

Tarea número 2 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.

La tabla establece las interacciones entre cada par de conceptos {A, B} basándose en los criterios proporcionados, los cuales son:

- Si A y B no se tocan, no tiene sentido que un sistema pueda considerarse o hacer uso de A y de B al mismo tiempo.
- Si A y B se solapan parcialmente, es posible que se pueda considerarse o usar ambos, y es posible que no.
- Si A está dentro de B, no tiene sentido considerar A sin B

Tabla 1: Resumen de interacciones entre cada par de conceptos: CPS, Ad-Hoc, WSN, M2M, WoT e IoT

	Ad-Hoc	WSN	M2M	WoT	IoT
CPS	CPS y Ad-Hoc pueden solaparse parcialmente (b). Algunos CPS pueden utilizar redes Ad-Hoc para comunicación o coordinación, pero no todos los CPS necesariamente emplean redes Ad-Hoc.	CPS y WSN se intersectan (se tocan). Muchos CPS incorporan WSN como componente fundamental para la recolección y transmisión de datos.	CPS y M2M pueden intersectarse. Frecuentemente, CPS implica comunicación M2M para automatización y control.	CPS y WoT pueden solaparse parcialmente. Mientras algunos CPS pueden incorporar elementos de WoT para una conectividad ampliada, no todos los CPS dependen inherentemente de ello.	CPS e IoT pueden intersectarse. Los CPS pueden considerarse como un subconjunto de IoT, ya que abarcan sistemas físicos integrados con tecnologías de red.
Ad-Hoc		Ad-Hoc y WSN pueden intersectarse. Las redes Ad-Hoc pueden operar dentro de configuraciones de WSN, pero no todos los WSN necesariamente utilizan configuraciones Ad-Hoc.	Ad-Hoc y M2M pueden intersectarse parcialmente. Algunos sistemas M2M pueden emplear redes Ad-Hoc para necesidades específicas de comunicación, pero no es un requisito universal.	Ad-Hoc y WoT podrían solaparse parcialmente. Algunos aspectos de la red Ad-Hoc podrían integrarse en el paradigma de WoT para una conectividad mejorada, pero no es estrictamente necesario.	Ad-Hoc e IoT pueden intersectarse parcialmente. Algunas implementaciones de IoT pueden utilizar redes Ad-Hoc para ciertas configuraciones de comunicación.
WSN			WSN y M2M se intersectan. Muchas configuraciones de WSN están diseñadas para la comunicación entre máquinas en diversas aplicaciones.	WSN y WoT podrían solaparse parcialmente. Algunos WSN pueden formar parte de la infraestructura de WoT, pero no todos los sistemas WoT necesariamente involucran WSN.	WSN y IoT se intersectan. Las Redes de Sensores Inalámbricos son una parte fundamental de muchas implementaciones de IoT para la recolección y transmisión de datos.
M2M				M2M y WoT pueden intersectarse. Algunos sistemas Machine-to-Machine podrían integrarse dentro del marco de Web of Things para una conectividad y control más amplios.	M2M e IoT se intersectan. La comunicación Machine-to-Machine es un aspecto esencial del concepto más amplio de Internet of Things.
WoT					WoT e IoT se intersectan. El Web of Things es un subconjunto o una extensión del Internet of Things, incorporando principios más relacionados con la web.

La interacción en verde significa una intersección, lo que indica que el sistema podría considerar o utilizar ambos conceptos. Sin embargo, la interacción en naranja representa un solapamiento (incluso parcial), lo que significa que un concepto A emplea técnicas del concepto B, aunque no sea una interacción estricta, se considera aquí un solapamiento. El

IOT- Máster Universitario en Inteligencia Computacional e Internet De Las Cosas
mapa conceptual representa visualmente estas relaciones, indicando la naturaleza de estas conexiones: solapamiento e intersección, como se observa en la tabla.

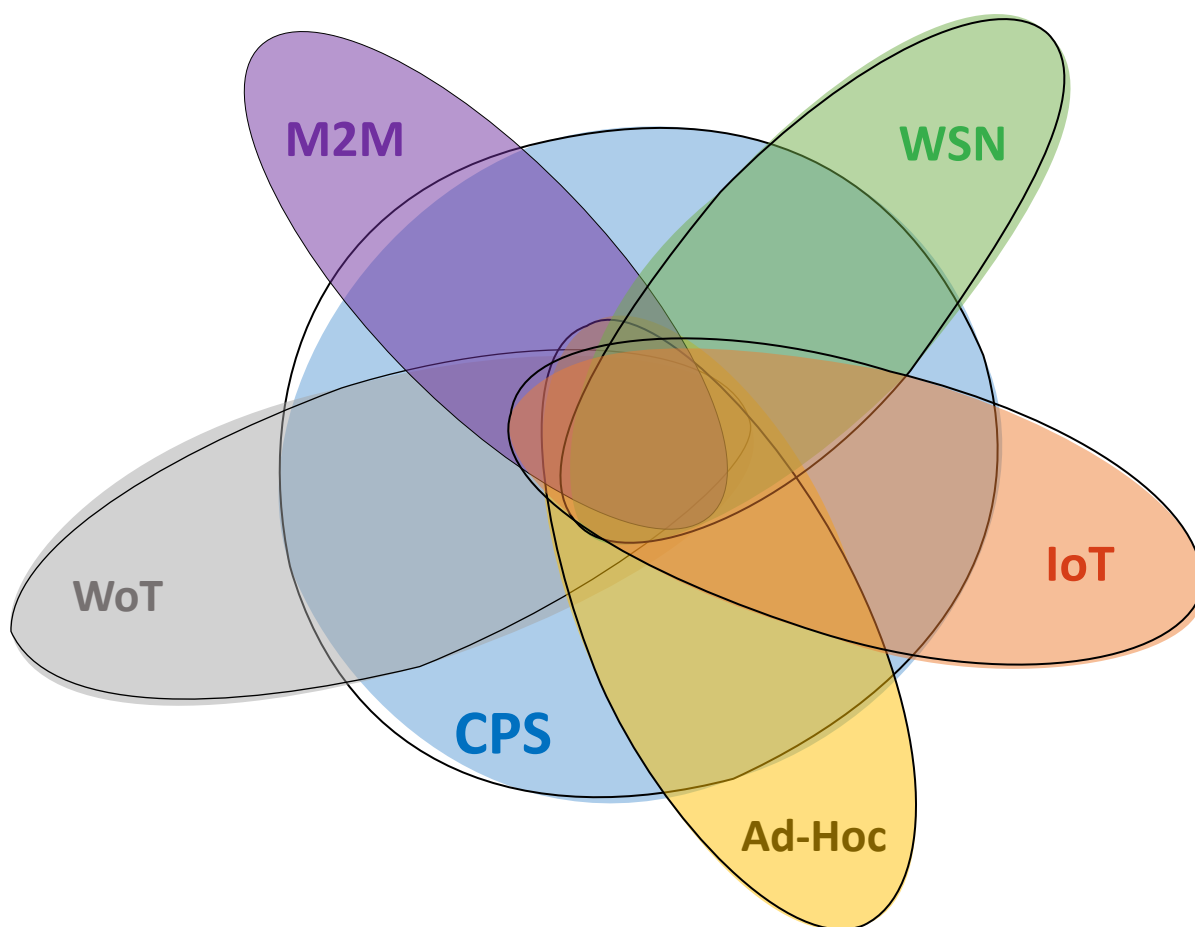


Figura 1: Mapa conceptual de las relaciones entre CPS, Ad-Hoc, WSN, M2M, WoT e IoT