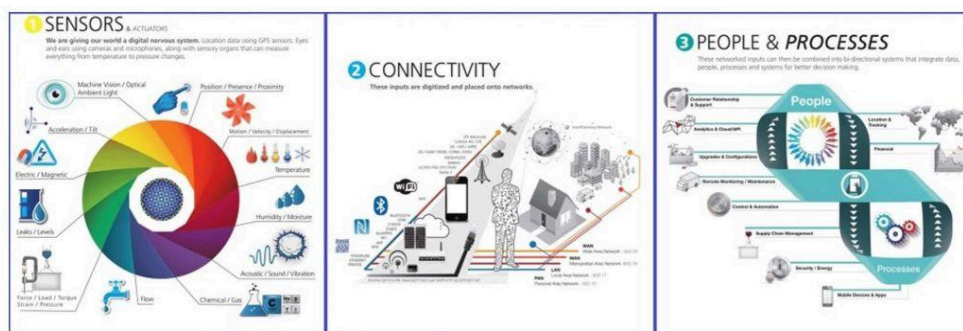
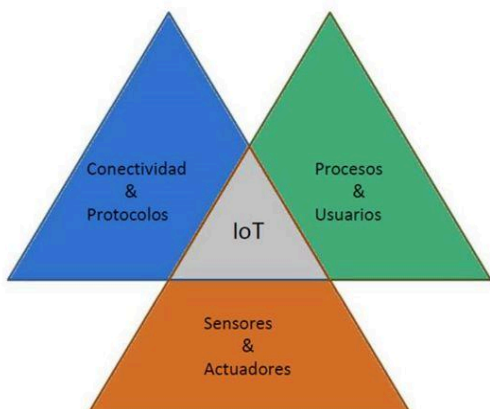


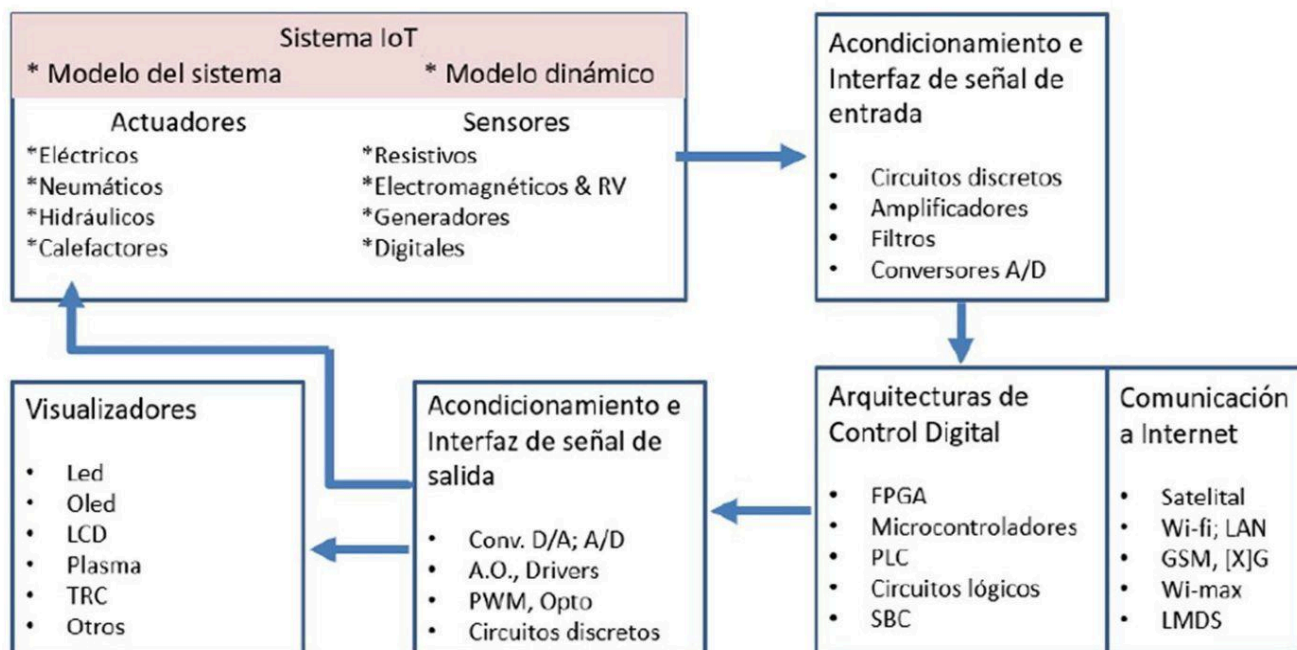
Actividad:

1) Dado el esquema de modelización por desarrollos, implementar dispositivos IoT con 8 sistemas IoT 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.

