# **Intro/Index**

* Objetivo: Explorar el ecosistema de los sistemas embebidos y sus funcionalidades
* Partes principales de la presentación:
  + Conceptos básicos
  + Entorno
  + Comunicación con otros periféricos
  + Comunicación entre placas
  + Periféricos importantes

# **Conceptos básicos**

* Que son los sistemas embebidos
* Diferencias con los microcomputadores

# **Entorno**

* Explicar el sistema final, sus componentes y uso. Relación de placas maestro esclavo, interacción humana sencilla
* Entorno de programación:
  + IDE: relojes, pines y periféricos. FreeRTOS.
  + Packet Sender
* Placa FRDM K64F: No es un Arduino.

# **Comunicación con otros periféricos**

* Comunicación serie
* Comunicación uart
  + Motores: Explicación de modos, funcionamiento, etc.
* Comunicación I2C

# **Comunicación entre placas**

Ya hemos visto las comunicaciones internas de la placa con otros periféricos. Hemos observado el gran entorno que tienen este tipo de sistemas y las funcionalidades que nos brindan pero imaginemos además añadir a todos estos usos un multiplicador que sería la conexión entre placas. …

* Protocolo TCP/IP + pila lwIP

# **Conclusión**

* Resumen de lo visto
* Ejemplo de uso real IOT en casa, comparación con Xiaomi Mijia

# **Agradecimientos**

* Agradecimientos a los tutores
* Agradecimiento a la empresa Kronospan (Foto, video de 10s)

***Posibilidad de aumentar:***

* Explicación de las capas de red