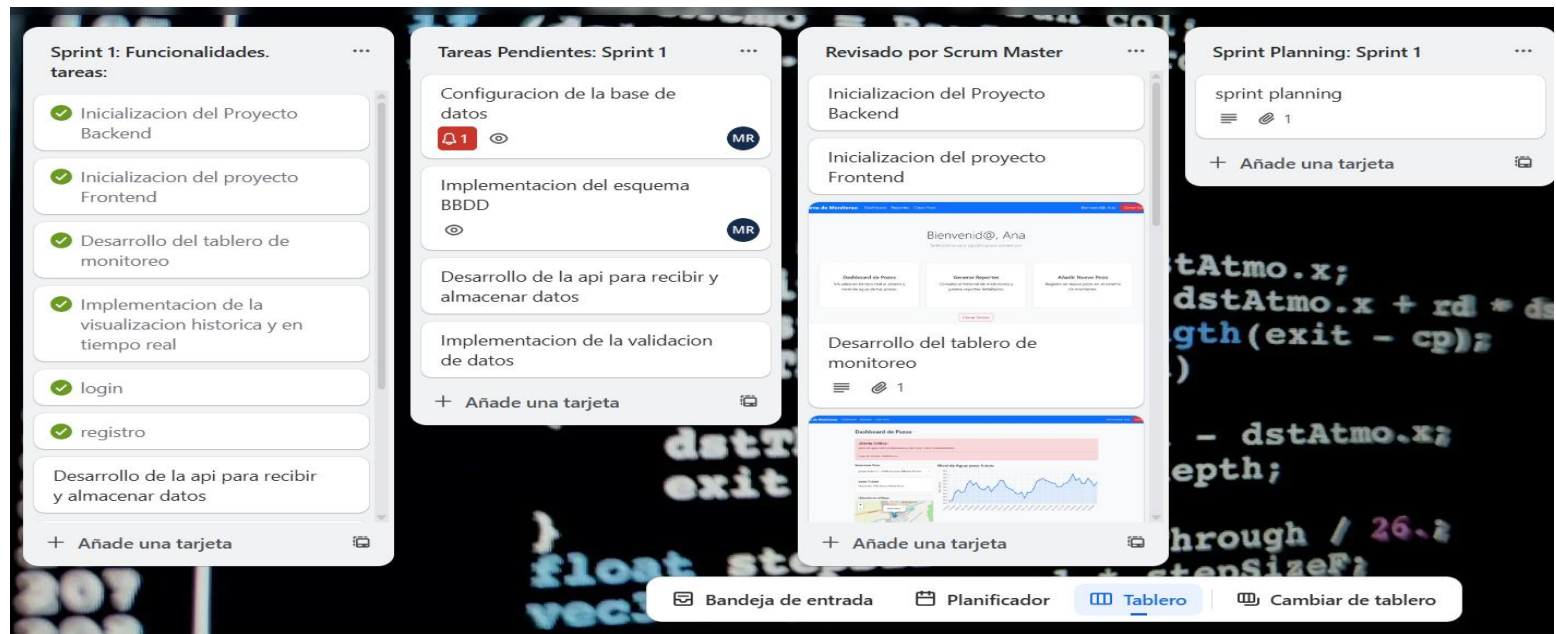
Trello Sprint inicial



Sprint Inicial

Tarea / ID	Descripción	Story Points	Responsable	Estado	Estimación (Horas)	Fecha Inicio	Fecha Terminó
Configuración de Herramientas	Preparar el entorno de trabajo en Trello y GitHub para el equipo.	N/A	Felipe Gonzalez	Completado	4	13-08-2025	13-08-2025
Documentación Individual	Completar y entregar las autoevaluaciones y documentos personales requeridos.	N/A	Equipo Completo	Completado	3	15-08-2025	15-08-2025
Documentación Grupal	Elaborar y entregar la documentación formal del proyecto (Guía Estudiante).	N/A	Equipo Completo	Completado	8	18-08-2025	18-08-2025
Visión del Proyecto y 4 Pilares	Definir el propósito, los objetivos y los principios fundamentales que guiarán el proyecto.	N/A	Maximiliano Hormaeche	Completado	4	20-08-2025	20-08-2025
Roadmap	Crear el mapa estratégico del proyecto, mostrando las fases y objetivos a lo largo del tiempo.	N/A	Martin Nenen	Completado	2	22-08-2025	22-08-2025
Épicas	Identificar y documentar las grandes funcionalidades que compondrán el producto.	N/A	Maximiliano Hormaeche	Completado	10	25-08-2024	25-08-2025
Historias de Usuario	Desglosar las Épicas en Historias de Usuario detalladas con sus criterios de aceptación.	N/A	Martin Nenen	Completado	16	26-08-2025	26-08-2025
Vistas 4+1	Crear el modelo arquitectónico para describir la estructura del software.	N/A	Martin Nenen	Completado	8	01-10-2025	
Matriz CRUD	Definir los permisos de los roles de usuario (Crear, Leer, Actualizar, Eliminar).	N/A	Felipe Gonzalez	Completado	12	01-10-2025	
Diagrama de Flujo	Mapear los procesos y la navegación que seguirán los usuarios en la aplicación.	N/A	Felipe Gonzalez	Completado	10	27-08-2025	27-08-2025
Mockups	Diseñar bocetos de baja fidelidad (wireframes) de las pantallas clave de la aplicación.	N/A	Martin Nenen	Completado	4	28-08-2025	28-08-2025
Modelo de Base de Datos (Firebase)	Crear el plano técnico de la base de datos, definiendo entidades y relaciones.	N/A	Maximiliano Hormaeche	Completado	4	01-10-2025	
Entrega de Video Final EV1	Grabar y editar el video de avance correspondiente a la primera evaluación.	N/A	Equipo Completo	Completado	4	29-08-2025	29-08-2025
Análisis del caso	Una descripción concisa del problema que el proyecto busca resolver y la solución que propone.	N/A	Felipe Gonzalez	Completado	4	03-09-2025	03-09-2025
Mapa mental	Una representación visual que organiza de forma jerárquica las ideas y funcionalidades clave del proyecto	N/A	Maximiliano Hormaeche	Completado	5	04-09-2025	04-09-2025
