

# DISPENSADOR DE BEBIDAS

Cortés Fernando  
Soto Valle Diego  
Walle Pedro

Facultad de Ciencias, UABC  
Programación de Sistemas Empotrados  
Dra. Eloisa García Canseco  
Proyecto Final





# INTRODUCCIÓN

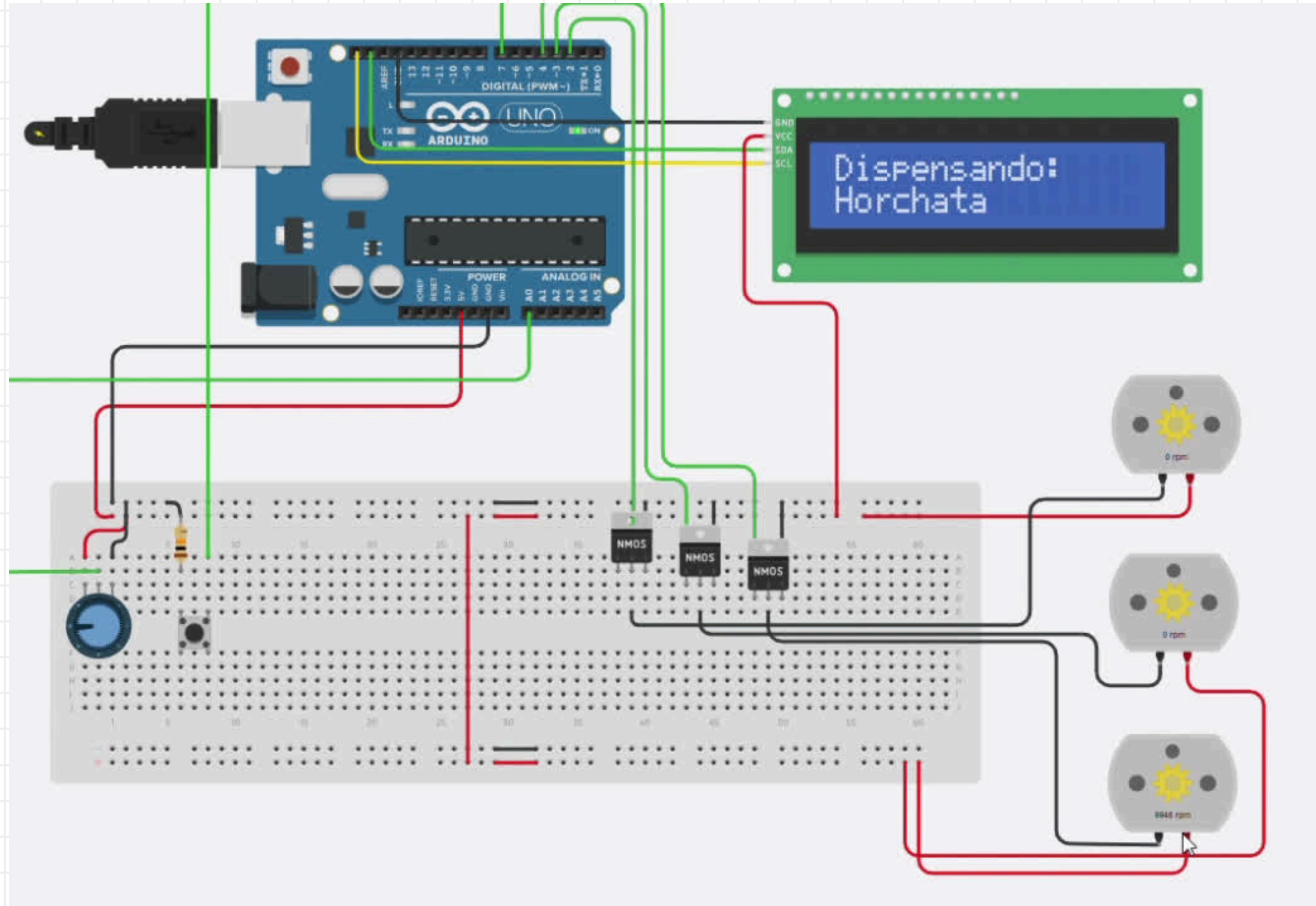
El siguiente proyecto surge de la necesidad de satisfacer una necesidad cotidiana, de una amplia población, la cual es ingerir bebidas. El objetivo principal de este proyecto es diseñar y construir una máquina dispensadora de bebidas automatizada utilizando la plataforma Arduino. Esta máquina estará diseñada específicamente para ofrecer a los usuarios la capacidad de seleccionar entre tres opciones de bebidas disponibles, brindando una experiencia de usuario personalizada y cómoda.

