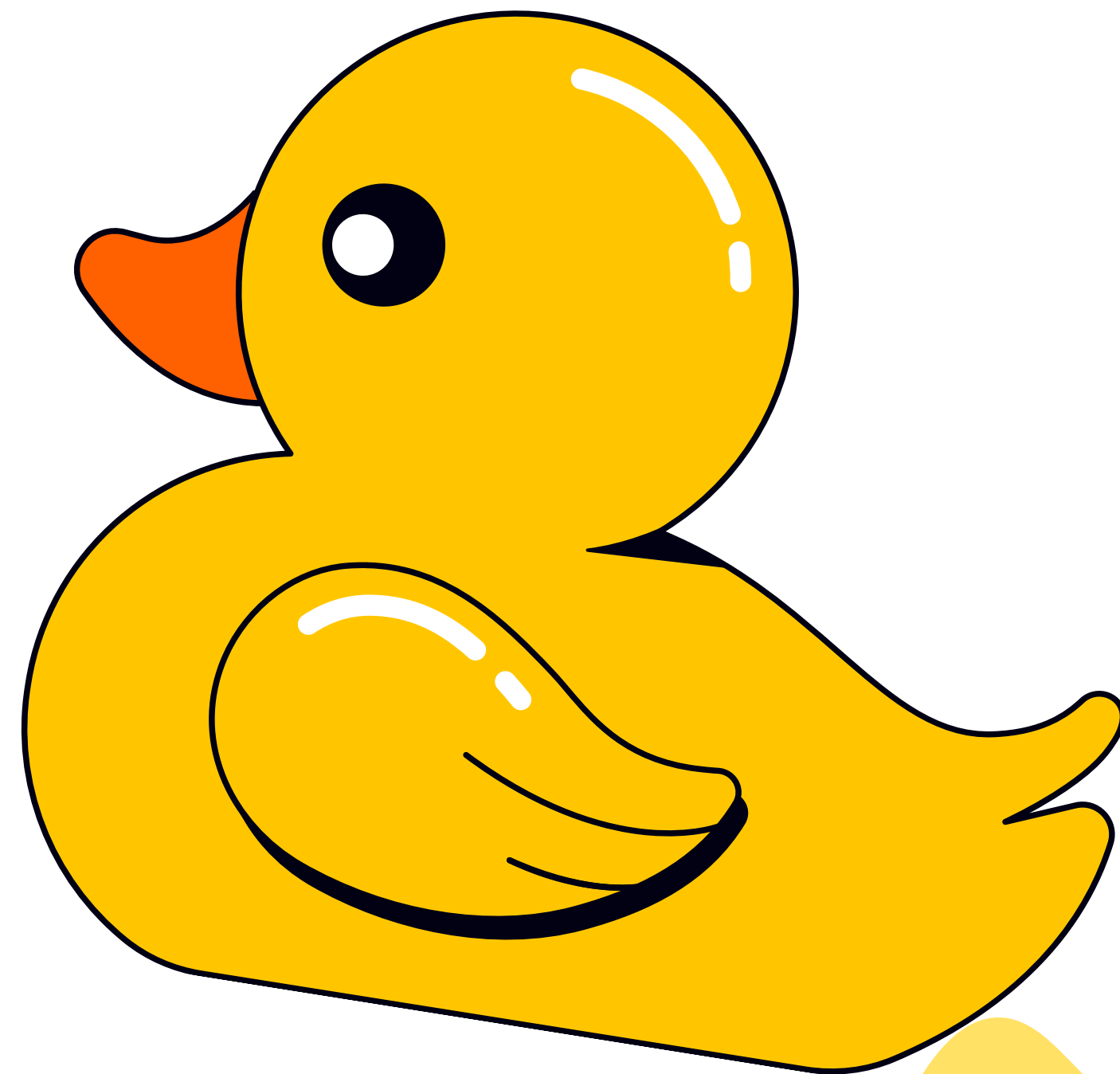


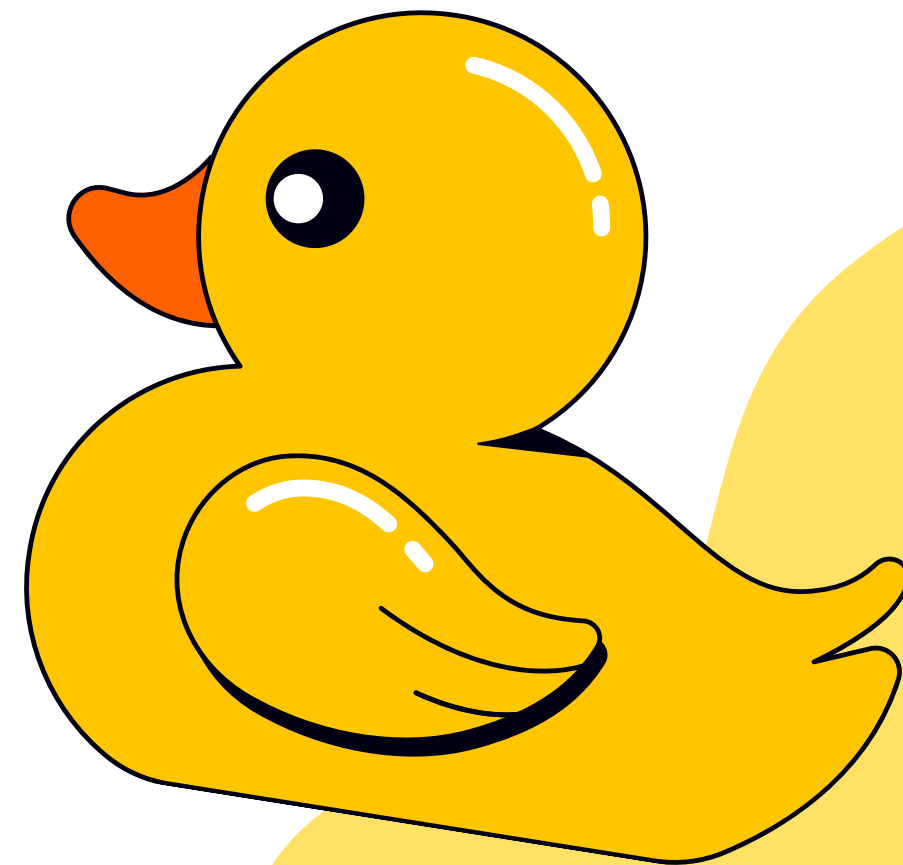
# Costo del proyecto

- Citizen quack



# Partes

- 01** Programación y Comunicación
- 02** Diseño y Fabricación de PCB Diseño de la
- 03** Diseño y Fabricación de la Carcasa



# Programación y comunicación

CICLOS

6

Actividades:

- Integrar los sensores con el microcontrolador.
- Configurar la comunicación local.
- Desarrollar la base de datos.
- Implementar comunicación LoRa con la base de datos.
- Interpretar datos y generar alertas automáticas.

Materiales:

