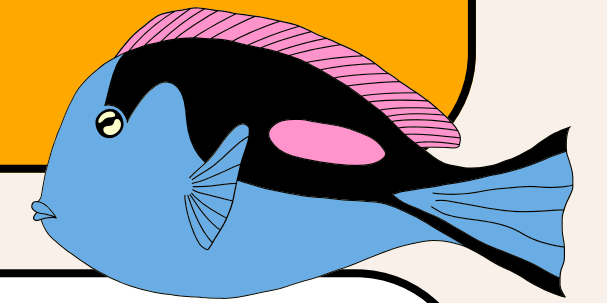


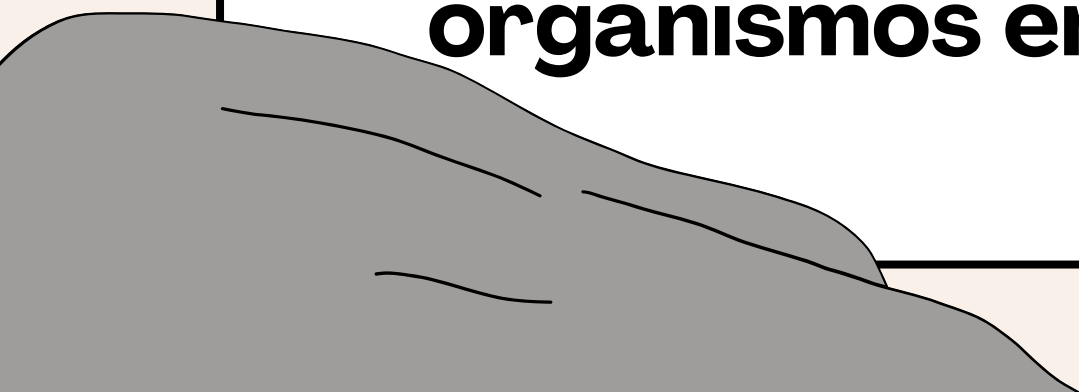
# Sistema de monitoreo y control de un acuario "AquaPI"

Integrantes: Bruno Améstica, Jorge Caceres,  
Katalina Oviedo, Cristhian Sanchez  
Profesor: Diego Aracena

# Problemática



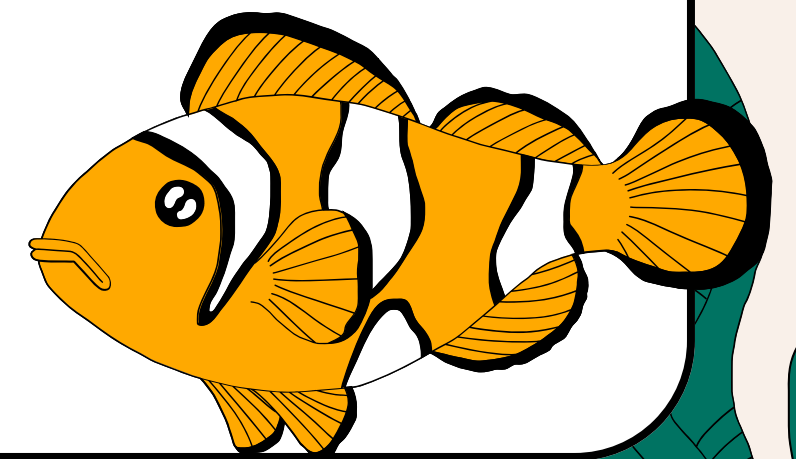
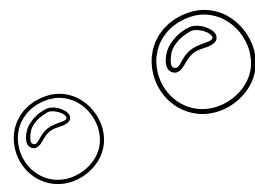
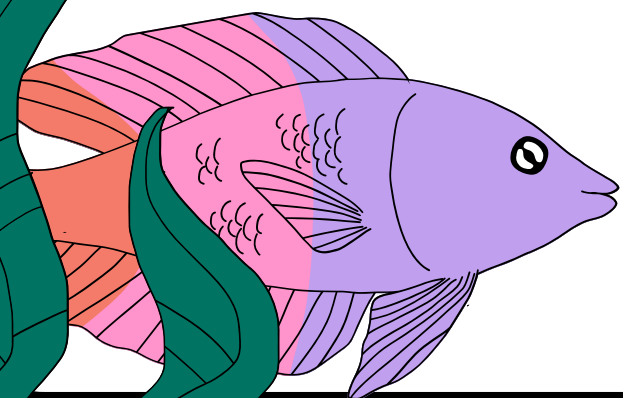
- **Supervisar un acuario es una tarea que puede volverse altamente compleja debido a la cantidad de factores ambientales que se deben considerar. Estos factores incluyen temperatura, niveles de pH y luz, todos los cuales son fundamentales para mantener la salud de los peces y las plantas acuáticas. Sin una supervisión constante y precisa, pequeñas variaciones en alguno de estos parámetros pueden provocar situaciones peligrosas que, si no se abordan rápidamente, pueden resultar en la muerte de los organismos en el acuario.**