# MATERIALES

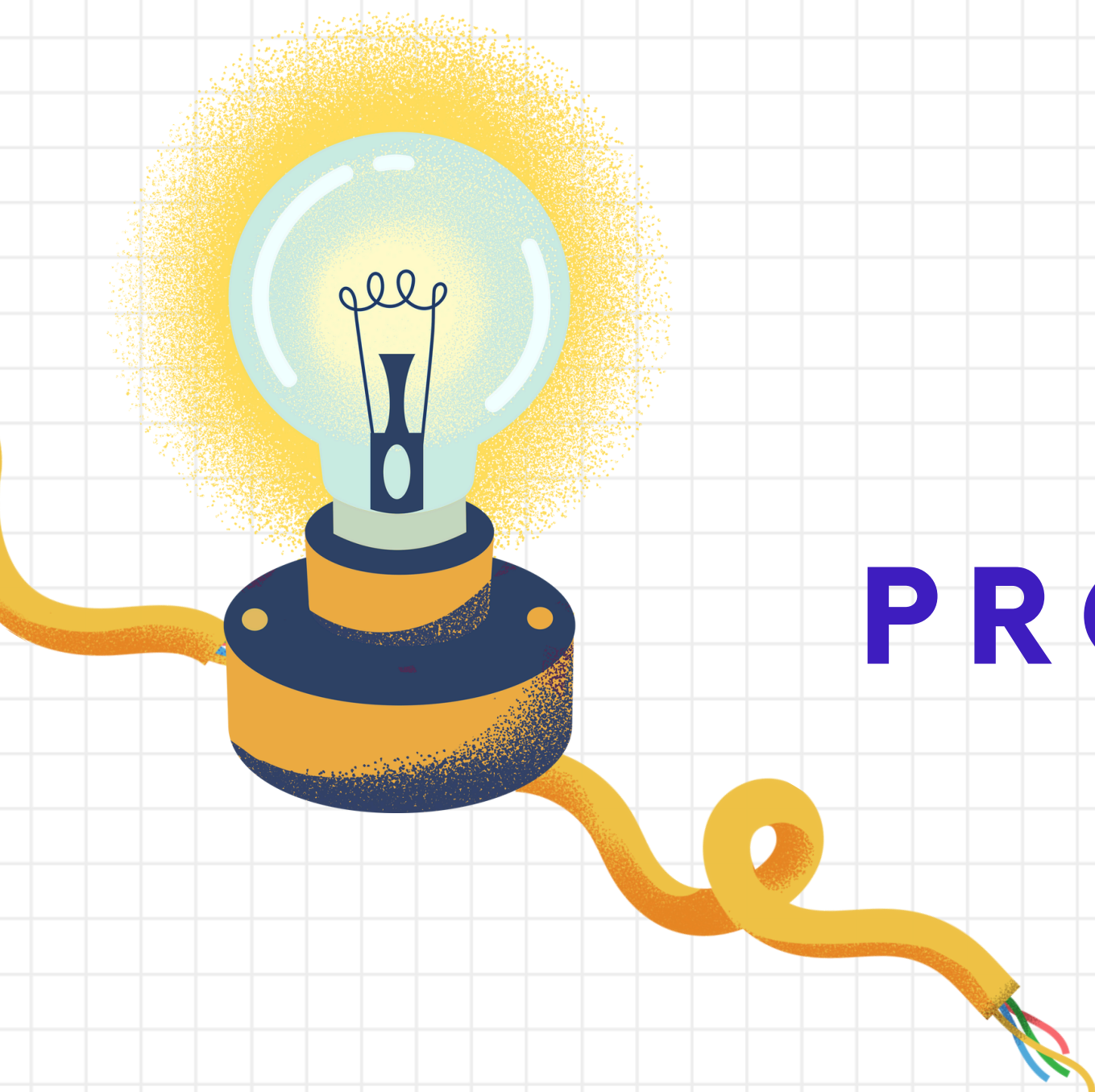


MATERIAL	CANTIDAD NECESARIA	COSTO POR UNIDAD	COSTO TOTAL
Sensor ultrasónico	3	\$49	\$147
Módulo Bluetooth	1	\$179	\$179
Mini Bomba de agua	3	\$49	\$147
Arduino	2	\$122.91	\$243
Display LCD	1	\$69	\$69
Potenciómetro	1	\$9	\$9
Tubos de silicón	1	\$10	\$10
Protoboard	2	\$129	\$258
Transistores	3	\$15	\$45
		TOTAL	\$1,107

