

Grupo 2

Sensor Binario de Presencia

El sensor detecta **presencia o movimiento** en un área. El valor de lectura puede ser **1 (presencia detectada)** o **0 (sin detección)**.

Datos sugeridos:

int id;

int estadoActual; // 1 = detecta, 0 = no detecta

int estadoAnterior;

- `crearSensor()` → inicia apagado (`estadoActual = 0`).
- `actualizarSensor()` → simula un nuevo estado aleatorio (`rand() % 2`).
- `obtenerLectura()` → devuelve el estado actual (1 o 0).
- `estaEncendido()` → retorna el mismo valor de `estadoActual`.
- `CompararSensor()` →
 - 0 si ambos tienen el mismo estado,
 - 1 si s1 detecta y s2 no,
 - 1 si s1 no detecta y s2 sí.
- `mostrarSensor()` → imprime id y estado (por ejemplo, “Activo” o “Inactivo”).