

Curso Básico Arduino

Descripción

Arduino es una plataforma formada por ; un hardware , un software y un lenguaje de programación . A parte de conocimientos sobre cada uno de estos elementos , son necesarios conocimientos sobre electrónica .En la realización del curso se verá cada una de estas 4 áreas para que los asistentes tengan un conocimiento básico con el cual poder afrontar cualquier proyecto.

Cada nuevo concepto o término que se vaya adquiriendo a lo largo del curso será reforzado con casos resueltos y prácticas para que resuelvan los asistentes. Por lo tanto lo que se plantea es un curso totalmente práctico.

Temario del curso

1. Presentación y Primeros Pasos
 - 1.1 Presentación Plataforma Arduino
 - 1.1.1 ¿Qué es Arduino?
 - 1.1.2 Historia y filosofía de Arduino
 - 1.1.3 ¿Qué podemos hacer con Arduino?
 - 1.2 Primeros Pasos
 - 1.2.1 Led ,pulsadores
 - 1.2.2 Electrónica Arduino UNO y circuitos (simples)
 - 1.2.3 Sistema binario
 - 1.2.4 Variables
 - 1.2.5 Entradas Analógicas
 - 1.2.6 Señales PWM
2. Instrucciones de control de flujo
 - 2.1 No repetitivas : if , else , switch
 - 2.2 Repetitivas : while , for , do while
 - 2.3 Operadores lógicos , aritméticos y de comparación

2.4 Instrucciones especiales , go to , break , continue.
2.5 Diagramas de flujo

3. Comunicación Serie

3.1 Ampliación variables

3.2 Monitorización y control de procesos a través de la comunicación USB

4. Funciones e Interrupciones

Material: Kit Arduino y libros

1xProtoboard 830 puntos
1xArduino UNO
4xResistencias de 330Ω
2xDiodos led
1xPotenciómetro 1k
2xPulsadores
Cables conexiones

Libros : "Arduino Entendiendo el Mundo" , nivel básico y medio (tomo 1 y 2 de cada libro).