

# Syllabus

Introducción al Internet de las Cosas



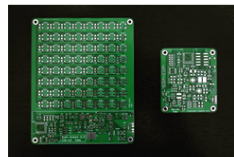
**Marco Teran**

2022

# Contenido

- 1 Presentación
- 2 Información del curso
- 3 Objetivos
  - Certificados
- 4 Herramientas
  - ESP32 IoT kit
- 5 Contactos

# Presentación



# Información del curso

# Información del curso

## Introducción al Internet de las Cosas

El curso **Introducción al Internet de las Cosas** es un preámbulo al *paradigma* que envuelve a toda la tecnología relacionada al Internet-de-Cosas.

- Internet de las Cosas (IoT) hace referencia a un sistema de sistemas de billones de objetos físicos con capacidad de procesamiento y altamente conectados e identificados de manera única dentro de una red.

# Información del curso

- El concepto de IoT está permitiendo la innovación de nuevos diseños y productos en diferentes nichos económicos, además de permitir la generación de soluciones disruptivas a problemas convencionales.
- El potencial de las soluciones basadas en IoT sea bien acogido por el sector industrial y académico para proveer soluciones de alto impacto a la sociedad.

**Prerequisito(s):** Electrónica digital, Diseño intermedio de productos

# Objetivos del curso

## Comprender las técnicas y conceptos fundamentales del Internet de la Cosas.

Al terminar el curso, los estudiantes deben estar en capacidad de:

- Identificar y conceptualizar las etapas de un **sistema básico** de Internet de las Cosas que solucionen problemas de ingeniería.
- Conocer y utilizar técnicas de programación de **sistemas embebidos** orientados a Internet de las Cosas.
- Conocer y comprender técnicas de **interconexión de módulos** de procesamiento bajo el paradigma de Internet de las Cosas.
- Identificar técnicas de **adquisición de variables físicas** del entorno orientado al Internet de las Cosas.
- Aprender técnicas de **almacenamiento y visualización** de grandes volúmenes de datos orientado al Internet de las Cosas.



# Calificación y expectativas del curso

- Laboratorios (30%)
- Proyecto (70%)
  - Avance 1 (10%)
  - Avance 2 (20%)
  - Presentación final: exposición y documento (70%)

# Certificados

**url: Networking Academy**

## **Primer corte**

- Get Connected
- Introduction to Packet Tracer

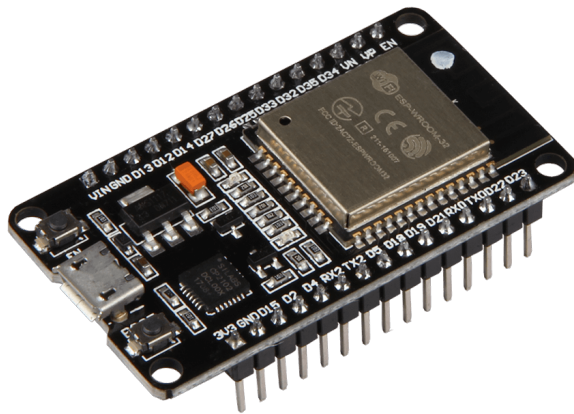
## **Segundo corte**

- Introduction to IoT
- NDG Linux Unhatched

## **Tercer corte**

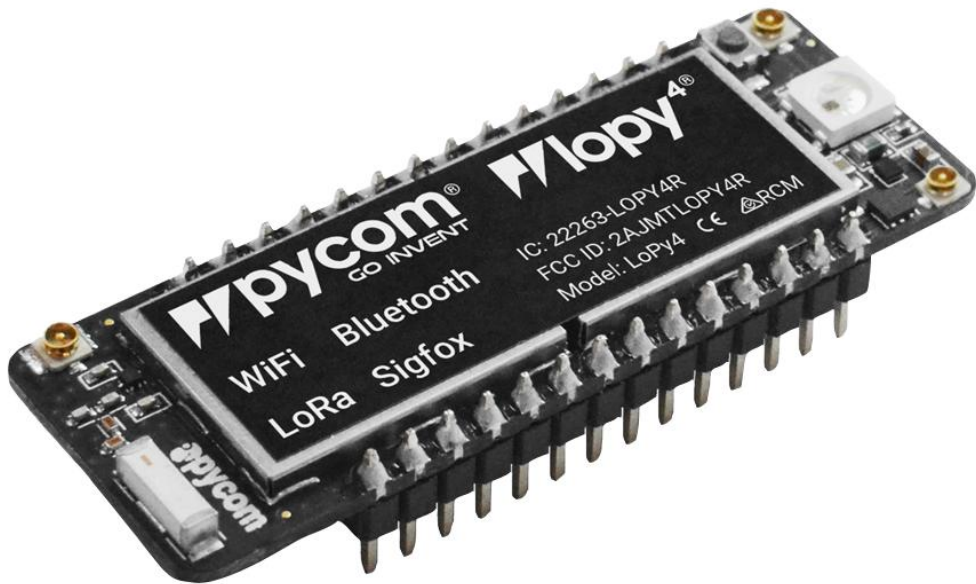
- Cybersecurity Essentials
- NDG Linux Essentials

