



Nombre del Reto/Proyecto	Variables a Medir	Sensores Utilizados	Entradas y Acciones del Usuario	Salidas y Respuestas del Sistema	Propósito del Programa	Fuente
Reto del Invernadero Automatizado	Temperatura, humedad y nivel de luz (escala 0-255)	Sensor de temperatura, sensor de luz (matriz LED) y sensor de humedad (mediante pines)	Oprimir botón B (iniciar toma de datos) y oprimir botón A (mostrar estadísticas)	Alarma sonora si la humedad es baja; visualización de datos máximos, mínimos y promedios en pantalla LED	Diseñar un prototipo para monitorear y controlar automáticamente las condiciones ambientales de un cultivo	[1], [2]
Reto 3: Dispositivo de Marianella y Saúl (Sierra Nevada)	Temperatura (°C) y orientación de la brújula (escala 1-359°)	Sensor de temperatura y brújula (magnetómetro)	Oprimir botón B (ver temperatura), oprimir botón A (evaluar temperatura) y mover la tarjeta (orientación)	Mostrar temperatura; cara alegre (> 15°C), cara triste o ícono de calor (> 35°C); indicar el Norte (1 o 359)	Crear un dispositivo de ubicación y protección climática para viajes en zonas con cambios extremos	[1]
Reto 2: Condicionales de Luz	Nivel de luz (escala 0-255)	Sensor de luz (matriz LED)	Modificar el valor de luz en el simulador (cursor amarillo/negro)	Mostrar diferentes íconos en la pantalla LED dependiendo del nivel de luz detectado	Analizar cómo el sistema responde con diferentes salidas visuales ante cambios en las condiciones del entorno	[1]
Reto 1: Medición de Luz	Nivel de luz (escala 0-255)	Sensor de luz (matriz de 25 LEDs)	Oprimir el botón A	Mostrar el número correspondiente al nivel de luz en la pantalla LED	Aprender a capturar y visualizar datos de luz ambiente usando el simulador y la tarjeta	[1]

[1] Guía 3. Invernaderos 6° - Sesión 1.pdf

[2] Anexo 1.1 Reto Invernadero automatizado.pdf