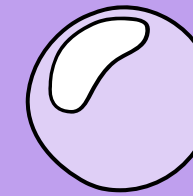
# Solución



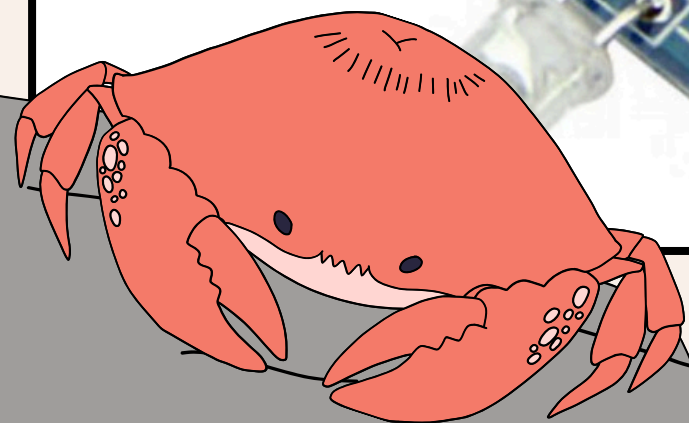
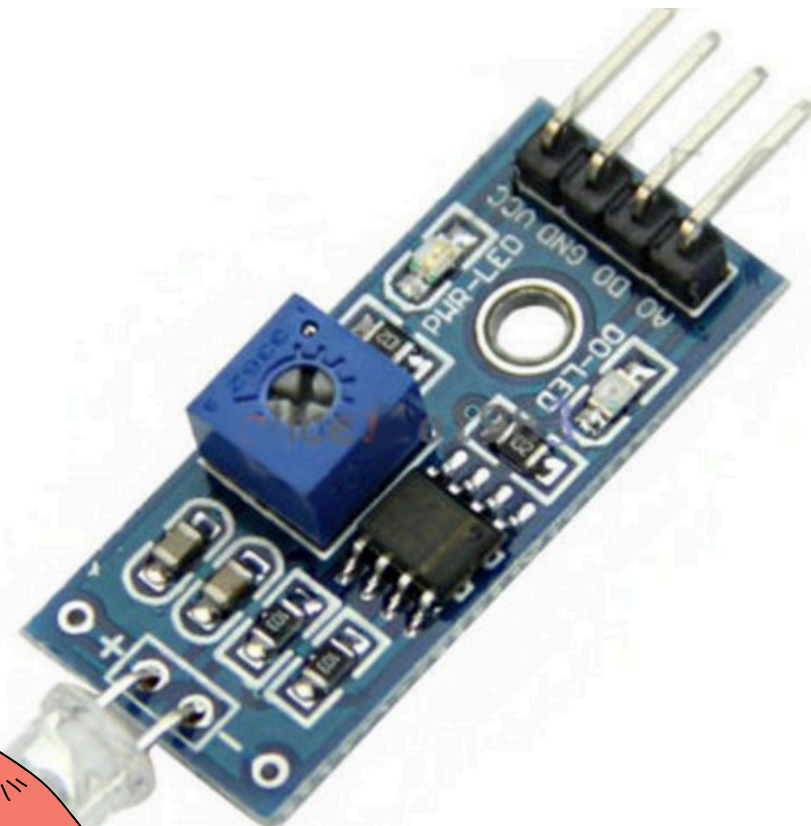
**Para abordar la complejidad de supervisar un acuario, se ha planteado una solución basada en el uso de tecnologías de Internet de las Cosas (IoT). La propuesta incluye la implementación de un sistema de monitoreo continuo que permite la recolección, procesamiento y análisis de datos en tiempo real. El sistema es un conjunto de sensores especializados que monitorean las condiciones del agua y el entorno del acuario**