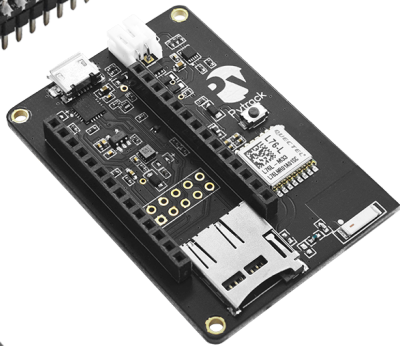
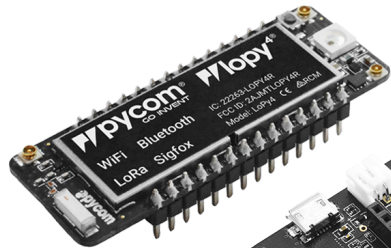
# Herramientas

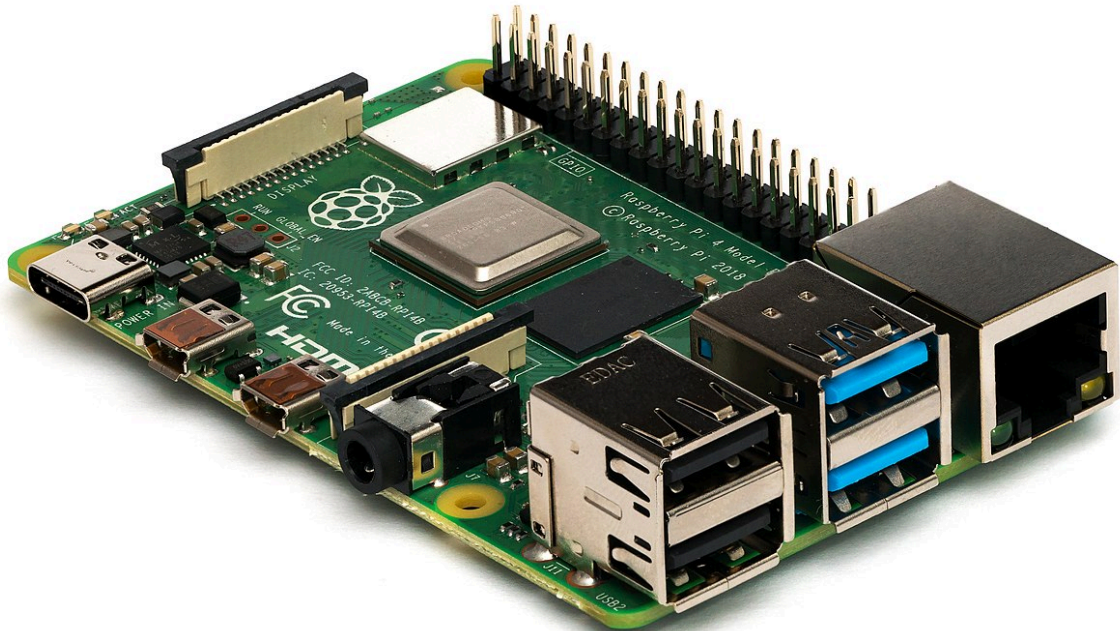


# ESP32 IoT kit

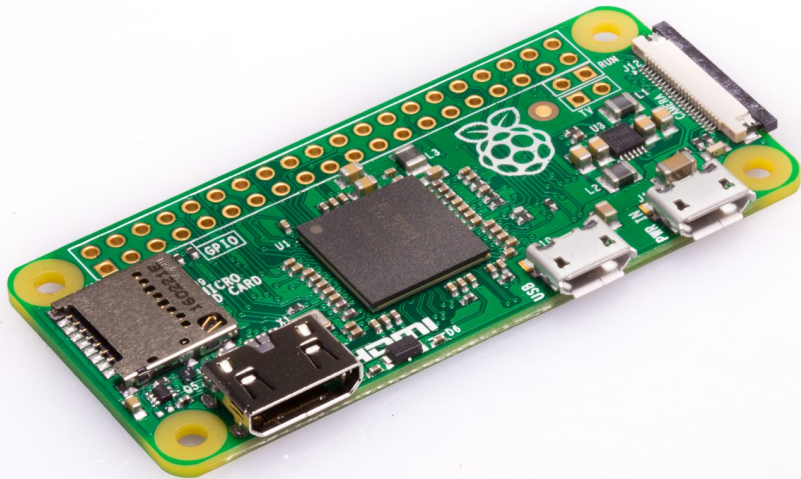
- ESP32 Development Board
- DHT11
- Botones, LEDs, resistencias, protoboard, cables microUSB, protoboard