Mapa de actores	Un diagrama que identifica a todas las personas y sistemas que interactúan con el proyecto, definiendo sus roles y cómo se relacionan	N/A	Felipe Gonzalez	Completado	4	05-09-2025	05-09-2025
Squad y responsabilidades	La composición del equipo de trabajo y la definición de las responsabilidades específicas de cada integrante. Esto detalla quién es responsable de cada área	N/A	Martin Nenen	Completado	5	08-09-2025	08-09-2025

Trello Sprint 1: Funcionalidades



Sprint 1

Tarea / ID	Descripción	Story Points	Responsable	Estado	Estimación (Horas)	Fecha Inicio	Fecha Terminó
Inicialización del Proyecto Backend	Configurar el proyecto, instalar dependencias y crear la estructura de carpetas.		Felipe Gonzalez	Completa	45	15-09-2025	01-10-2025
Inicialización del Proyecto Frontend	Configurar el proyecto, instalar librerías base y crear la estructura de carpetas.		Felipe Gonzalez	Completa	30	22-09-2025	01-10-2025
Programación login	se programara el login de la pagina principal con sus botones correspondientes		Martin Nenen	Completa	8	01-10-2025	03-10-2025
Programación Registro	se programa el registro de cliente con sus botones correspondientes		Martin Nenen	Completa	8	01-10-2025	03-10-2025
Implementación del Esquema de BBDD	Crear las tablas (usuarios, productos, etc.) en el gestor de BBDD según el diseño MER.		Maximiliano Hormaech	Completa	7	03-10-2025	13-10-2025
HU01: quiero ver un tablero con el nivel de agua del pozo							
Desarrollo del tablero de monitoreo	Crear la interfaz visual principal donde el usuario pueda ver el nivel de agua actual.		Felipe Gonzalez	Completa	10	22-09-2025	01-10-2025
Implementación de la visualización histórica y en tiempo real	Desarrollar los gráficos que muestren la evolución del nivel de agua a lo largo del tiempo y que se actualicen en vivo.		Felipe Gonzalez	Completa	10	22-09-2025	01-10-2025
HU02: necesito recibir y almacenar datos de sensores							
Desarrollo de la API para recibir y almacenar datos	Programar la ruta en el servidor que reciba los datos JSON enviados por los sensores y los guarde.			No Iniciada			
Implementación de la validación de datos	Añadir la lógica en el back-end para verificar que los datos recibidos sean válidos antes de ser almacenados.			No Iniciada			
Configuración de la base de datos	Diseñar y crear las tablas necesarias para almacenar los registros de los pozos, los sensores y las mediciones.		Maximiliano Hormaech	En progreso		03-10-2025	13-10-2025

