

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.