



UNIVERSIDAD  
DE  
CÓRDOBA

**Instituto de Estudios de Posgrado  
Universidad de Córdoba**

MÁSTER UNIVERSITARIO EN INTELIGENCIA COMPUTACIONAL E  
INTERNET DE LAS COSAS

## ENTREGABLE 3

*Internet of Things*

**Autora:**

Alba Márquez-Rodríguez

**Profesores:**

Fernando León García  
José Manuel Palomares Muñoz

Córdoba, Noviembre 2023

# Índice

<b>1. Enunciado</b>	<b>2</b>
1.1. Actividad 1 . . . . .	2
1.2. Actividad 2 . . . . .	2
1.3. Actividad 3 . . . . .	2
<b>2. Actividad 1</b>	<b>3</b>
<b>3. Actividad 2</b>	<b>3</b>
<b>4. Actividad 3</b>	<b>3</b>

## 1. Enunciado

Explora las siguientes alternativas de servicio IoT:

- The Things Network (TTN)
- Azure IoT Hub
- Fiwoo
- Aveva Insight
- Mindsphere

### 1.1. Actividad 1

- a) Describe brevemente en qué consiste el servicio.

### 1.2. Actividad 2

- b) Trata de clasificarlo entre IaaS, PaaS o SaaS. Justifica tu respuesta.

### 1.3. Actividad 3

- c) ¿Consideras que está orientado a algún tipo concreto de aplicación IoT?. Justifica tu respuesta.

## 2. Actividad 1

- **The Things Network (TTN):** TTN es una red de área amplia y baja potencia (LPWAN) que permite la conectividad de dispositivos IoT a larga distancia. Se basa en una arquitectura abierta y descentralizada [1].
- **Azure IoT Hub:** Azure IoT Hub es un servicio de nube de Microsoft que facilita la conectividad, la administración y la comunicación segura entre dispositivos IoT y la nube [2].
- **Fiwoo:** Fiwoo es una plataforma IoT de código abierto que proporciona herramientas para la gestión de dispositivos, la visualización de datos y la integración con otras plataformas [3].
- **Aveva Insight:** Aveva Insight es una plataforma de análisis industrial que recopila y analiza datos de equipos y procesos para mejorar la eficiencia operativa [4].
- **Mindsphere:** Mindsphere es una plataforma IoT de Siemens que ofrece servicios para recopilar, analizar y visualizar datos industriales para optimizar procesos [5].

## 3. Actividad 2

- **The Things Network (TTN):** Puede clasificarse como una solución PaaS ya que proporciona una infraestructura para la conectividad IoT sin preocuparse por la gestión de la red subyacente [1].
- **Azure IoT Hub:** Se clasifica como PaaS, ya que ofrece servicios para la gestión de la conectividad y la comunicación entre dispositivos IoT y la nube [2].
- **Fiwoo:** Fiwoo puede considerarse como una plataforma PaaS, ya que proporciona herramientas y servicios para el desarrollo y la gestión de aplicaciones IoT [3].
- **Aveva Insight:** Es una solución PaaS, ya que ofrece servicios para el análisis de datos industriales sin la necesidad de gestionar la infraestructura subyacente [4].
- **Mindsphere:** Se clasifica como PaaS, ya que ofrece servicios para la gestión y análisis de datos industriales [5].

## 4. Actividad 3

- **The Things Network (TTN):** Está orientado principalmente a aplicaciones IoT que requieren conectividad de baja potencia y larga distancia, como sensores agrícolas o dispositivos de monitoreo remoto [1].
- **Azure IoT Hub:** Puede ser utilizado en una variedad de aplicaciones IoT, desde el monitoreo de dispositivos domésticos hasta soluciones industriales complejas [2].
- **Fiwoo:** Está orientado a desarrolladores y organizaciones que deseen construir soluciones IoT personalizadas utilizando una plataforma de código abierto [3].
- **Aveva Insight:** Está orientado a aplicaciones industriales donde se requiere el análisis de datos en tiempo real para mejorar la eficiencia y la productividad [4].
- **Mindsphere:** Está diseñado para aplicaciones industriales, ofreciendo servicios para la gestión y análisis de datos en entornos de fabricación y automatización [5].

## Referencias

- [1] The Things Network, “The things network,” 2023.
- [2] Microsoft, “Azure iot hub,” 2023.
- [3] Fiwoo, “Fiwoo,” 2023.
- [4] Aveva Insight, “Aveva insight,” 2023.
- [5] Siemens, “Mindsphere,” 2023.