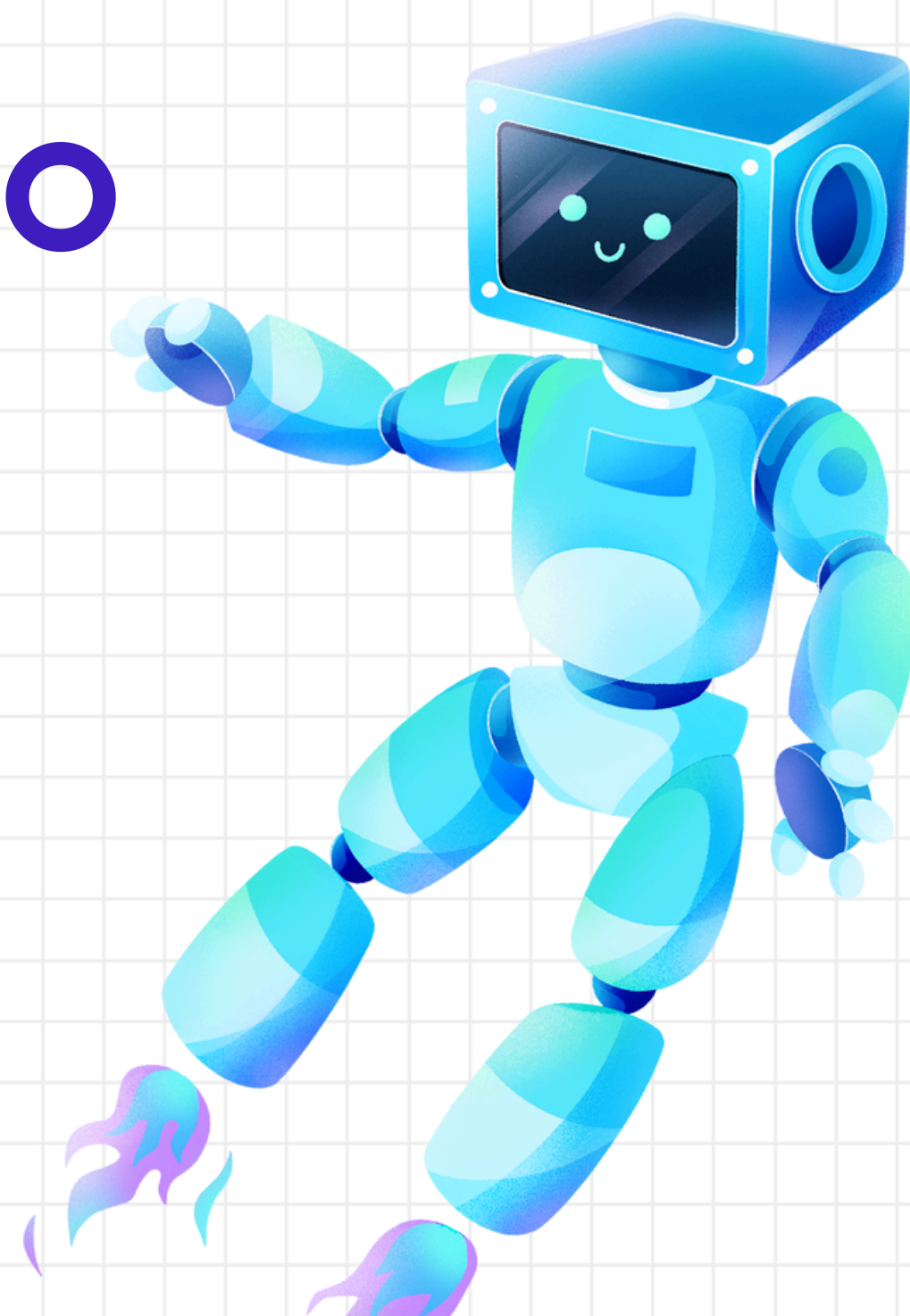
# SIMULACIÓN



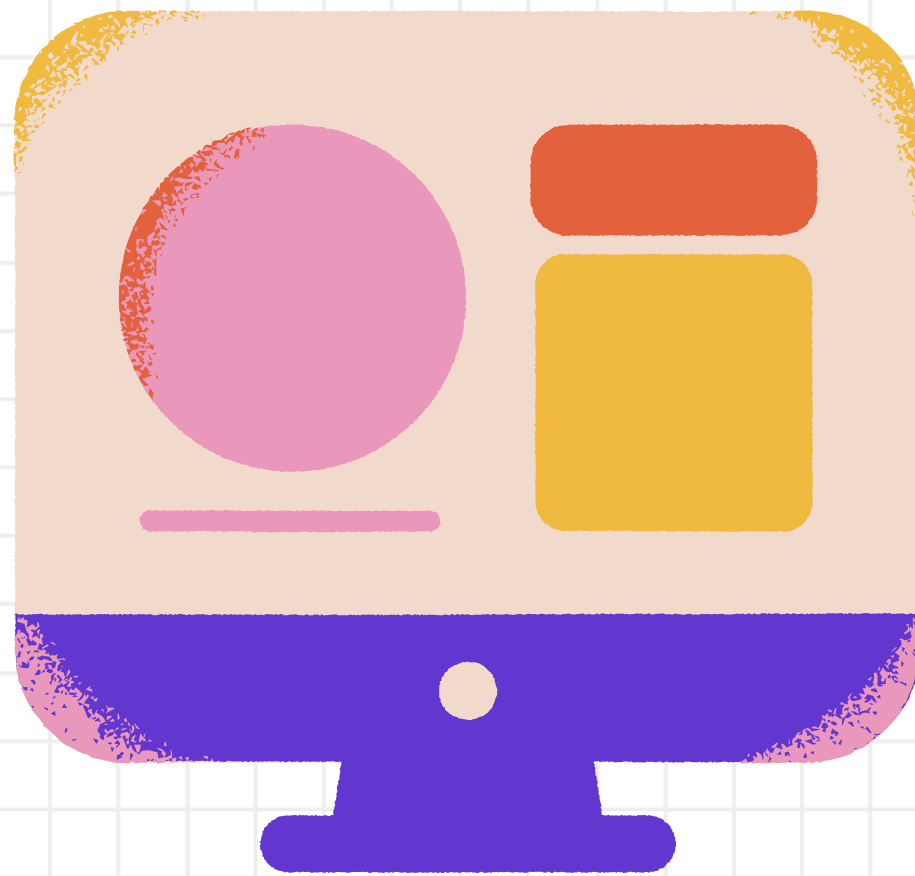




# PROCEDIMIENTO

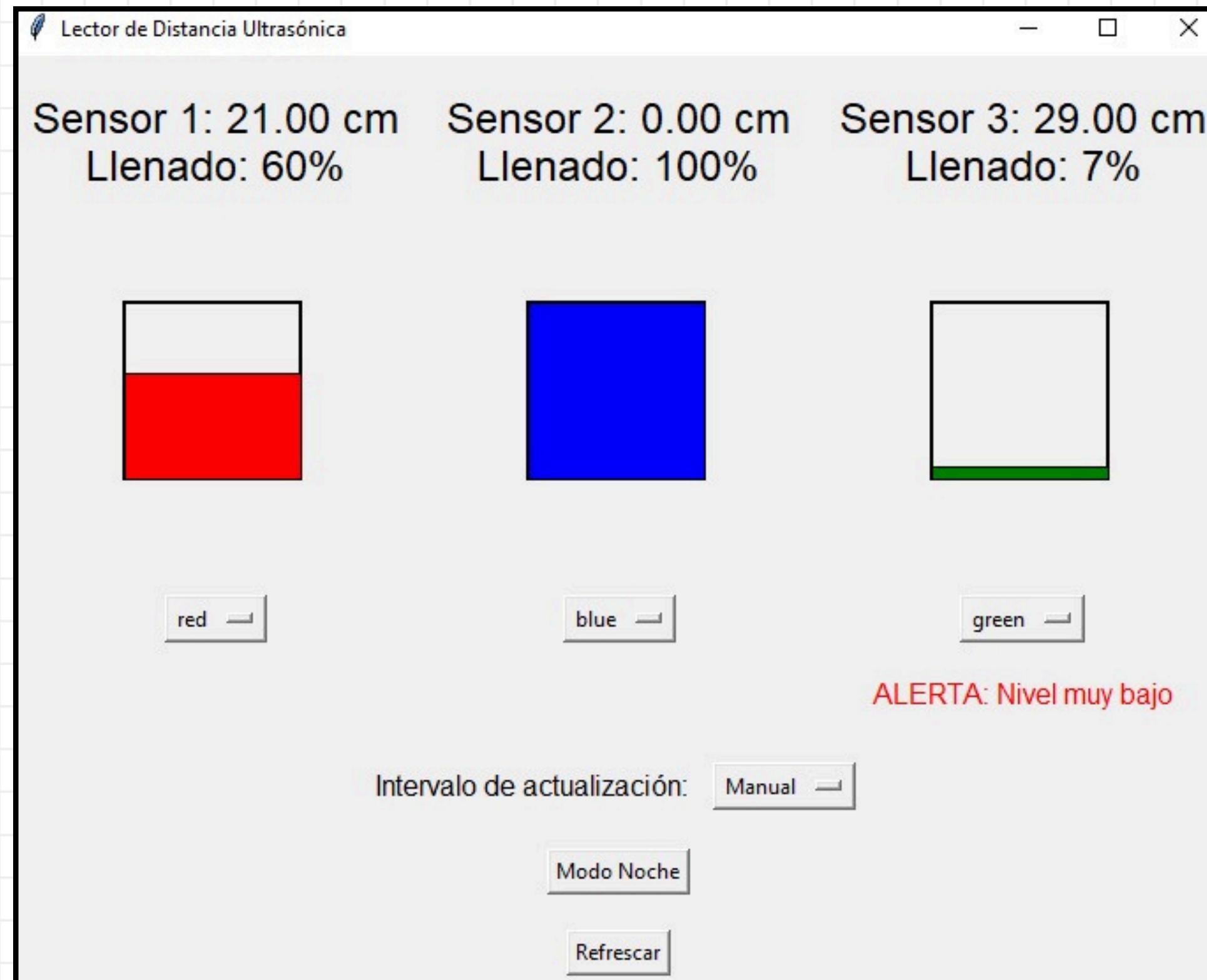


# INTERFAZ GRÁFICA



- Se implementó una interfaz gráfica para saber el estado en el que se encuentran los recipientes de bebidas
- Se utilizaron sensores ultrasonicos para obtener la cantidad de liquido restante
- Uso de módulo bluetooth para transmitir datos
- Implementación de interfaz en Python, con Tkinter

# INTERFAZ GRÁFICA



The background is a solid dark blue. In the four corners, there are stylized, yellow-outlined mechanical components. The top-left and bottom-right corners feature a complex assembly of a circular flange with a central hole and a series of radial lines, connected to a cylindrical component with horizontal ridges. The top-right and bottom-left corners feature a large circular gear-like structure with many radial spokes and a central hub.

# CONCLUSIONES