

Guía docente

804407 - PDA - Programación para el Diseño y las Artes

Última modificación: 06/02/2024

Unidad responsable: Centro de la Imagen y la Tecnología Multimedia
Unidad que imparte: 804 - CITM - Centro de la Imagen y la Tecnología Multimedia.
Titulación: GRADO EN DISEÑO, ANIMACIÓN Y ARTE DIGITAL (Plan 2023). (Asignatura obligatoria).
Curso: 2023 **Créditos ECTS:** 6.0 **Idiomas:** Catalán

PROFESORADO

Profesorado responsable: Sora Domenjó, Carles
Kucuktutuncu, Esen
Caldas Pires, Bruno

Otros:

METODOLOGÍAS DOCENTES

- Método expositivo
- Clase participativa
- Estudio de casos
- Trabajo autónomo

OBJETIVOS DE APRENDIZAJE DE LA ASIGNATURA

- Demostrar dominio básico en la programación de aplicaciones interactivas en el contexto artístico.

HORAS TOTALES DE DEDICACIÓN DEL ESTUDIANTE

Tipo	Horas	Porcentaje
Horas actividades dirigidas	12,0	8.00
Horas grupo mediano	18,0	12.00
Horas aprendizaje autónomo	90,0	60.00
Horas grupo grande	30,0	20.00

Dedicación total: 150 h

CONTENIDOS

Tema 1 - Introducción a la programación del Diseño y las Artes Digitales

Descripción:

Arte digital
Generación de arte
Audiovisual en tiempo real
Instalaciones interactivas

Dedicación: 50h

Grupo grande/Teoría: 20h
Aprendizaje autónomo: 30h

Tema 2 - Introducción a la programación creativa amb Processing.

Descripción:

La interfaz de programación y sus modos

Openprocessing

Sintaxis y referencia

Programación en javascript

Variables

Funciones

Funciones y variable predefinidas

Control de flujo

Arrays

Objetos

Interacción: ratón, teclado, sensores

Video y sonido

Librerías

Python

Dedicación: 50h

Grupo grande/Teoría: 20h

Aprendizaje autónomo: 30h

Tema 3 - Programación visual con Touchdesigner

Descripción:

Node-based Programming

Live Visuals

Using sensors for Interactive Installations

Dedicación: 50h

Grupo grande/Teoría: 20h

Aprendizaje autónomo: 30h

SISTEMA DE CALIFICACIÓN

Procesamiento Práctica 1 - 10%

Procesamiento Práctica 2 - 10%

Proyecto de Procesamiento Abierto - 30%

Proyecto conceptual Touchdesigner - 10%

Proyecto Touchdesigner - 30%

10% de participación y seguimiento

Los alumnos que participen en la evaluación continuada y no superen esta asignatura, podrán presentar la prueba de reevaluación en qué es reevaluará el contingut teòric (examen parcial y examen final).

NORMAS PARA LA REALIZACIÓN DE LAS PRUEBAS.

- Las prácticas se realizarán en hora de trabajo autónomo.
- La entrega fuera de plazo de la práctica comportará suspenderla.
- Debido a la naturaleza de la asignatura y al carácter universitario de la titulación se valorará el contenido de los ejercicios así como su correcta redacción y maquetación.

BIBLIOGRAFÍA

Básica:

- Shanken, Edward A. Art and Electronic Media [en línea]. Phaidon Press, 2009 Disponible a: <https://www.amazon.com/Art-Electronic-Media-Edward-Shanken/dp/0714868582>.
- Hartmut Bohnacker, Benedikt Groß, Julia Laub, and Claudius Lazzaroni. Generative Design: Visualize, Program, and Create with Processing [en línea]. Disponible a: https://discovery.upc.edu/permalink/34CSUC_UPC/19srfpi/cdi_proquest_miscellaneous_2190220576.
- Galanter, P.. "Generative Art Theory". Paul C.. A Companion to Digital Art [en línea]. 2016. pp. 146-180 Disponible a: <https://doi.org/10.1002/9781118475249.ch5>.
- Shiffman, D.. Learning processing: a beginner's guide to programming images, animation, and interaction [en línea]. 2015 Disponible a: https://discovery.upc.edu/permalink/34CSUC_UPC/11q3oqt/alma991005179284906711.
- Buzer, Lilian. Python: aprenda a programar proyectos lúdicos [en línea]. Disponible a: https://discovery.upc.edu/permalink/34CSUC_UPC/rdgucl/alma991005186571606711.
- "Ten Questions Concerning Generative Computer Art". Leonardo [en línea]. Disponible a: https://doi.org/10.1162/LEON_a_00533.
- Troika, Digital by Design - Crafting Technology for Products and Environments [en línea]. Thames & Hudson, Disponible a: <https://thamesandhudson.com/digital-by-design-crafting-technology-for-products-and-environments-9780500289013>.

RECURSOS

Otros recursos:

Material i projectes de referència

Touch Designer

Ripple On The Wall - TouchDesigner + Kinect

<https://youtu.be/4w92OD9eqGo?si=JgxRM16lyauEvzoo> />

Slit Edge Scan

<https://youtu.be/grERi08Gw1M?si=UodA5Xe2HpL63fO> />

Blob Tracking with Audio-Reactive Visuals

https://www.instagram.com/p/Cw6_Q2_y0h9/ />

Processing

Casey Reas - Process compendium series

<https://reas.com/> />

Music videos

<https://vimeo.com/19723907> /><https://vimeo.com/658158> />

Dance/performance

<https://ole.kristensen.name/works/body-navigation/> />