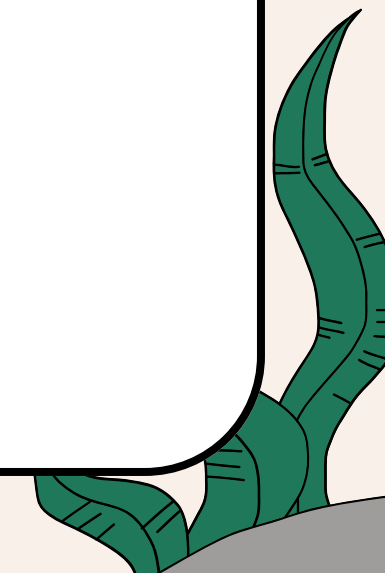
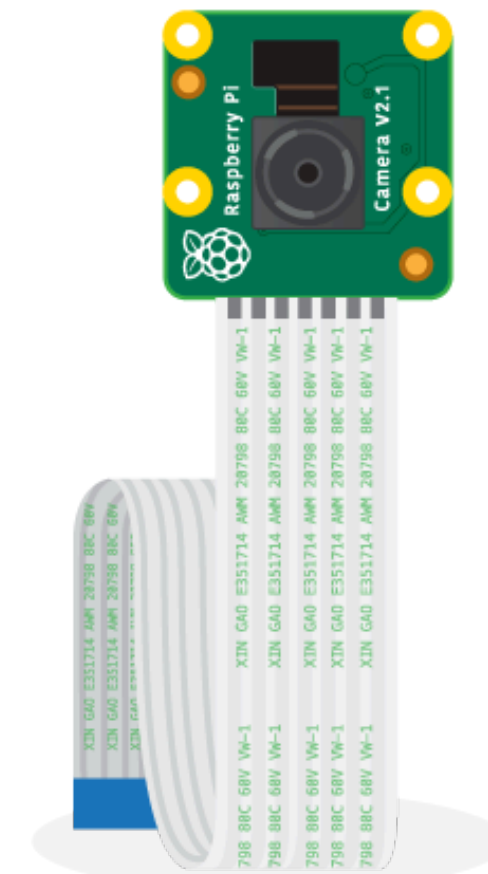
# Sensores a utilizar



