

Tarea número 4 del Curso Internet de las Cosas (IOT)

Máster: Inteligencia Computacional e Internet de las Cosas

Universidad: UCO, España.

Asignatura: Internet de las cosas (IOT).

Parte: Visión Conceptual.

Estudiante: Mabrouka Salmi.

Año: 2023/2024.

Esta tabla describe los requerimientos arquitectónicos específicos tanto para las cosas (dispositivos) como para los sistemas dentro de cada modelo vertical. A continuación, se indican las justificaciones para estos requerimientos dentro de diferentes sectores industriales o dominios en un contexto de IoT.

Table 1: Vertical Models with Architecture Requirements

	Despliegues masivos	Autonomía	Continuidad	Heterogeneidad	Movilidad	Escasez de recursos	Conectividad global	Interoperabilidad	Adaptabilidad	Escalabilidad	Auto-organización	Sensible a su entorno
Agricultura	×	×				×	×	×	×			
Domótica		×	×	×						×	×	×
Urbanismo			×		×	×		×	×		×	
Transporte		×		×	×		×			×		×
Energía			×	×		×		×	×		×	
Salud		×	×			×	×	×				×
Vestibles		×			×	×			×		×	×

Justificación:

- ✓ **Agricultura:** En agricultura, se requieren despliegues masivos debido a numerosos sensores. La autonomía asegura mínima intervención humana. La conectividad global permite el intercambio de datos entre dispositivos y la adaptabilidad maneja diversos tipos de sensores.
- ✓ **Domótica:** Los dispositivos domésticos requieren autonomía y continuidad. Escalabilidad para redes en expansión, auto-organización para la gestión de dispositivos y conciencia ambiental para acciones contextualizadas.
- ✓ **Urbanismo:** La operación continua es crucial en sistemas urbanos. La movilidad acomoda dispositivos en movimiento. La interoperabilidad para sistemas diversos, adaptabilidad para necesidades cambiantes y auto-organización para gestión autónoma.

- ✓ **Transporte:** Los dispositivos de transporte necesitan movilidad y autonomía. La conectividad global asegura la comunicación entre regiones. Escalabilidad para redes en crecimiento y conciencia ambiental para respuestas adaptativas.
- ✓ **Energía:** Los dispositivos de energía enfrentan restricciones de recursos y requieren operación continua. La interoperabilidad permite que sistemas diversos trabajen juntos, la adaptabilidad para necesidades en evolución y auto-organización para gestión eficiente.
- ✓ **Salud:** Los dispositivos médicos necesitan autonomía y operación continua. La conectividad global facilita el intercambio de datos. La interoperabilidad asegura la compatibilidad y la sensibilidad ambiental se adapta a entornos de atención médica variables.
- ✓ **Vestibles:** Los dispositivos vestibles requieren autonomía y movilidad. Adaptabilidad para acomodar varios tipos de dispositivos vestibles, auto-organización para una gestión eficiente y sensibilidad ambiental para acciones contextualizadas.