



PROGRAMACIÓN INICIAL EN ARDUINO

Profesor a cargo:
Martín Pilu

Inicio: 10/05/2018
Clases: 4
Jueves: 18:30 a 20:30 hs.

Costo: \$1500
Inscripción con descuento del 10% hasta el 03/05/2018

Malabia 1841, loft 2, Palermo
info@espaciopla.com - 4833 5838

Temario

El taller propone un acercamiento a la plataforma de desarrollo Arduino a través de una serie de ejercicios que cubren la aplicación de los conceptos básicos para el desarrollo de un programa. El objetivo es que el alumno logre comprender las capacidades, estructuras y lógicas que se aplican en el uso de la plataforma. Dado que el taller se orienta a la programación en Arduino se tratarán superficialmente cuestiones propiamente electrónicas del funcionamiento de la placa y otros componentes utilizados en los ejercicios.

Desarrollo del taller

- La **primera clase** es conocer el hardware y explicar sus capacidades. Para ello se da una breve introducción sobre microcontroladores y sus aplicaciones. Se presentan las placas arduino sensores y actuadores. En esta instancia se instalará el software IDE y veremos la manera de comunicarnos con la placa Arduino para cargar un ejemplo.
- **Segunda clase**, nos metemos de lleno en los componentes y estructuras de un programa, para ello analizaremos en conjunto un ejemplo y los alumnos deberán reproducirlo con algunas variaciones para entender cómo interactúan las partes entre sí.
- **Tercera clase**, se continúa viendo estructura de programa en relación a la interacción con hardware externo. El ejercicio consta en conectar elementos de entrada y salida a la placa.
- **Cuarta clase**, estará destinada a introducir el uso de librerías y aclarar consultas de temas

anteriores mediante el armado de un sistema que integre lo aprendido, en lo posible propuesto por los alumnos.

Programa

- Clase 1: Que es un microcontrolador, Plataforma Arduino, Sensores y Actuadores, Software IDE Arduino.
- Clase 2: Comunicación serie, Variables, Operadores, Estructura de programa,
- Clase 3: Funciones, Ciclo for(), Entradas y salidas, ejercicio de multiplexado.
- Clase 4: Uso de librerías y shields. Resolución de un sistema complejo.

Sobre **Martín Pilu**

Técnico electrónico especializado en sonido, video y programación. Diseñador-desarrollador de sistemas e interfaces aplicadas en el área de control, automatización, interactividad y multimedia. Vinculado con las artes electrónicas en el armado y montaje de obras. Activamente dedicado a la enseñanza didáctica de electrónica y programación.