Documentacion Git(Individual/Grupal)

Name	Last commit message	Last commit date
..		
Evidencias_Grupales	archivos de proyecto	3 weeks ago
Evidencias_Individuales	Delete Fase_1/Evidencias_Individuales/Nenen_Martin_2.1_APT122_DiarioR...	4 days ago

Name	Last commit message	Last commit date
..		
Gonzalez_Felipe_1.1_APT122_AutoevaluacionCompetenciasFase1...	archivos de proyecto	3 weeks ago
Gonzalez_Felipe_1.2_APT122_DiarioReflexionFase1.docx	archivos de proyecto	3 weeks ago
Gonzalez_Felipe_1.3_APT122_AutoevaluaciónFase1.docx	archivos de proyecto	3 weeks ago
Hormaeche_Maximiliano1.1_APT122_AutoevaluacionCompetenc...	archivos de proyecto	3 weeks ago
Hormaeche_Maximiliano1.2_APT122_DiarioReflexionFase1.docx	archivos de proyecto	3 weeks ago
Hormaeche_Maximiliano_1.3_APT122_AutoevaluacionFase1.docx	archivos de proyecto	3 weeks ago
Nenen_Martin1.3_APT122_AutoevaluaciónFase1.docx	archivos de proyecto	3 weeks ago
Nenen_Martin_1.1_APT122_AutoevaluacionCompetenciasFase1...	archivos de proyecto	3 weeks ago
Nenen_Martin_1.2_APT122_DiarioReflexionFase1.docx	archivos de proyecto	3 weeks ago
README.md	archivos de proyecto	3 weeks ago

Aporte individual(Martin Nenen)

Sistema de Monitoreo

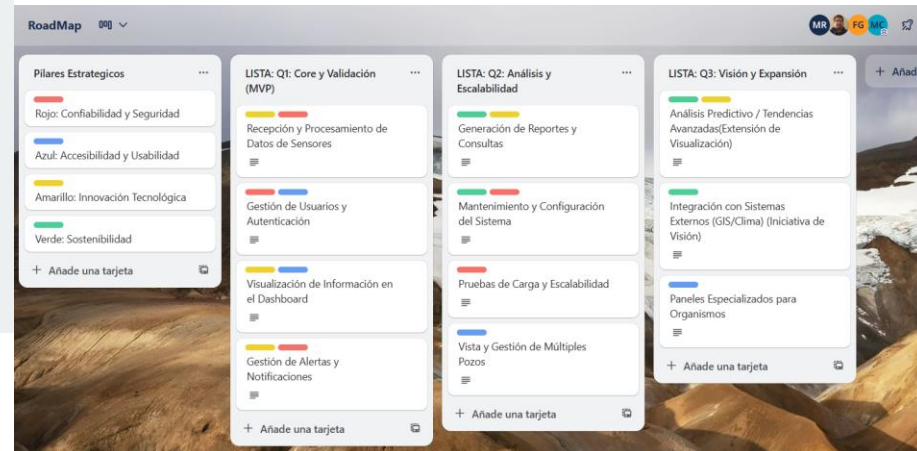
Iniciar Sesión

Usuario

Contraseña

Ingresar

¿No tienes una cuenta? [Regístrate aquí](#)



core > templates > core > login.html > ...

```
1 {% extends "core/base.html" %}
2
3 {% load static %}
4
5 {% block title %}Iniciar Sesión{% endblock %}
6
7
8 {% block extra_css %}
9 <link rel="stylesheet" href="{% static 'core/css/login_registro_style.css' %}">
10 {% endblock %}
11
12
13 {% block content %}
14 <div class="row justify-content-center">
15     <div class="col-md-6 col-lg-4">
16         <div class="card shadow-sm">
17             <div class="card-body p-4">
18                 <h2 class="card-title text-center mb-4">Iniciar Sesión</h2>
19                 <form method="post">
20                     {% csrf_token %}
21
22                     {% if form.non_field_errors %}
23                         <div class="alert alert-danger">
24                             {% for error in form.non_field_errors %}
25                                 <p>{{ error }}</p>
26                             {% endfor %}
27                         </div>
28                     {% endif %}
29
30                     <div class="mb-3">
31                         <label for="{{ form.username.id_for_label }}" class="form-label">Usuar
32                         {{ form.username }}
33                     </div>
34
35                     <div class="mb-3">
36                         <label for="{{ form.password.id_for_label }}" class="form-label">Contr
37                         {{ form.password }}
```

