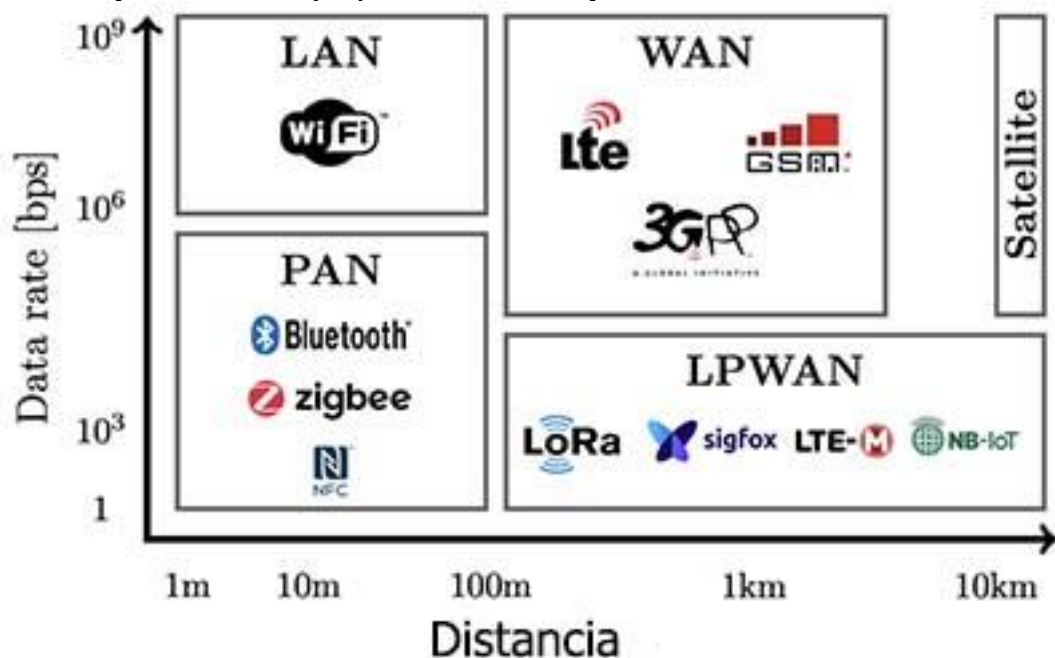


El Internet de las cosas (IoT) es un sistema de dispositivos interconectados que interactúan y recopilan datos de su entorno. El IoT es posible gracias a una variedad de tecnologías, que incluyen sensores, redes inalámbricas, computación en la nube, inteligencia artificial y tecnologías de identificación.

- Los **sensores** son fundamentales para el IoT, ya que recopilan datos del entorno y transmiten esa información a otros dispositivos. Un ejemplo de sensor IoT es el sensor de temperatura que se utiliza en un termostato inteligente, También se utiliza en el campo de salud por ejemplo los sensores que toman una señal corporal y la procesan para enviarla a un dispositivo como los relojes que miden la frecuencia cardiaca.



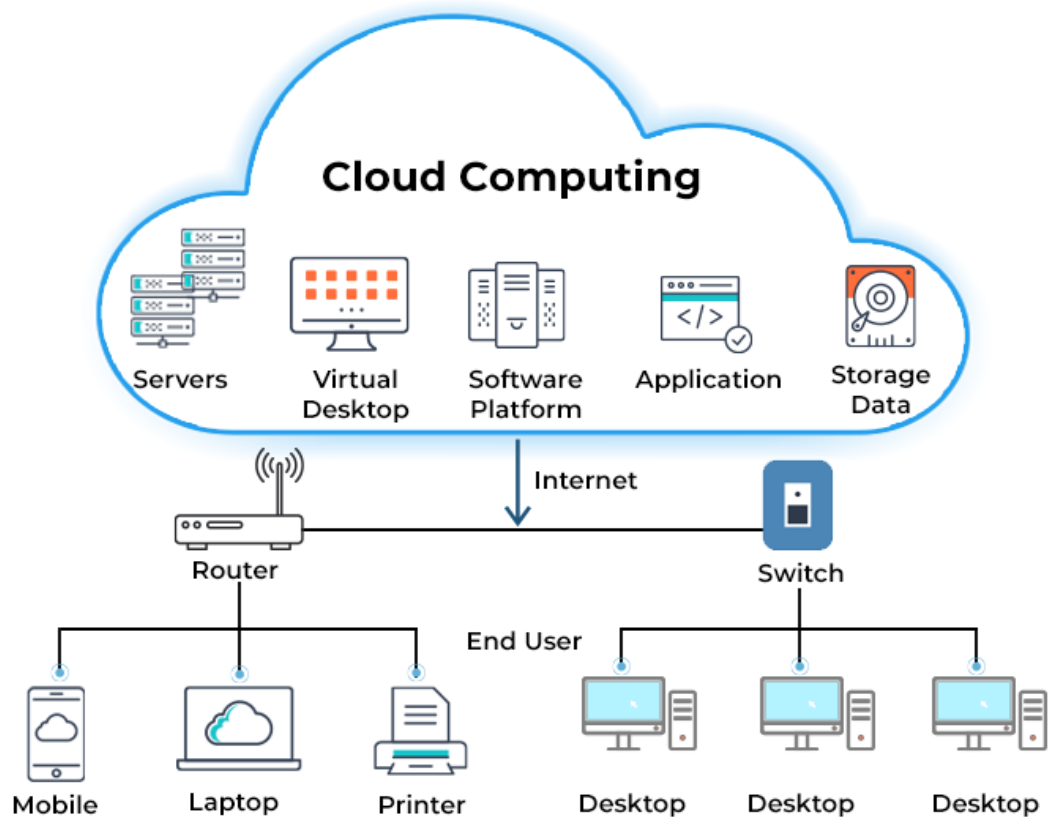
- Otra tecnología muy importante para el IoT son las **redes inalámbricas** como Zigbee o WiFi son necesarias para permitir la conexión de dispositivos IoT a una red local y a internet, lo que permite el control y monitoreo remoto de los mismos.



