

Modelizado de dispositivo IoT

Ejercicio B: Dado el esquema de modelización de desarrollos, implementar dispositivos IOT con 5 sistemas IOT diferentes. Esquematizar según triángulo de procesos, conectividad y sensores:

Aspiradora IoT

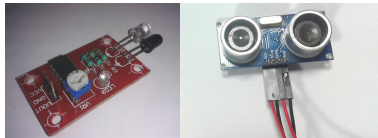
Sistema IoT

Actuadores

- Led encendido
- Motor PMDC x4
- 12V 20Ah SLAB (batería de ácido de plomo sellada)

Sensores

- Sensor IR y el US (sensor ultrasónico)



Acondicionamiento e Interfaz de señal de entrada

- Bluetooth
- Entrada micro-USB

Acondicionamiento e Interfaz de señal de Salida

Controlador de motor (L293D):
Un controlador de motor es un módulo intermedio entre Arduino y el Motor. Esto se debe a que el microcontrolador Arduino no podrá suministrar la corriente requerida para que el motor funcione y solo puede suministrar 40 mA, por lo tanto, extraer más corriente dañará el controlador de forma permanente.

Visualizadores

- LED
- LCD
- App celular
- WebApp

Arquitectura de Control Digital

- Arduino Uno

Comunicación a Internet

- Wifi
- Ethernet (lan)