core > templates > core > registro.html > ...

```
1 {% extends "core/base.html" %}
2
3 {% block title %}Registrarse{% endblock %}
4 {% load static %}
5 {% block extra_css %}
6 <link rel="stylesheet" href="{% static 'core/css/login_registro_style.css' %}">
7 {% endblock %}
8
9 {% block content %}
10 <div class="row justify-content-center">
11     <div class="col-md-6 col-lg-5">
12         <div class="card shadow-sm">
13             <div class="card-body p-4">
14                 <h2 class="card-title text-center mb-4">Crear una Cuenta</h2>
15                 <form method="post">
16                     {% csrf_token %}
17
18                     {% # Esto mostrará errores generales del formulario (ej: usuario ya existe) %}
19                     {% if form.non_field_errors %}
20                         <div class="alert alert-danger">
21                             {% for error in form.non_field_errors %}
22                                 <p>{{ error }}</p>
23                             {% endfor %}
24                         </div>
25                     {% endif %}
26
27                     {% # {{ form.as_p }} renderizará automáticamente todos los campos: # %}
28                     {% # usuario, nombre, apellido, email y contraseñas. # %}
29                     {{ form.as_p }}
30
31                     <button type="submit" class="btn btn-primary w-100 mt-3">Registrarse</butt
32                 </form>
33                 <p class="text-center mt-3">
34                     ¿Ya tienes una cuenta? <a href="{% url 'login' %}">Inicia sesión</a>
35                 </p>
36             </div>
37         </div>
```

Crear una Cuenta

Nombre de usuario:

Requerido. 150 caracteres como máximo.

Únicamente letras, dígitos y @/./+/-/_

First name:

Requerido.

Last name:

Requerido.

Email:

Requerido. Se usará para notificaciones.

Contraseña:

- Su contraseña no puede asemejarse tanto a su otra información personal.
- Su contraseña debe contener al menos 8 caracteres.
- Su contraseña no puede ser una clave utilizada comúnmente.
- Su contraseña no puede ser completamente numérica.

Contraseña (confirmación):

Para verificar, introduzca la misma contraseña anterior.

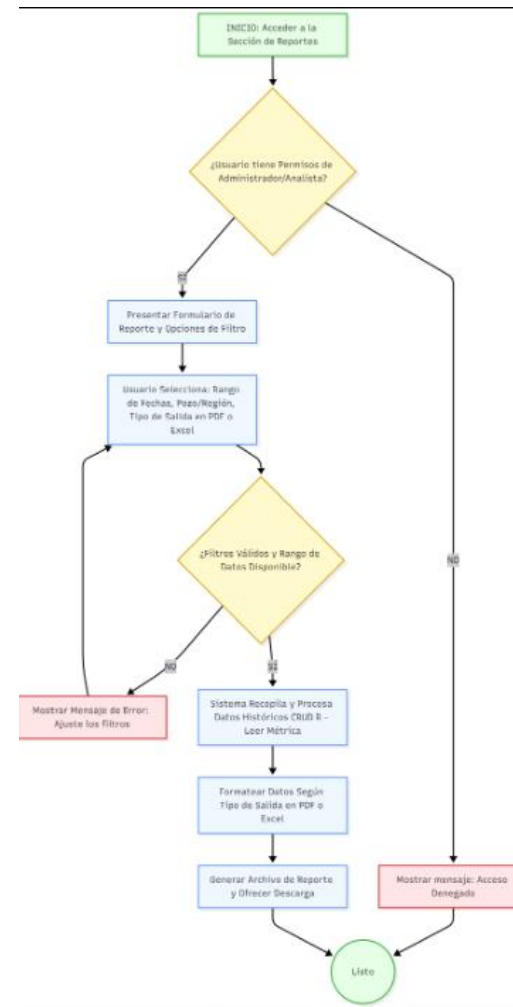
Registrarse

¿Ya tienes una cuenta? [Inicia sesión](#)