## SENSOR DE LUZ



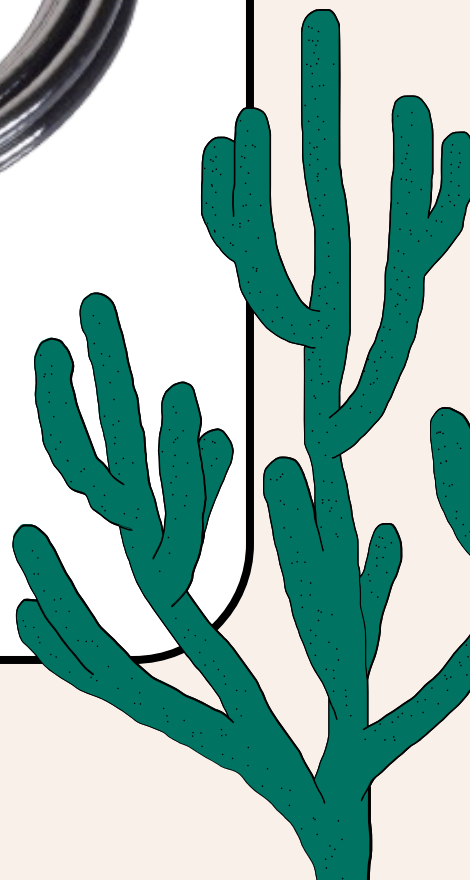
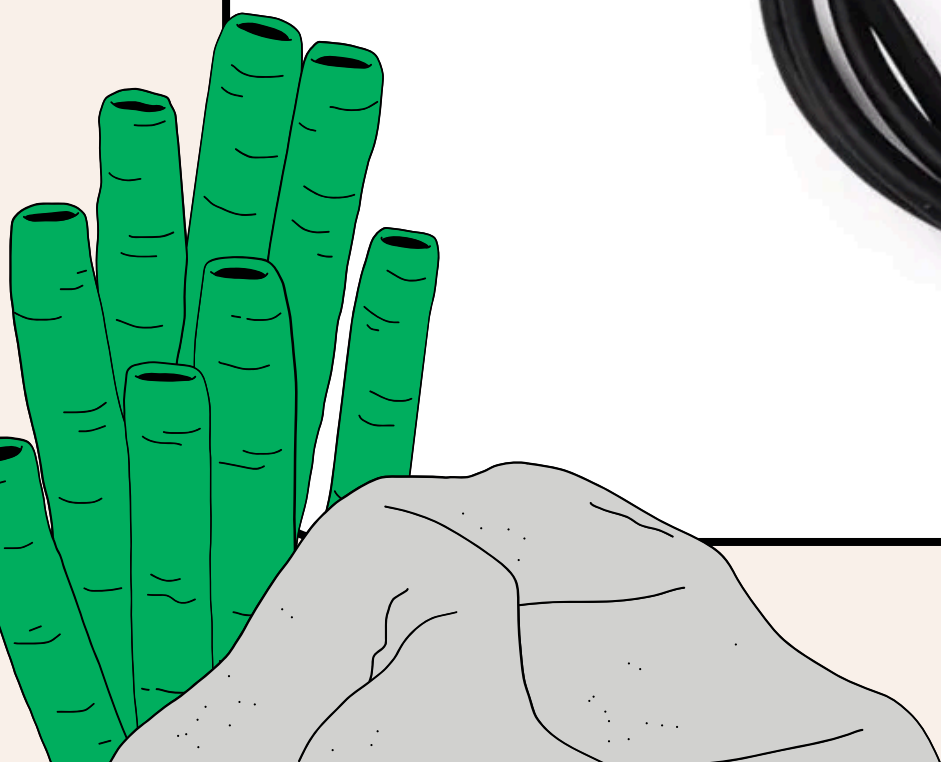
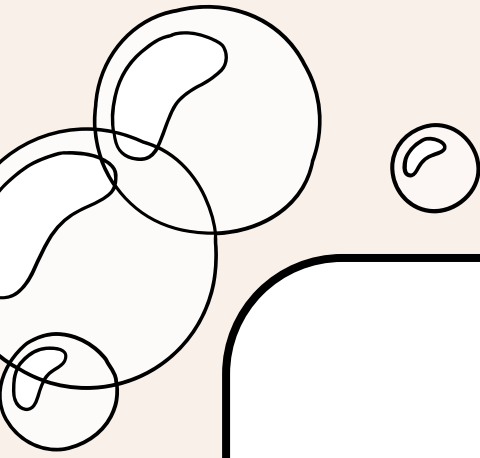
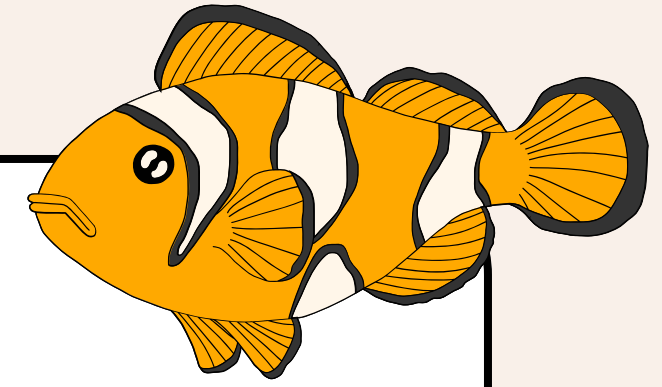
## CAMARA