DISPOSITIVO IoT



3) Fecha de Entrega: 30/08/24.-

Sistema IoT para Apertura/Cierre de Válvula de Gas por WiFi

Breve introducción

Un sistema inteligente para controlar el flujo de gas en hogares o industrias, proporcionando seguridad, comodidad y eficiencia. Este permite la apertura y cierre remoto de una válvula de gas mediante una aplicación móvil, a través de una conexión WiFi.

Componentes del Sistema

- **Válvula de Gas Motorizada:** Equipada con un motor para la apertura y cierre automatizados.
- **Dispositivo IoT:** Conectado a la válvula y a la red WiFi, controla el motor según las instrucciones del usuario o del sistema.
- **Aplicación Móvil:** Interfaz intuitiva para que el usuario pueda controlar la válvula desde su smartphone.
- **Nube:** Plataforma online para el almacenamiento de datos, gestión del sistema y notificaciones.

Caso de Uso

- **Hogares:** Controlar el suministro de gas a estufas, calentadores de agua, chimeneas, etc., desde cualquier lugar dentro del hogar o remotamente.
- **Pequeñas Industrias:** Gestión del flujo de gas en procesos que lo requieran, como hornos, calderas, etc., con la posibilidad de monitorizar y controlar el consumo.

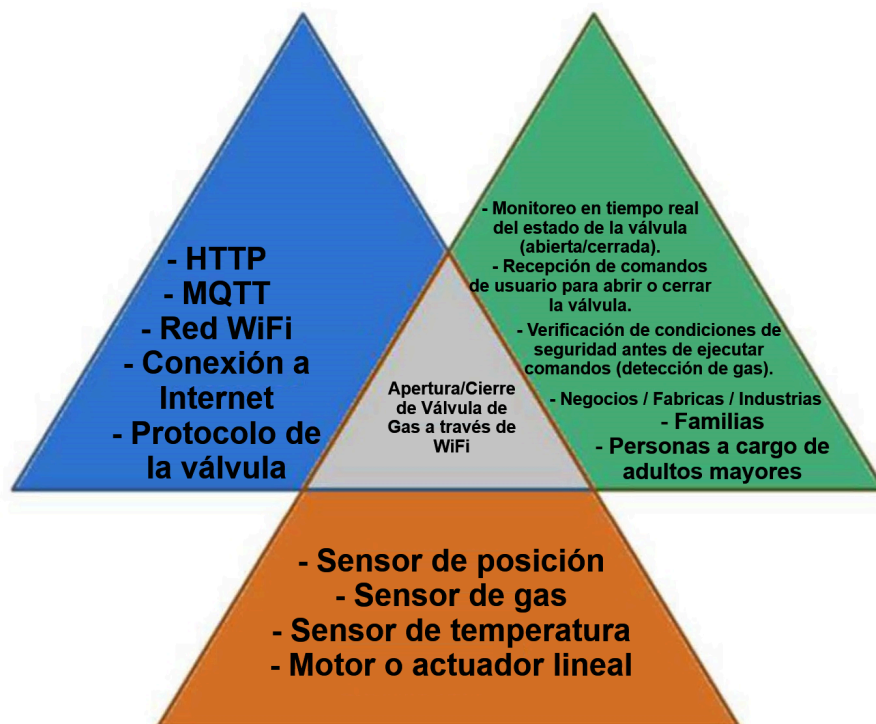
Beneficios

- **Seguridad:**
 - **Cierre Remoto:** En caso de emergencia, la válvula se puede cerrar de inmediato desde la aplicación, previniendo accidentes.
 - **Detección de Fugas:** Integración con sensores de gas para detectar fugas y cerrar la válvula automáticamente, enviando una alerta al usuario.
- **Comodidad:**
 - **Control Remoto:** Abrir o cerrar la válvula desde cualquier lugar con conexión a internet.
 - **Programación:** Configurar horarios de apertura y cierre automáticos según las necesidades.
- **Eficiencia:**

- **Monitoreo del Consumo:** La aplicación puede mostrar el historial de uso de gas, permitiendo identificar patrones y optimizar el consumo.
- **Mantenimiento Preventivo:** El sistema puede enviar notificaciones para programar el mantenimiento de la válvula y garantizar su correcto funcionamiento.

Conclusión

Este sistema IoT ofrece una solución completa para el control de válvulas de gas, proporcionando un entorno más seguro, cómodo y eficiente para hogares e industrias. La integración con la nube y la aplicación móvil facilita la gestión y el control remoto, brindando al usuario tranquilidad y optimización de recursos.



Sistema IoT para Apertura/Cierre de Válvula de Gas por WiFi