Aporte individual(Felipe Gonzalez)

core > templates > core > base.html > ...

```
1 {% load static %}
2 <!DOCTYPE html>
3 <html lang="es">
4 <head>
5     <meta charset="UTF-8">
6     <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">
7     <title>{% block title %}Monitoreo de Pozos{% endblock %}</title>
8     <link href="https://cdn.jsdelivr.net/npm/bootstrap@5.3.3/dist/css/bootstrap.min.css" rel="
9     <link rel="stylesheet" href="{% static 'core/css/style.css' %}">
10 </head>
11 <link rel="stylesheet" href="{% static 'core/css/style.css' %}">
12
13 {% block extra_css %}{% endblock %}
14 </head>
15 </head>
16 <body>
17 <nav class="navbar navbar-expand-lg navbar-dark bg-primary">
18 <div class="container-fluid">
19 <a class="navbar-brand" href="{% url 'menu' %}">Sistema de Monitoreo</a>
20 {% if user.is_authenticated %}
21 <button class="navbar-toggler" type="button" data-bs-toggle="collapse" data-bs-tar
22 <span class="navbar-toggler-icon"></span>
23 </button>
24 <div class="collapse navbar-collapse" id="navbarNav">
25 <ul class="navbar-nav me-auto mb-2 mb-lg-0">
26 <li class="nav-item"><a class="nav-link" href="{% url 'dashboard' %}">Dash
27 <li class="nav-item"><a class="nav-link" href="{% url 'reportes' %}">Repor
28 <li class="nav-item"><a class="nav-link" href="{% url 'crear_pozo' %}">Cre
29 </ul>
30 <span class="navbar-text me-3">
31 Bienvenid@, {{ user.username }}
32 </span>
33 <a href="{% url 'logout' %}" class="btn btn-danger">Cerrar Sesión</a>
34 </div>
35 {% endif %}
36 </div>
37 </nav>
```



Aporte individual(Felipe Gonzalez)

Entidad	Actor (Rol)	Crear (C)	Leer (R)	Actualizar (U)	Eliminar (D)
Usuario (Cuenta)	Administrador	X	X	X	X
	Gestor de Campañas	-	X	-	-
	Usuario Final	X (Registro)	X (Propio)	X (Propio)	-
Campaña	Administrador	X	X	X	X
	Gestor de Campañas	X	X	X (Propio)	X (Propio)
Publicación	Administrador	X	X	X	X
	Gestor de Campañas	X	X	X (Propia)	X (Propia)
	Usuario Final	X (Propia)	X	X (Propia)	X (Propia)
Comentario / Interacción	Administrador	-	X	-	X
	Gestor de Campañas	-	X	-	-
	Usuario Final	X	X	-	X (Propia)
Reporte de Uso / Métrica	Administrador	-	X	-	-
	Gestor de Campañas	-	X	-	-
Feedback / Sugerencia	Usuario Final	X	-	-	-

Aporte individual(Maximiliano Hormaeche)

Tarea / ID	Descripción	Story Points	Responsable	Estado	Estimación (Horas)
Configuración de Herramientas	Preparar el entorno de trabajo en Trello y GitHub para el equipo.	N/A	Felipe Gonzalez	Completado	4
Documentación Individual	Completar y entregar las autoevaluaciones y documentos personales requeridos.	N/A	Equipo Completo	Completado	3
Documentación Grupal	Elaborar y entregar la documentación formal del proyecto (Guía Estudiante).	N/A	Equipo Completo	Completado	8
Visión del Proyecto y 4 Pilares	Definir el propósito, los objetivos y los principios fundamentales que guiarán el proyecto.	N/A	Maximiliano Hormaeche	Completado	4
Roadmap	Crear el mapa estratégico del proyecto, mostrando las fases y objetivos a lo largo del tiempo.	N/A		Completado	2
Épicas	Identificar y documentar las grandes funcionalidades que compondrán el producto.	N/A	Maximiliano Hormaeche	Completado	10
Historias de Usuario	Desglosar las Épicas en Historias de Usuario detalladas con sus criterios de aceptación.	N/A	Martin Nenen	Completado	16
Vistas 4+1	Crear el modelo arquitectónico para describir la estructura del software.	N/A		Pendiente	
Matriz CRUD	Definir los permisos de los roles de usuario (Crear, Leer, Actualizar, Eliminar).	N/A		Pendiente	
Diagrama de Flujo	Mapear los procesos y la navegación que seguirán los usuarios en la aplicación.	N/A		Pendiente	
Mockups	Diseñar bocetos de baja fidelidad (wireframes) de las pantallas clave de la aplicación.	N/A	Martin Nenen	Completado	4
Modelo de Base de Datos (Firebase)	Crear el plano técnico de la base de datos, definiendo entidades y relaciones.	N/A		Pendiente	
Entrega de Video Final EV1	Grabar y editar el video de avance correspondiente a la primera evaluación.	N/A	Equipo Completo	Completado	4
Análisis del caso	Una descripción concisa del problema que el proyecto busca resolver y la solución que propone.	N/A	Felipe Gonzalez	Completado	4
Mapa mental	Una representación visual que organiza de forma jerárquica las ideas y funcionalidades clave del proyecto.	N/A	Maximiliano Hormaeche	Completado	5
Mapa de actores	Un diagrama que identifica a todas las personas y sistemas que interactúan con el proyecto, definiendo sus roles y cómo se relacionan.	N/A	Felipe Gonzalez	Completado	4
Squad y responsabilidades	La composición del equipo de trabajo y la definición de las responsabilidades específicas de cada integrante. Esto detalla quién es responsable de cada área del proyecto.	N/A	Martin Nenen	Completado	5

