



# UNIVERSIDAD DE COLIMA

**Universidad de Colima**

**Facultad de Telemática**

**Tecnología de Redes Emergentes**

**Académico:**

**Amezcuva Valdovinos Ismael**

**Alumno**

**Valdez Gutierrez Aldo Eduardo**

**Act 4. Definición del concepto del Internet de las Cosas**

**Colima, Col; a 11 de marzo de 2024**

**Universidad de Colima**  
**Facultad de Telemática**  
**Internet de las Cosas**  
**Definición del concepto de Internet de las cosas**

## **1. Introducción**

El Internet de las Cosas (IoT de sus siglas en inglés) ofrece una oportunidad de mercado importante para la industria, la ciencia y la educación. El número de dispositivos conectados ha crecido en un 500% en los últimos años. Sin embargo, usualmente el concepto de IoT se define pobremente en distintas fuentes de Internet. Es por esto que como ingenieros debemos ser capaces de definir el concepto de IoT, identificando cada uno de los elementos que lo componen y sus características. Además, debemos poder describir el funcionamiento de cada una de las capas que componen la arquitectura generalizada de IoT. De igual manera, vamos a conocer y utilizar una de las plataformas de desarrollo para la implementación y despliegue de aplicaciones de IoT.

El IoT permite que a los objetos físicos el poder ver, escuchar, procesar, y realizar tareas al comunicarse entre sí mismos, compartir información, y coordinar decisiones. El IoT transforma a los objetos tradicional en dispositivos inteligentes al utilizar tecnologías como el cómputo ubicuo y pervasivo, dispositivos embebidos, tecnologías de comunicación, redes de sensores, protocolos de Internet y aplicaciones.

Con el tiempo, se espera que IoT cuente con aplicaciones importantes en el hogar y en la industria para contribuir con la mejora de la calidad de vida de los humanos y con el crecimiento económico. Para lograr esto, es necesario que tecnologías emergentes e innovadoras crezcan a la par para lograr las necesidades y demandas de los clientes y el mercado.

## **2. Objetivos de aprendizaje**

Se pretende que el alumno pueda proveer definiciones detalladas del concepto del IoT, pueda identificar los elementos que componen a las soluciones del Internet de las cosas y que pueda analizar y definir con sus propias palabras el concepto del Internet de las cosas.

## **3. Recursos**

Para realizar las actividades, puedes utilizar distintas fuentes de información en Internet que considered confiables. Por ejemplo, puedes utilizar páginas de documentación de compañías de cómputo reconocidas, revistas, artículos de investigación, entre otros.

## **4. Actividades**

### **4.1. Definición del concepto de IoT**

Revisa al menos cuatro fuentes de información y escribe citando de manera textual la definición que el autor brinda sobre IoT. Recuerda que debes citar de manera apropiada en formato APA. Puedes utilizar

generadores de citas para crear entradas de manera correcta. Toma como referencia el siguiente ejemplo:

#### **Definición de ejemplo:**

La Internet de las cosas (IoT) describe la red de objetos físicos ("cosas") que llevan incorporados sensores, software y otras tecnologías con el fin de conectarse e intercambiar datos con otros dispositivos y sistemas a través de Internet. Estos dispositivos van desde objetos domésticos comunes hasta herramientas industriales sofisticadas.

*¿Qué es el Internet de las cosas (IoT)? (s/f). Oracle.com. Recuperado el 29 de julio de 2023, de <https://www.oracle.com/mx/internet-of-things/what-is-iot/>*

#### **Definición 1**

El Internet de las cosas (IoT) es el proceso que permite conectar los elementos físicos cotidianos al Internet: desde los objetos domésticos comunes, como las bombillas de luz, hasta los recursos para la atención de la salud, como los dispositivos médicos; las prendas y los accesorios personales inteligentes; e incluso los sistemas de las ciudades inteligentes.

*¿Qué es el Internet de las cosas (IoT) y cómo funciona? (n.d.). <https://www.redhat.com/es/topics/internet-of-things/what-is-iot>*

#### **Definición 2**

Por definición, el Internet de las Cosas es "la interconexión a través de Internet de dispositivos informáticos integrados en objetos cotidianos, lo que les permite enviar y recibir datos".

López, J. (2021, February 16). ¿Qué es el Internet de las Cosas? Todo lo que necesitas saber sobre IoT. Digital Trends Español. <https://es.digitaltrends.com/tendencias/que-es-el-internet-de-las-cosas/>

#### **Definición 3**

La Internet de las cosas, o IoT, es un sistema de dispositivos electrónicos interconectados que puede recopilar y transferir datos a través de una red inalámbrica sin intervención de personas.

*¿Qué es la Internet de las cosas? Definición y explicación. (2024, January 18). [www.kaspersky.es. https://www.kaspersky.es/resource-center/definitions/what-is-iot](https://www.kaspersky.es/resource-center/definitions/what-is-iot)*

#### **Definición 4**

El término IoT, o Internet de las cosas, se refiere a la red colectiva de dispositivos conectados y a la tecnología que facilita la comunicación entre los dispositivos y la nube, así como entre los propios dispositivos. Gracias a la llegada de los chips de ordenador de bajo coste y a las telecomunicaciones de gran ancho de banda, ahora tenemos miles de millones de dispositivos conectados a Internet. Esto significa que los dispositivos de uso diario, como los cepillos de dientes, las aspiradoras, los coches y las máquinas, pueden utilizar sensores para recopilar datos y responder de forma inteligente a los usuarios.

¿Qué es IoT? - Explicación del Internet de las cosas - AWS. (n.d.). Amazon Web Services, Inc.  
<https://aws.amazon.com/es/what-is/iot/>

#### 4.2. Palabras clave

A partir de las definiciones del Internet de las cosas que investigaste, identifica palabras clave y escríbelas en el siguiente cuadro:

- Comunicación
- Internet
- Sensores
- Inteligente
- Cotidianos
- Físicos

#### 4.3. Definición propia

Una vez que hayas identificado las palabras clave de las definiciones del concepto del Internet de las cosas, escribe una definición propia del Internet de las cosas.

Se tratan de todos los dispositivos tanto cotidianos como otros como sensores que se les denomina de forma inteligente debido a que comunican por el internet mediante distintas tecnologías como puede ser la tecnología WIFI permitiendo controlar dispositivos desde celulares, asistentes de voz (Alexa, Google home).