Anexo 3.1 Proyecto 1: Sube o baja

En los edificios modernos, los ascensores son sistemas esenciales que combinan sensores y actuadores para garantizar seguridad, eficiencia y comodidad. Por ejemplo, algunos ascensores activan alarmas cuando exceden la capacidad máxima, muestran el piso actual en un panel LED y ajustan la ventilación para mantener un ambiente agradable.

Fuiste invitado a una reunión de propietarios de un edificio cercano, quienes se enfrentan a varios problemas con el ascensor actual. Están buscando una solución más moderna e inteligente que no solo optimice el funcionamiento, sino que también aumente la seguridad y comodidad de los residentes. Después de una charla sobre las necesidades del edificio, te piden que diseñes el prototipo de un ascensor que pueda adaptarse a sus requisitos. El ascensor debe incluir un sistema que controle el número de personas que suben y bajan, activando una alarma si se excede la capacidad máxima. Además, deberá mostrar el piso en el que se encuentra mediante un indicador LED y mantener una temperatura agradable en la cabina, activando un ventilador cuando la temperatura supere los 30°C. Tu tarea es simular este sistema en *Tinkercad*, utilizando la *micro:bit* y sus componentes, para presentar una solución funcional que pueda mejorar la experiencia de los usuarios del edificio.

A continuación, está la lista de requerimientos que te entregan:

1. **Sensores**
   - Sensor de peso o contador de personas: detectará si el número de personas (simulado con valores de peso) supera un límite predefinido de 500 kg.
   - Sensor de temperatura: monitoreará la temperatura dentro de la cabina.

2. **Actuadores**
   - Alarma: emitirá un sonido si el peso máximo es excedido.
   - Pantalla LED: mostrará el piso en el que se encuentra el ascensor.
   - Ventilador/Aire acondicionado: se activará automáticamente si la temperatura supera los 30°C.

