

Integración da IoT e da domótica



Relatores

Rubén Beiroa Mosquera Bernardo Álvarez Álvarez

 **XUNTA
DE GALICIA** | CONSELLERÍA DE CULTURA,
EDUCACIÓN, FORMACIÓN
PROFESIONAL E UNIVERSIDADES

Febreiro-Marzo 2024

Sesión 6. 7/3/2024

Resumo da sesión anterior

Propostas de continuidade

Mapa de Topics

- casa
 - casa/sensores
 - casa/sensores/temperatura
 - casa/sensores/humidade
 - casa/sensores/ldr
 - casa/sensores/pir
 - casa/sensores/boton
 - casa/actuadores
 - casa/actuadores/led
 - casa/actuadores/ledrgb
 - casa/actuadores/servo
 - casa/actuadores/rele
 - casa/actuadores/zoador
 - casa/visualizadores
 - casa/visualizadores/lcd

Instalación

- Recomendacións:
 - Estandarizar tanto como poidamos: equipos, ESP, SO,...
 - Ter reposto para todo, especialmente para o servidor e router.
 - Con sesións de dúas horas aproveitaremos máis o tempo

Abstracción do proxecto

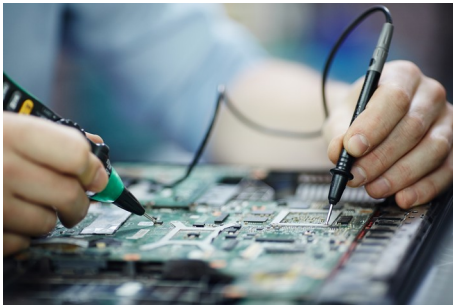
- Podemos realizar proxectos moi completos con cinco tipos de dispositivos:
 - Sensores dixitais
 - Sensores analóxicos
 - Actuadores “dixitais”
 - Actuadores “analóxicos”
 - Visualizadores

Prácticas

- Ter un prototipo do proxecto rematado axuda moito á hora de explicar
- Facer previamente as prácticas na aula
- LEMBRAR escribir un nome de cliente MQTT DISTINTO para cada ESP
- Podemos utilizar portátiles, Pcs, tablets, móbiles ou calquera dispositivo que se poida conectar á mesma rede WiFi para manexar o Dashboard de Node-Red

Requisitos previos

- Antes de comenzar con ESP pasar por Arduino
- Antes de programar con Arduino pasar por Scratch, Pseint, pseudocódigo
- Antes de utilizar estos sensores e actuadores pasar por electrónica analógica



Propostas de traballo

- Xuntar todos os dispositivos das prácticas nun único programa
- Utilizar conxuntamente Node-Red e Arduino, para crear outras automatizacións
- Engadir outros compoñentes:
 - Pantalla OLED
 - Motor CC controlado por PWM
 - ...

Ánimo e a sensorizar



Bernardo Álvarez Álvarez