- La **computación en la nube** es otra tecnología esencial para el IoT, ya que ofrece una variedad de servicios de almacenamiento y procesamiento de datos, incluyendo bases de datos y análisis de datos en tiempo real. Amazon Web Services (AWS) es un ejemplo de una plataforma de cloud computing utilizada en el IoT, esta también mejora mucho el procesamiento de datos aportando agilidad y ahorro de costes al solo pagar por los recursos que se utiliza.



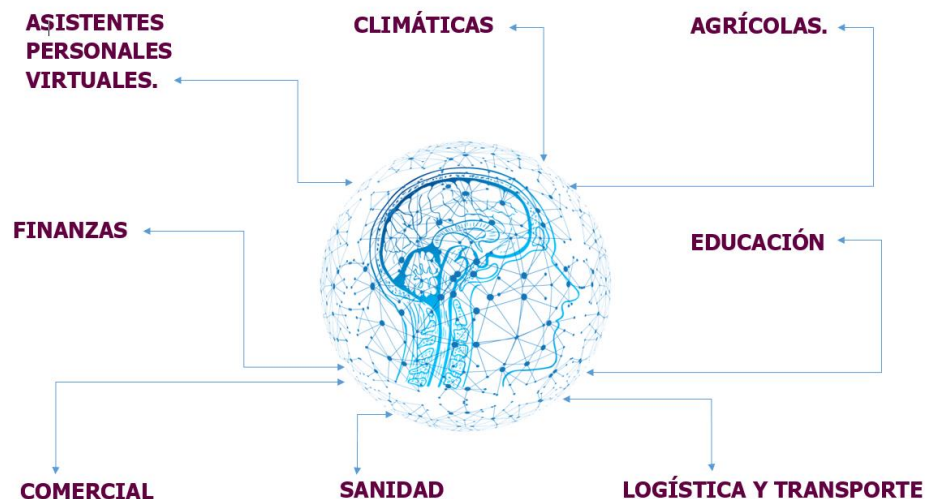
CLOUD COMPUTING ARCHITECTURE



- La **inteligencia artificial (IA)** es una tecnología muy importante y innovadora en IoT, ya que gracias a ella se puede analizar grandes cantidades de datos generados por sensores IoT para obtener información muy valiosa rápidamente.

Un ejemplo de aplicación de IoT con IA es la gestión de riesgos en organizaciones, que permite comprender y predecir una variedad de riesgos y automatizar una respuesta rápida. Por ejemplo, Fujitsu utiliza el aprendizaje automático para analizar los datos de wearables y estimar el riesgo de estrés por calor en trabajadores de fábricas. Además, bancos en India y América del Norte identifican en tiempo real actividades sospechosas a través de cámaras de vigilancia en cajeros automáticos, y Las Vegas utiliza esta tecnología para detectar y responder a amenazas en tiempo real.

PRINCIPALES APLICACIONES PRÁCTICAS DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL



- Por último, las tecnologías de identificación como RFID se utilizan en aplicaciones de logística y control de inventarios para la identificación y seguimiento de productos y mercancías a lo largo de la cadena de suministro. Estas pueden ayudar a ahorrar mucho tiempo en costes al dar la posibilidad de automatizar procesos.



En conclusión, el Internet de las cosas (IoT) es posible gracias a una combinación de tecnologías, incluyendo sensores, redes inalámbricas, computación en la nube, inteligencia artificial y tecnologías de identificación. Cada una de estas tecnologías es esencial para el funcionamiento del IoT, permitiendo la recopilación, transmisión, almacenamiento y análisis de grandes cantidades de datos.