

Arquitectura y Conectividad

TST-2023



ISPC Cordoba

Grupo 7:

- Alejandro Toloza
- Daniel Rodriguez
- Dario Arriola
- Oscar Gazzola
- Miguel A. Segnana
- Silvana Barea

Actividad # 1

4) ¿Qué tecnologías han hecho posible el IoT?. menciona 5 ejemplos

Cuestionario:

- 1) Nombre, describa y grafique las capas OSI.
- 2) ¿Cómo se comunican los dispositivos IoT?, Esquematizar y ejemplificar.
- 3) Ejemplifique que son dispositivos IoT
- 4) ¿Qué tecnologías han hecho posible el IoT menciona 5 ejemplos?
- 5) ¿Qué es la comunicación de datos en serie?, describa su funcionamiento
- 6) ¿Cuáles son los protocolos serie más usados?, nombre 3 y descríbalos.
- 7) ¿Qué es la comunicación de datos en paralelo? Describa su funcionamiento.
- 8) ¿Cuáles son los protocolos paralelo más usados?, nombre alguno y descríbalos.

4) ¿Qué tecnologías han hecho posible el IoT menciona 5 ejemplos?

El Internet de las cosas (IoT, por sus siglas en inglés) se refiere a la interconexión de dispositivos físicos, vehículos, edificios y otros objetos que están equipados con tecnología incorporada, sensores y conectividad a Internet. La idea detrás del IoT es permitir que estos dispositivos se comuniquen y se coordinen entre sí para realizar tareas y procesos de manera más eficiente y efectiva. Aquí hay cinco tecnologías clave que han hecho posible el IoT:

Redes inalámbricas: La conectividad inalámbrica es un elemento esencial para la mayoría de las implementaciones de IoT. Las tecnologías inalámbricas, como Wi-Fi, Bluetooth, ZigBee y NFC, permiten que los dispositivos se comuniquen sin cables y transmitan datos a través de distancias cortas o largas.

Sensores: Los sensores son dispositivos electrónicos que detectan y responden a estímulos físicos, como la luz, el calor, la presión o el movimiento. Los sensores son una parte crítica del IoT porque permiten a los dispositivos recopilar datos y responder en consecuencia. Los sensores se utilizan en una variedad de dispositivos IoT, como termostatos inteligentes, cámaras de seguridad y dispositivos de seguimiento de actividad física.

Cloud computing: La tecnología de la nube es esencial para el IoT porque permite el almacenamiento y procesamiento de grandes cantidades de datos. Las soluciones en la nube también permiten la integración de datos de dispositivos IoT para su análisis y uso posterior.

Big Data: El IoT genera grandes cantidades de datos en tiempo real. Estos datos pueden ser utilizados para obtener información valiosa sobre el comportamiento del usuario, el rendimiento del dispositivo y las tendencias de consumo. Las tecnologías de big data son esenciales para el IoT porque permiten la recolección, el almacenamiento y el análisis de grandes cantidades de datos.

Inteligencia artificial (IA): La IA es una tecnología clave en el IoT porque permite a los dispositivos aprender y adaptarse a los patrones de uso y comportamiento de los usuarios. Los algoritmos de IA se utilizan en dispositivos como sistemas de seguridad y control de iluminación para mejorar la eficiencia y la precisión de la respuesta.

En resumen, el IoT se basa en la interconexión de dispositivos físicos, sensores y conectividad a Internet. Las tecnologías como las redes inalámbricas, los sensores, el cloud computing, big data e inteligencia artificial son esenciales para la implementación efectiva del IoT.

