



# PROYECTO ACUARIO INTELIGENTE

Cristóbal Hernández - Cristian Gutiérrez - Dylan Flores - Joaquín Jelvés

# índice de **CONTENIDOS**

- 01.** Introducción
- 02.** Problemática
- 03.** Propuesta solución
- 04.** Objetivos
- 05.** Roles
- 06.** Carta Gantt
- 07.** Esquema
- 08.** Maqueta
- 09.** Conclusión

## Sobre el Proyecto

# INTRODUCCIÓN

El proyecto surge con el objetivo de automatizar y optimizar el cuidado de nuestros peces mediante el uso de la tecnología. A través de sensores y sistemas de controles, donde también ~~buscamos~~ algo fácil de usar y comprender para todo tipo de público.

# PROBLEMÁTICA

El cuidado manual de un acuario requiere tiempo y precisión. La falta de control sobre factores como temperatura, luz o alimentación puede generar condiciones inadecuadas que afecten la salud de los peces.

# PROPUESTA SOLUCIÓN

- Diseñar un acuario inteligente que automatice el control de temperatura, iluminación, nivel de agua y alimentación mediante sensores y una Raspberry Pi, permitiendo monitorear y ajustar los parámetros desde una interfaz digital.



# OBJETIVO GENERAL

- ~~Diseñar y desarrollar~~ un acuario inteligente capaz de monitorear y controlar automáticamente las condiciones ambientales necesarias para el bienestar de los peces, utilizando sensores y sistemas automatizados gestionados desde una interfaz digital

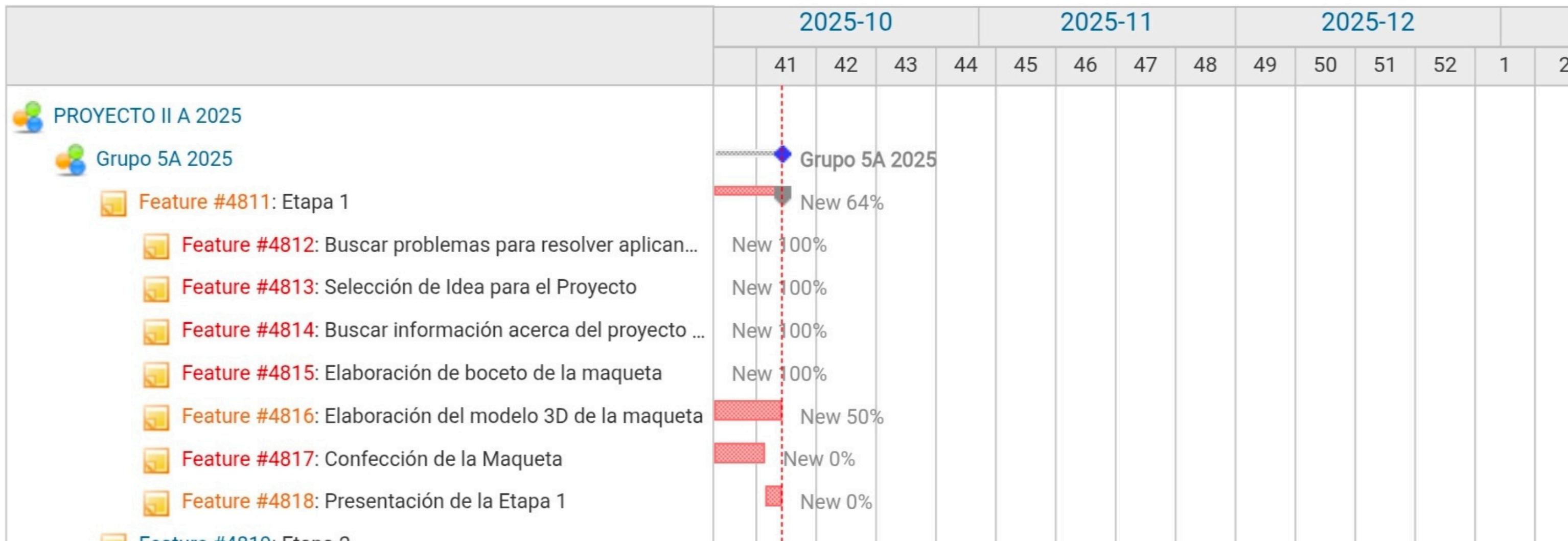
# OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- 01** Desarrollar una maqueta modelo 3D, visible y con interacción a través de Meta Quest 3.
- 02** Implementar sensores para medir variables como temperatura, nivel del agua, pH, etc...
- 03** Integrar una microcomputadora (Raspberry Pi) para procesar los datos de los sensores y ejecutar acciones de control.

