



Servicio CNC para arquitectura y diseño
CNC services for architecture and design



CURSO ARDUINO + GH + FIREFLY

Curso de ARDUINO y su interacción con Grasshopper (GH) mediante Firefly, orientado a DOMÓTICA ARQUITECTÓNICA en la que haremos que prototipos contruídos con ayuda de la máquina de control numérico a escala 1:1 reaccionen a diferencias de luz, distancias, sonido... Así unas lamas que se cierran y abren en función del ángulo de la luz incidente, huecos en fachada dotados de dispositivos en diafragma que reaccioanan a la luminosidad, fachadas de pieles porosas que reaccionan al entorno, etc.

Los propios participantes plantearán los proyectos que quieren realizar.

Arduino es una plataforma de hardware libre basada en una sencilla placa con un microcontrolador y un entorno de desarrollo que implementa el lenguaje de programación deProcessing. Arduino se puede utilizar para desarrollar objetos interactivos autónomos o puede serconectado a software del ordenador como, Flash, Processing,..., o como es objetivo de este workshop a Grasshopper, gracias al plugin Firefly. Los alumnos aprenderán nociones elementales en electrónica para poder construir sus propias instalaciones en diseño paramétrico basándose en Grasshopper + Rhinoceros. De esta forma, podrán analizar instalaciones que hayan visto en ARCO, Sónar, Art Futura,... de otra forma al público general.

Grasshopper es un editor gráfico algorítmico, estrechamente integrado en Rhinoceros y en sus herramientas de modelado. De manera diferente a RhinoScript, Grasshopper no requiere deconocimientos de programación o scripting para permitir al diseñador trabajar de formagenerativa y paramétrica.

Firefly proporciona un conjunto de herramientas enfocadas a conectar Grashopper (plugin gratuito de Rhinoceros) y Arduino, incluso conectar con Internet. Permite flujos de datos en tiempo real entre el mundo digital y el físico. También nos ofrece la opción de leer/escribir datos desde internet, sensores remotos y mucho más.

Si tienes alguna consulta o duda, ponte en contacto con nosotros en horario de 10:00 - 14:00 en el teléfono 915393366 o vía email en formacion@controlmad.com



Servicio CNC para arquitectura y diseño
CNC services for architecture and design



CURSO ARDUINO + GH + FIREFLY

.PARTES EN LAS QUE SE DIVIDE EL CURSO:

- _Instalación de Arduino. Breve introducción sobre los orígenes y las posibilidades de Arduino.
- _Paseo sobre los diferentes menús que acompañan a la interfaz de Arduino.
- _Introducción al funcionamiento de la placa electrónica (componentes, resistencias, breadboard, cableado, leds, sensores, motores, ...).
- _Montaje e instalación de los ejemplos básicos de Arduino.

Montaje e instalación de los ejemplos restantes de Arduino.

- _Instalación de Firefly en GH. Introducción a Firefly.
- _Paseo sobre los diferentes menús y posibilidades de Firefly.
- _Montaje e instalación de ejemplos de Arduino relacionándolos con Firefly (Interacción).

- _Montaje e instalación de ejemplos complejos de Arduino relacionándolos con Firefly (Interacción).
- _Breve introducción a otros plugins interactivos de GH, como pueden ser gHowl, Mosquito, ... y otros software libres : Processing y VVV
- _Muestra de conectividad múltiple entre varias plataformas. Estrategias de Interactividad.

- _Planificación para la construcción de una instalación interactiva. Estrategias.
- _Montaje de la instalación interactiva.