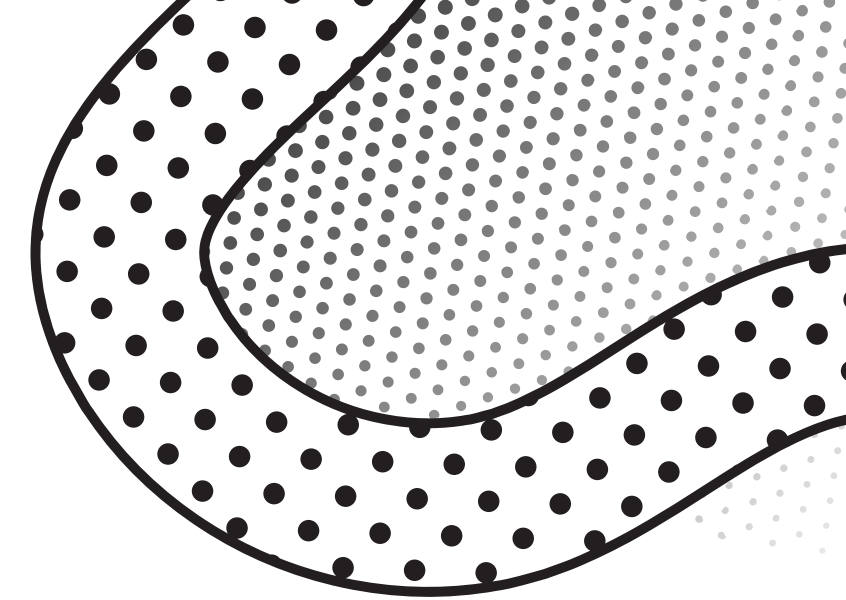
Microcontrolador: \$200

Sensor de pH: \$200

Sensor de turbidez: \$170

Subtotal: \$570

# Diseño y Fabricación de PCB



## CICLOS

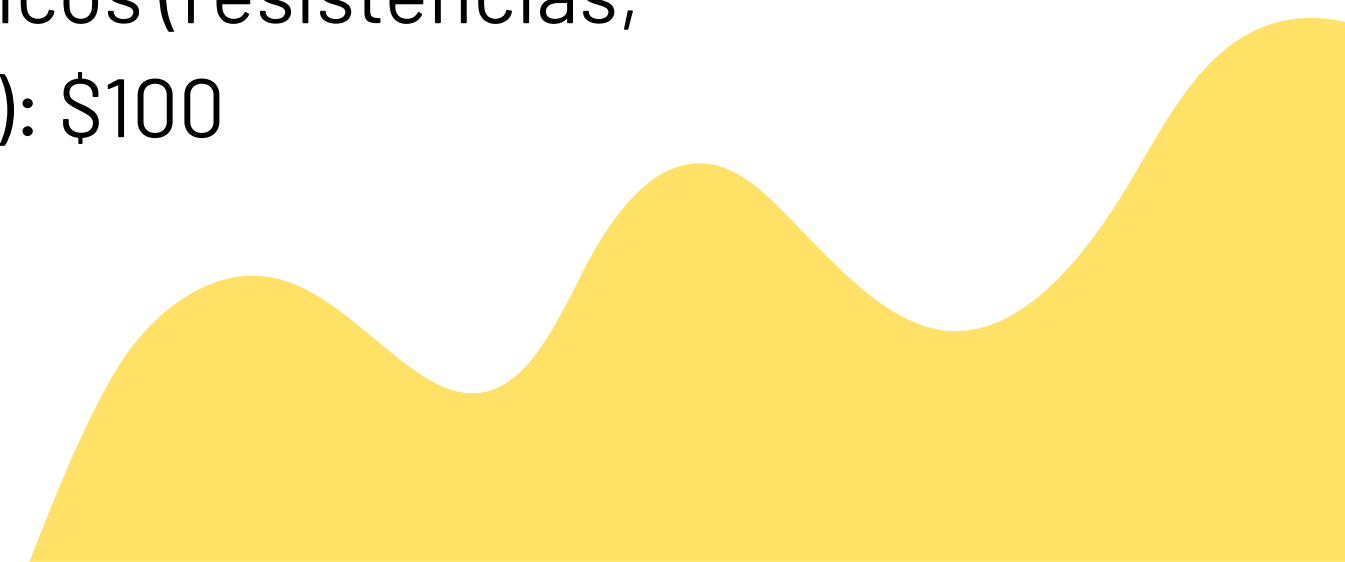
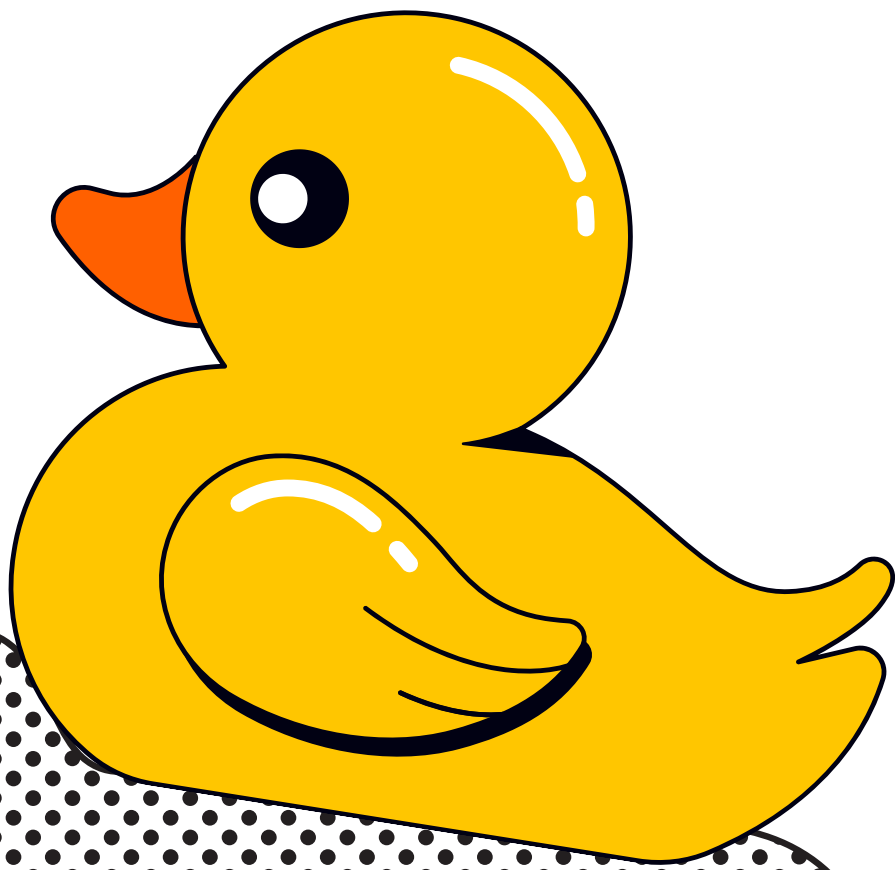
4

- Diseño del esquema y trazado de la placa.
- Fabricación del PCB.
- Pruebas eléctricas y de continuidad.
- Ajustes o correcciones de diseño si es necesario.

Materiales:

Placa PCB : \$150

Componentes electrónicos (resistencias, conectores, pines, etc.): \$100



# Diseño de la carcasa

## CICLOS

5

- Diseño 3D de la carcasa.
- Impresión y montaje de piezas.
- Pruebas de flotabilidad.
- Aplicación de recubrimiento impermeable.

Materiales:

Filamento PLA / PETG para impresión 3D: \$250

Sellador o recubrimiento impermeable: \$50