**SENSOR DE TEMPERATURA**



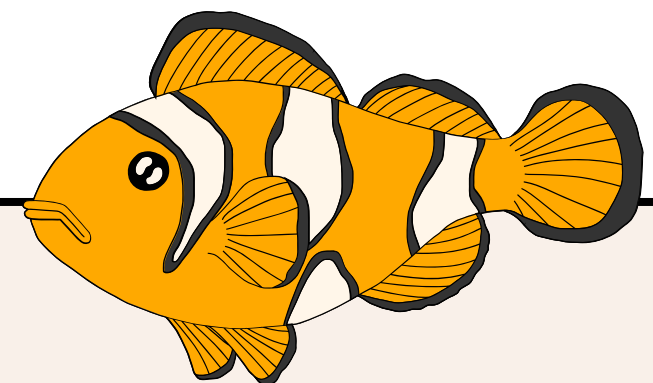
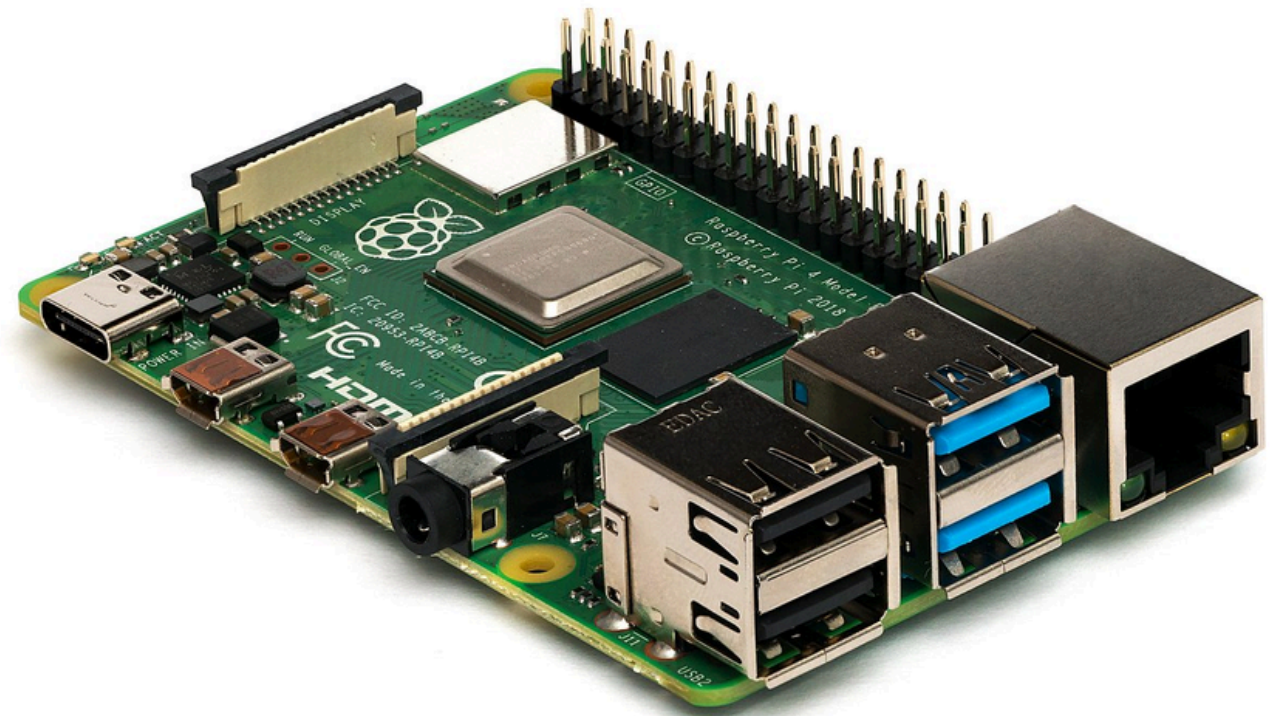
**SENSOR DE PH**