Épicas del Proyecto

1. Gestión de Usuarios y Autenticación

- Como administrador o usuario, quiero registrarme y autenticarme en la plataforma para acceder a la información del sistema de forma segura.

2. Recepción y Procesamiento de Datos de Sensores

- Como sistema, necesito recibir datos en tiempo real desde sensores de nivel de agua para almacenarlos y procesarlos correctamente.

3. Visualización de Información en el Dashboard

- Como usuario, quiero visualizar los niveles de agua, estadísticas e históricos mediante gráficos claros e interactivos.

4. Gestión de Alertas y Notificaciones

- Como usuario, quiero recibir notificaciones automáticas cuando el nivel del agua alcance valores críticos, para poder reaccionar a tiempo.

5. Generación de Reportes y Consultas

- Como administrador, quiero generar reportes descargables y aplicar filtros de consulta para analizar los datos de forma más detallada.

6. Mantenimiento y Configuración del Sistema

Aporte individual(Maximiliano Hormaeche)

```
manage.py
1  #!/usr/bin/env python
2  """Django's command-line utility for administrative tasks."""
3  import os
4  import sys
5
6
7  def main():
8      """Run administrative tasks."""
9      os.environ.setdefault('DJANGO_SETTINGS_MODULE', 'monitoreo_pozos.settings')
10     try:
11         from django.core.management import execute_from_command_line
12     except ImportError as exc:
13         raise ImportError(
14             "Couldn't import Django. Are you sure it's installed and "
15             "available on your PYTHONPATH environment variable? Did you "
16             "forget to activate a virtual environment?"
17         ) from exc
18     execute_from_command_line(sys.argv)
19
20
21 if __name__ == '__main__':
22     main()
23
```


Trabajo en equipo y exposición

The screenshot displays a meeting application interface. At the top, there is a search bar labeled "Buscar" and a "Crear" button. Below this, a video call window shows three participants in colored boxes: green, pink, and brown. To the right of the video call are icons for audio, video, and a close button, along with a "Quitar portada" button. The main panel is titled "Reunión 02/09/2025" and includes buttons for "+ Añadir", "Etiquetas", "Fechas", "Checklist", and "Miembros". A "Descripción" section contains text about reviewing documents and discussing the first evaluation. An "Editar" button is next to the description. On the right, a "Comentarios y Actividad" section shows a comment by Felipe Gonzalez. The bottom bar includes icons for "Power-Ups", "Automatizaciones", and "Comentarios".

Buscar

Crear

Reuniones ▾

Quitar portada

○ Reunión 02/09/2025

+ Añadir Etiquetas Fechas Checklist Miembros

Descripción

Editar

En esta reunión se revisaron todos los documentos pendientes que estaban por revisar y actualizar, y se discutió sobre los documentos de la primera evaluación y sus elaboraciones.

También se habló sobre los primeros pasos en el desarrollo de la aplicación móvil,

Comentarios y Actividad

Mostrar detalles

Escribe un comentario...

FG Felipe Gonzalez ha añadido esta tarjeta a Reuniones
[2 sept 2025, 18:55](#)

Power-Ups Automatizaciones Comentarios

Reunión con cliente

Sala de estudio 1

720P 30FPS EN DIRECTO

Sistema de Monitoreo

Dashboard de Pozos

Seleccionar Pozo:

pozo futuro Vltb futuro Maria P

pozo futuro

Monitoreo de Nivel de Agua

Nivel de Agua: pozo futuro

Ubicación en el Mapa

Felipe

Felipe

Ana Huaico Malhue

Martinneren15

PrinzCL

Microphone icon

Screen share icon

Gameplay icon

Light icon

More options icon

End call icon

Fullscreen icon



Demo breve del sistema