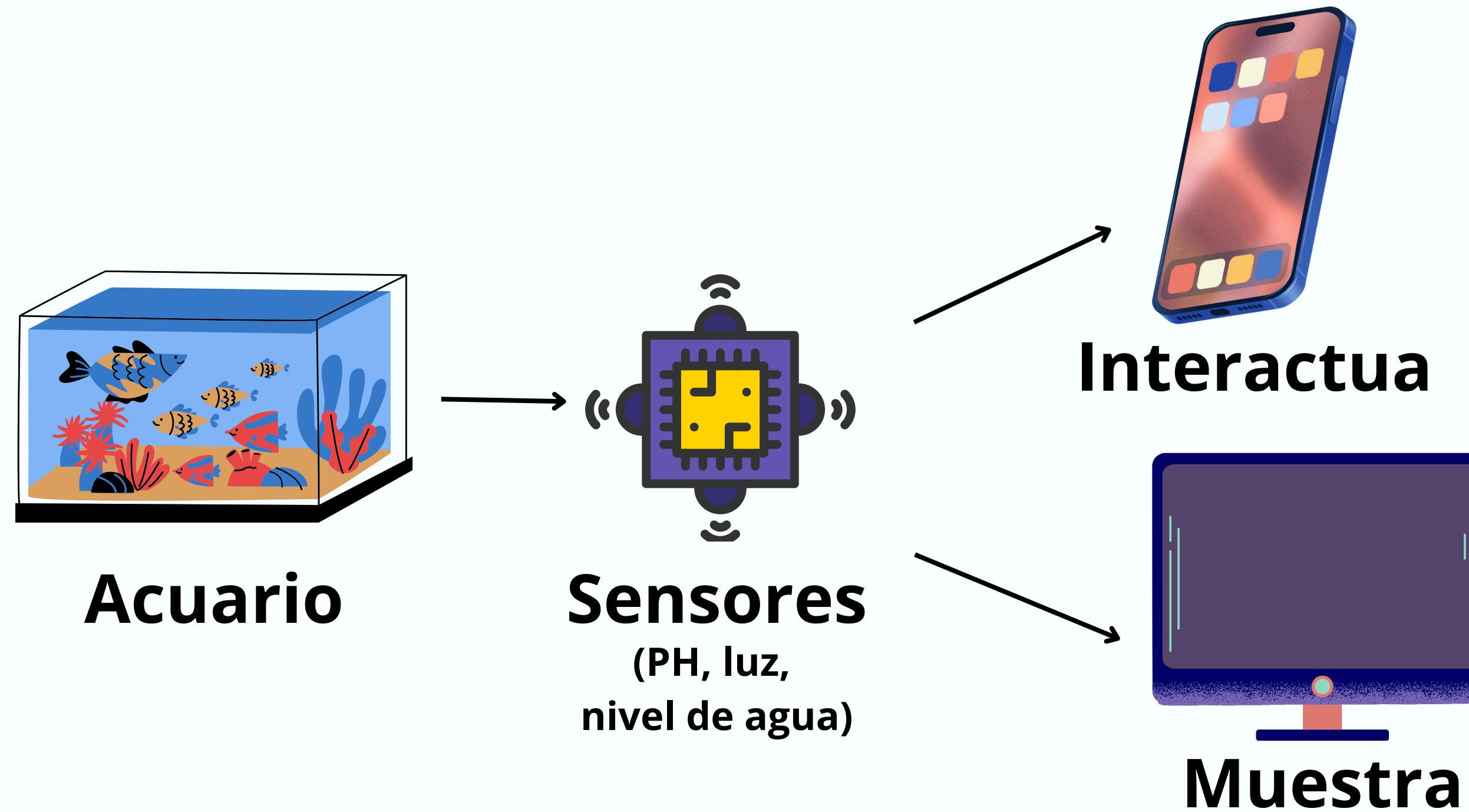
# EQUIPO DE TRABAJO

<b>Rol</b>	<b>Responsable(s)</b>
Jefe de proyecto	Cristian Gutiérrez
Programador	Joaquin Jelves - Cristóbal Hernández
Documentador	Cristian Gutiérrez
Diseñador	Dylan Flores - Cristóbal Hernández
Técnico en Hardware	Dylan Flores - Joaquin Jelves

# CARTA GANTT



# ESQUEMA





**MAQUETA**

# CONCLUSIONES

Como conclusión, a la hora de confeccionar la maqueta ~~nos dimos~~ cuenta de la importancia de esta para identificar como conectar todos los sensores y materiales a utilizar, con el entorno y la raspberry pi 4, esto con el fin de tener un mejor panorama para cuando se ~~realize~~ de forma fisica.



# MUCHAS GRACIAS

<http://pomerape.uta.cl/redmine/projects/grupo-5a-2025/wiki>

coloquen el video

Cristóbal Hernández - Cristian Gutiérrez - Dylan Flores - Joaquín Jelvez