



Introducción a internet de las cosas (IoT) - Conectando el mundo.

Sku: PA377

Horas: 30

Formato: HTML

OBJETIVOS

- Introducirse en Internet de las Cosas (Internet of Things, IoT) ofreciendo una descripción general de los conceptos y retos de la economía transformadora de Internet de las Cosas.
- Realizar un recorrido histórico que abarque desde la evolución de Internet hacia la interconexión de personas, procesos, datos y objetos, los cuales son la base del IoT.
- Presentar el concepto de una red fundamental que conecta miles de millones de objetos y billones de gigabytes de datos para mejorar los procesos de toma de decisiones e interacciones.
- Describir cómo IoT impulsa la convergencia entre los sistemas de tecnología operativa (TONO) y tecnología de la información (TI) de una organización, así como también los procesos empresariales para evaluar un problema e implementar una solución.

CONTENIDOS

- **Unidad 1. Antecedentes, definiciones y bases para un correcto entendimiento**
 - Antecedentes históricos
 - Internet y su evolución
 - Principales precursores del IoT
 - ¿Qué es IoT?
 - Cuestiones clave del IoT
 - Algunos datos sobre IoT
 - ¿Qué son las cosas?
 - ¿Cómo es una infraestructura de IoT?
 - Impulsores de IoT
- **Unidad 2. Pilares del Internet de las Cosas (IoT)**
 - Los cuatro pilares del IoT

- Interacciones entre los pilares
 - Formas de interacción
 - P2P
 - M2P
 - M2M
 - M2M vs IoT
- **Unidad 4. Tecnologías relacionadas**
 - Requerimientos clave en una plataforma completa de IoT
 - Lenguajes de programación
 - Redes de comunicación
 - Estructura de la red
 - Tamaño de la red
 - Interconexión de dispositivos
 - Protocolos de comunicación
 - Clasificación de los protocolos
 - Bluetooth y NFC
 - 6LoWPAN y ZigBee
 - RFID
 - CoAP y XMPP
 - MQTT
 - MQTT vs HTML
 - 5G
 - Cloud Computing
 - Conceptos generales de Cloud Computing
 - Tipos de nube
 - Servicios en la nube
 - Fog Computing
 - Conceptos generales de Fog Computing
 - Fog computing e IoT
 - Las conexiones del IoT: TI y TO
 - Convergencia
 - Herramientas de IoT
- **Unidad 5. IoT en la vida real**
 - IoT en la actualidad
 - Modelos de uso
 - Ventajas y retos del IoT
 - Transformación digital
 - ¿Qué sectores usan IoT?
 - Implementación de soluciones de IoT
 - Smart City
 - Smart Manufacturing
 - Smart Logistics
 - Smart Kitchen
 - Smart Farming
 - Smart Insurance

- Smart Health
 - Valor que aporta IoT al negocio
 - Cómo abordar un proyecto de IoT
 - Situación actual del mercado
 - Buenas prácticas en la creación de un prototipo de IoT
 - Control de la solución de IoT adoptada