**PANTALLA LCD**

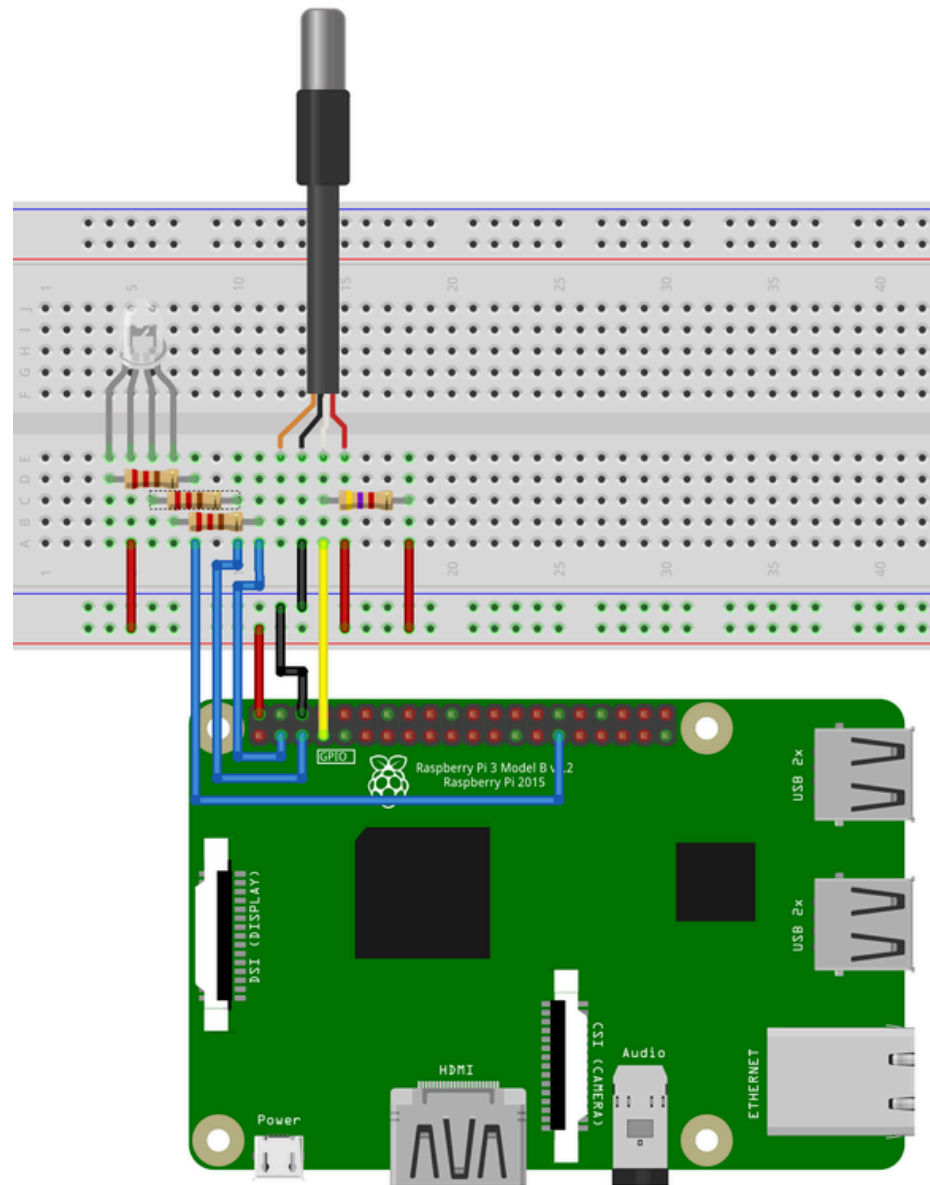


**RASPBERRY PI**

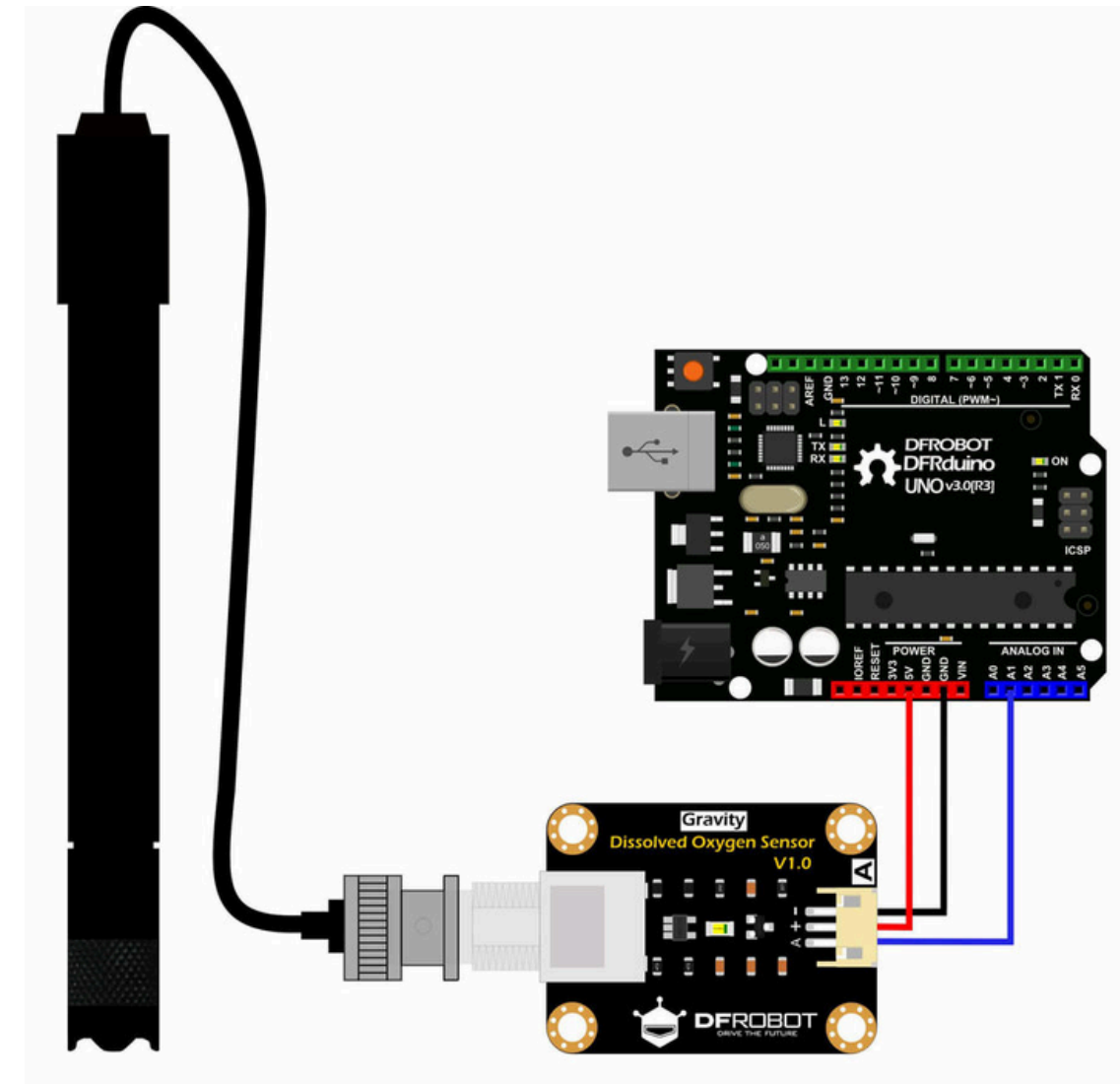


# Tipos de conexiones

## PROTOBOARD



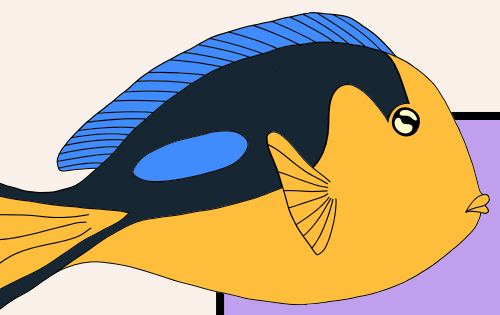
## ADAPTADOR



# Maqueta







# Conclusión

- Modelo sujeto a cambios.
- Aprendizaje de herramientas de modelado 3D.
- Mejora la calidad de vida de las especies residentes en el acuario mediante un control preciso.

