



PROYECTO ACUARIO INTELIGENTE

Cristóbal Hernández - Cristian Gutiérrez - Dylan Flores - Joaquín Jelves

Índice de **C O N T E N I D O S**

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 ESPECIFICOS

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...

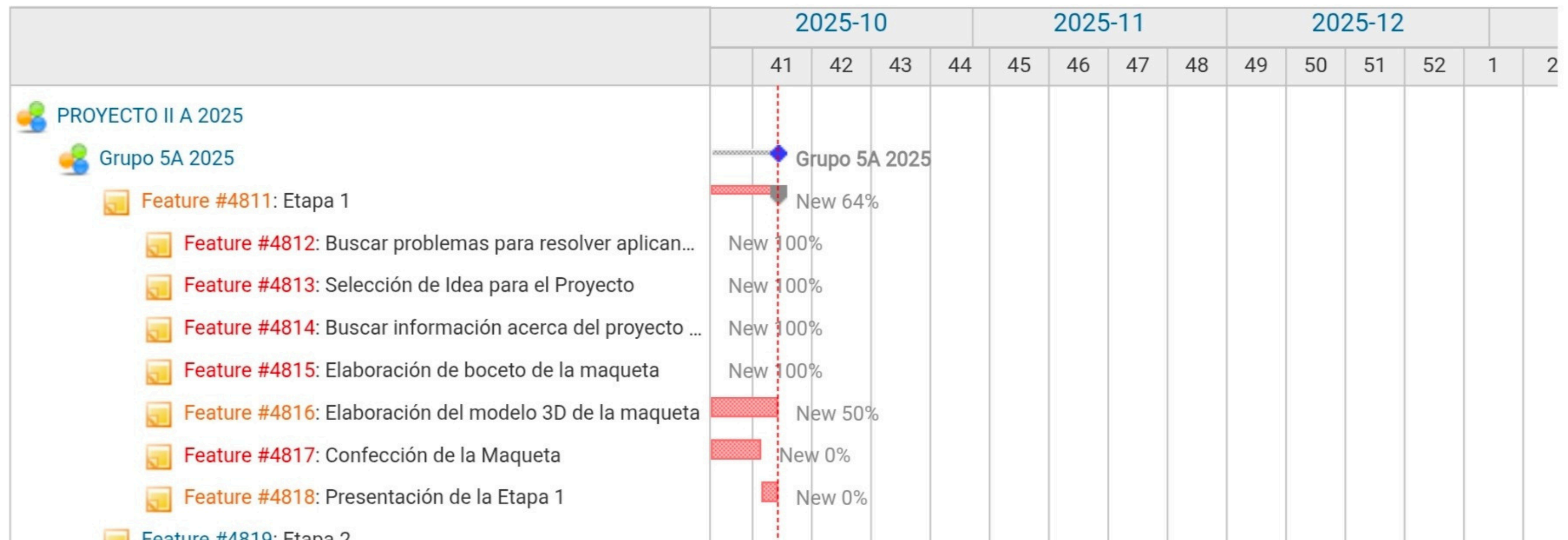
03

Integrar una microcomputadora (Raspberry Pi) para procesar los datos de los sensores y ejecutar acciones de control.

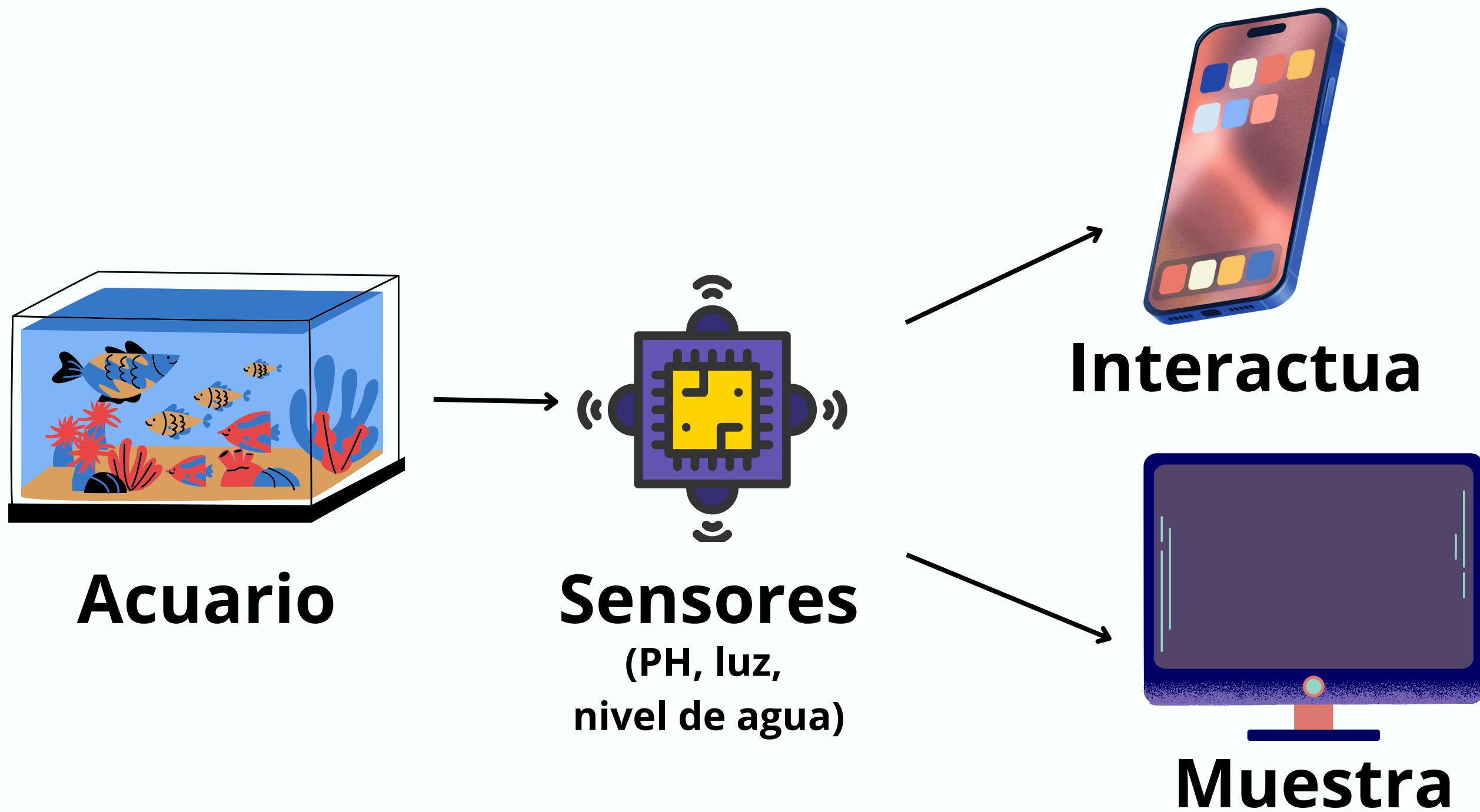
EQUIPO DE TRABAJO

Rol	Responsable(s)
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 conclusion, 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 realice de forma fisica.



MUCHAS GRACIAS

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

Cristóbal Hernández - Cristian Gutiérrez - Dylan Flores - Joaquín Jelves