

## **Instrucciones para el estudiante: Presentación sobre el Internet de las Cosas (IoT)**

### **Objetivo:**

Investigar, organizar y presentar de manera clara y creativa los conceptos fundamentales del Internet de las Cosas (IoT), sus componentes y su importancia en la vida actual.

### **Pasos a seguir:**

1. **Lee atentamente la temática a trabajar**, que se divide en dos partes principales:
  - Introducción al IoT (definición, historia, importancia y aplicaciones).
  - Componentes del IoT (sensores, dispositivos, redes, almacenamiento y procesamiento).
2. **Investiga información confiable** sobre cada subtema utilizando libros, páginas web educativas o videos explicativos. Anota las ideas clave.
3. **Elabora una presentación** en PowerPoint o Canva que incluya **mínimo 10 diapositivas** siguiendo el guion sugerido (puedes personalizarlo si lo deseas).
4. **Incluye imágenes, gráficos o esquemas** que ayuden a explicar mejor los conceptos. Asegúrate de usar un diseño limpio y coherente.
5. **Escribe el contenido con tus propias palabras**, evita copiar y pegar directamente de las fuentes.
6. **Agrega una diapositiva final con la bibliografía** o fuentes consultadas (páginas web, videos, libros, etc.).
7. **Revisa la ortografía y presentación** antes de entregar tu trabajo.
8. **Guarda tu presentación con el siguiente nombre:**  
IoT\_NombreApellido\_Curso
9. **Entrega tu presentación en la plataforma asignada** (Classroom) antes de la fecha límite.

### **Diapositiva 1: Portada**

- **Título:** Introducción al Internet de las Cosas (IoT)
- **Subtítulo:** Tecnología que transforma nuestra forma de vivir

**Objetivo:** Investigar, organizar y presentar de manera clara y creativa los conceptos fundamentales del Internet de las Cosas (IoT), sus componentes y su importancia en la vida actual.

- **Nombre del autor/a o grupo**
- **Fecha y curso**
- **Imagen sugerida:** Iconos conectados (casa inteligente, dispositivos, nube)

### **Diapositiva 2: ¿Qué es el IoT?**

- **Contenido:**
  - Definición básica del Internet de las Cosas.
  - "Es una red de objetos físicos que utilizan sensores, software y otras tecnologías para conectarse e intercambiar datos con otros dispositivos a través de Internet."
- **Visual:** Infografía simple mostrando una cadena de conexión: objeto + sensor + Internet + procesamiento

### **Diapositiva 3: Historia del IoT**

- **Contenido:**
  - Primeros conceptos en los años 80 y 90 (como la máquina expendedora conectada).
  - El término "IoT" fue acuñado por Kevin Ashton en 1999.
  - Avance gracias a la miniaturización de sensores y expansión del Internet.
- **Visual:** Línea de tiempo con íconos tecnológicos representativos

### **Diapositiva 4: Importancia del IoT en la actualidad**

- **Contenido:**
  - Automatización de procesos.
  - Mejora en calidad de vida.
  - Ahorro energético y eficiencia.
  - Recopilación masiva de datos.
- **Visual:** Imagen de una ciudad inteligente o casa conectada

---

## Diapositiva 5: Componentes del IoT

- **Contenido:**
  - Presentación general de los 4 componentes:
    1. Sensores y actuadores
    2. Dispositivos conectados
    3. Redes de comunicación
    4. Procesamiento de datos
- **Visual:** Diagrama circular o esquema con íconos

---

## Diapositiva 6: Sensores y actuadores

- **Contenido:**
  - Sensores: Recogen información del entorno (temperatura, luz, humedad).
  - Actuadores: Realizan acciones (encender un motor, abrir una válvula).
- **Ejemplo:** Sensor de movimiento que activa una alarma.
- **Visual:** Comparación entre sensor y actuador con ejemplos gráficos

---

## Diapositiva 7: Dispositivos conectados

- **Contenido:**
  - Desde teléfonos inteligentes hasta electrodomésticos.
  - Se comunican entre sí o con plataformas en la nube.
- **Ejemplo:** Un refrigerador inteligente que detecta escasez de productos.
- **Visual:** Imagen de varios dispositivos conectados a una red

---

## Diapositiva 8: Plataformas de comunicación y redes

- **Contenido:**
  - Wi-Fi, Bluetooth, Zigbee, 5G, LoRa, etc.
  - Estas redes permiten enviar la información a los servidores o a otros dispositivos.
- **Visual:** Gráfico comparativo de las diferentes tecnologías de red

---

## Diapositiva 9: Procesamiento de datos y nube

- **Contenido:**
  - Los datos recogidos se envían a la nube para análisis y toma de decisiones.
  - Plataformas como AWS IoT, Azure IoT, Google Cloud IoT.
- **Visual:** Esquema del flujo: sensor → nube → aplicación

---

## Diapositiva 10: Ejemplos reales y aplicaciones

- **Contenido:**
  - Smart homes (hogares inteligentes).
  - Agricultura de precisión.
  - Salud conectada (wearables).
  - Ciudades inteligentes.
- **Visual:** Cuadro de imágenes o collage de aplicaciones IoT

---

## Diapositiva 11: Conclusión

- **Contenido:**
  - El IoT ya está entre nosotros y seguirá creciendo.
  - Conocer sus componentes y funcionamiento es clave para el futuro.
  - ¡El futuro está más conectado de lo que imaginas!
- **Visual:** Imagen futurista de una ciudad inteligente o red global

---

## **Diapositiva 12 (opcional): Bibliografía y recursos**

- **Contenido:**
  - Links a páginas confiables (Ej. Cisco, IBM, Microsoft).
  - Videos de YouTube educativos.
  - Artículos o libros recomendados.