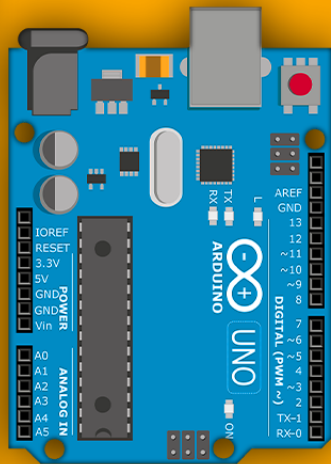


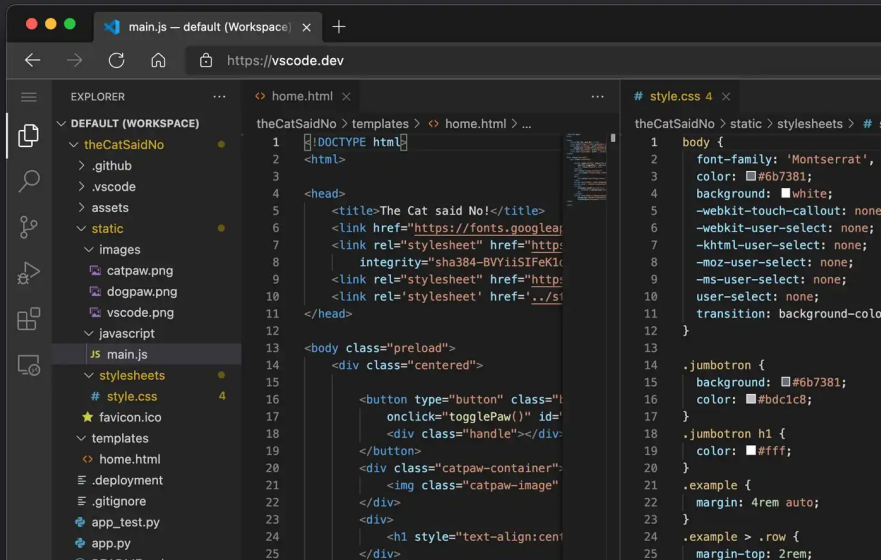


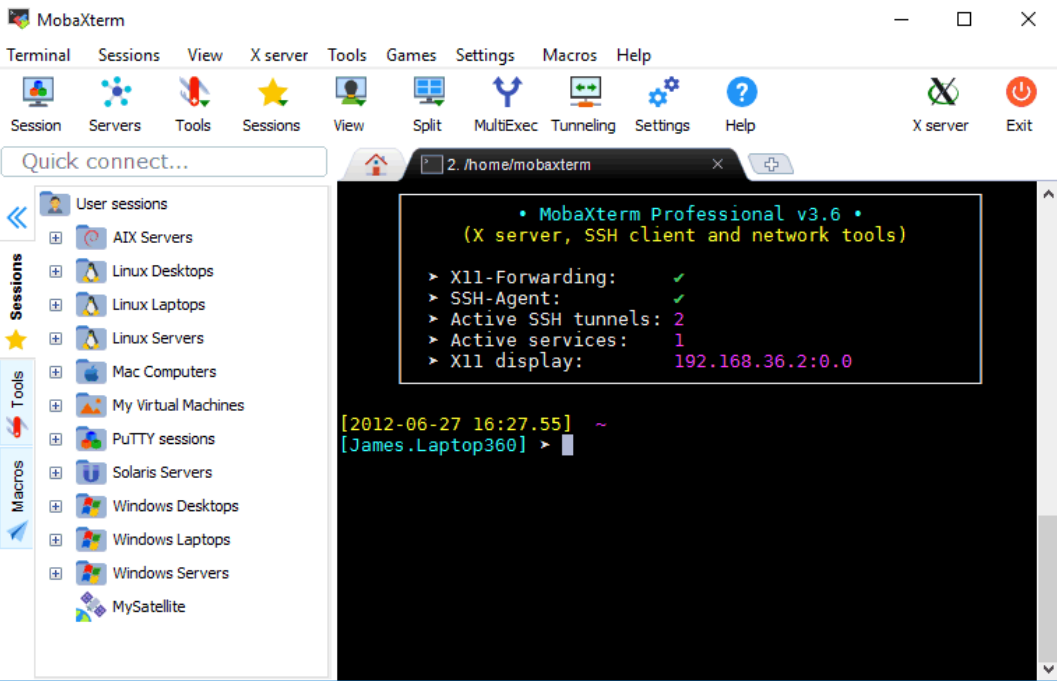














# Contactos

# Repositorio de GitHub



► Repositorio Introducción al Internet de las Cosas

**url:** [github.com/marcoteran/iotintroduction](https://github.com/marcoteran/iotintroduction)

# ¡Muchas gracias por su atención!

*¿Preguntas?*



**Contacto:** Marco Teran  
**webpage:** [marcoteran.github.io/](https://marcoteran.github.io/)