



#### **TECNICATURA SUPERIOR EN**

**Telecomunicaciones** 

# **SENSORES Y ACTUADORES**

**Módulo I:** Estructura de Redes IoT Hardware de **Dispositivos IoT.** 

Alumno: Raul Antonio Jara.

# Titulo del Proyecto:

Sistema de IoT para Camas Inteligentes para el Monitoreo y Control Automatico de Movimentos para adultos mayores y/o de movilidad reducida.

La tecnología tiene el potencial de transformar la atención sanitaria de las personas mayores, mejorando su calidad de vida en general.



Este proyecto de IoT de camas inteligentes esta pensado para las personas mayores y/o con movilidad reducida para uso domestico que automatice el movimiento del paciente y necesiten de asistentes permanentes que esten monitoreando y cambaindo de posicion en forma fisica para prevenir lesiones y le facilite todos los movimientos y mas comodidad al usuario.

Podemos implementarlo en:

**Detección de la posición del usuario**: Los sensores pueden detectar la posición de diferentes partes de la cama (por ejemplo, si el respaldo está levantado o si hay movimiento en una parte específica del colchón). Esto permite ajustar automáticamente la cama para proporcionar mayor comodidad o soporte, o para activar otras funciones.

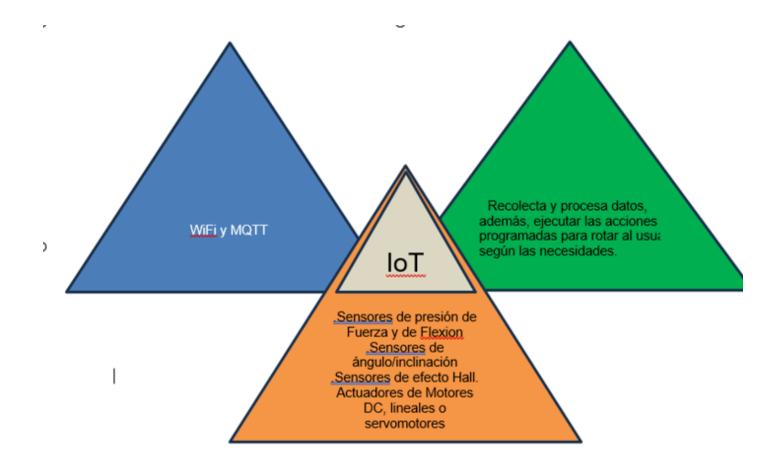
**Control de actuadores**: Si la cama tiene partes móviles, como un colchón ajustable, los sensores podrían utilizarse para detectar la posición exacta de estas partes y controlar los actuadores que las mueven, asegurando que la cama se ajusta a las preferencias del usuario.

**Seguridad**: En el caso de camas inteligentes con partes móviles, los sensores pueden usarse para asegurar que ciertas partes de la cama no se muevan cuando no deben, evitando posibles accidentes o atrapamientos.

## **Actividad:**

1) Dado el esquema de modelización por desarrollos, implementar dispositivos loT con 8 sistemas loT diferentes. Esquematizar según triángulo de proceso,

# conectividad y sensores.



2) Describir en las implementaciones anteriores los sistemas de medición, actuación y visualización si correspondiera, según el esquema de dispositivos.

### DIAGRAMA DISPOSITIVO IOT

