

Máster Diseño Paramétrico y Fabricación Digital

MÓDULO 1. Materias comunes

Materia: PROCESOS GRÁFICOS PARAMÉTRICOS

ECTS: 5

Temporalidad: 1er semestre

Carácter: obligatoria

Competencias Generales:

CG.3 Capacidad para la investigación interdisciplinar en el ámbito del proyecto paramétrico, integrando procesos y estrategias experimentales en la definición del proyecto.

CG.5 Capacidad de generar desarrollos alternativos de análisis y planteamientos del proyecto paramétrico desde los ámbitos de la singularidad e innovación proyectual y tecnológicas.

Competencias Específicas:

CE.8 Capacidad de trabajar con una plataforma de electrónica abierta (Open Source) como herramienta para la creación de prototipos basados en software y hardware flexibles e implementar dicha plataforma en diseños electrónicos para crear entornos u objetos multimedia interactivos.

CE.9 Capacidad para elaborar un programa que permita controlar un sistema robotizado o domotizado y su funcionamiento de forma autónoma en función de los sensores que incorpore para adquirir información del entorno en el que actúa.

CE.10 Capacidad de utilizar fuentes de información como herramienta de adquisición e interpretación de datos válidos para procesos gráficos paramétricos, y como realimentación de otros procesos con los datos obtenidos.

Competencias Transversales:

CT4 Desarrollar razonada y críticamente ideas y argumentos.

CT5 Integrarse adecuadamente en equipos multidisciplinares y en contextos culturales diversos.

Breve descripción de contenidos:

- Introducción a la programación
 - Lenguajes y modelos de programación.
 - Estructura básica de un programa. Datos e instrucciones.
 - Interfaces Gráficas de Usuario, GUI.
- Fundamentos de programación
 - Conceptos básicos para la creación con Processing.
 - Trabajo con objetos y clases.
 - Utilización de librerías.
- Comunicación y exportación de datos.
- Comunicación de Processing-Arduino.
- Comunicación Arduino-Processing.
- Creación de gráficos dinámicos.

Máster Diseño Paramétrico y Fabricación Digital

Actividades formativas:

De las actividades formativas previstas en el apartado 5.1.3 de esta memoria, en esta materia se programarán principalmente: clases teórico-prácticas, clases externas en horarios de docencia presenciales, taller para que el alumno complete su formación de manera autónoma y trabajo autónomo externo.

Sistemas de evaluación y calificación:

De las actividades evaluativas que se enumeran en el apartado 5.1.2 de la presente memoria, en esta materia se programarán principalmente las siguientes: entrega de trabajos con la valoración de la capacidad creativa demostrada por el alumno/a (50% de la nota); seguimiento del trabajo práctico continuado en el que se valorará la consecución de las competencias previstas (30% de la nota); y valoración de la participación activa en clase, interés y participación (20% de la nota).