



Del código a la pieza artística: programación creativa con Processing.

Imparte César Ortiz

L, MI, V 5 al 30 de Junio del 2017

Horario: 17:00 a 20:00hrs.

Cupo máximo: 12 personas

### **Descripción**

Este taller está orientado a la programación desde cero en el lenguaje Processing desarrollado por artistas y para artistas. Con Processing generaremos código para la creación de piezas artísticas visuales e interactivas que pueden ser aplicados en video, instalación, performance, entre otras manifestaciones artísticas contemporáneas. Los alcances del taller son la manipulación de imágenes y video, generación de dibujos 2D y la creación de piezas interactivas. Los objetivos son aprender programación básica en el lenguaje Processing mediante la generación de código fuente, entender el funcionamiento de algoritmos propios y de terceros así como conocer los recursos disponibles para el programador creativo de Processing. Los temas que se pretenden abordar son el entorno de desarrollo de Processing, estructura de los sketches, propiedades del dibujo, estructuras de control, loops, programación orientada a objetos, manipulación de texto, imagen y video, arte generativo e interactividad.

### **Perfil**

El taller va dirigido a diseñadores, videastas, artistas visuales y multimedia e incluso a escenógrafos.

### **Requisitos**

El participante debe contar con una laptop con mouse y webcam, preferentemente con aceleración gráfica por hardware mediante OpenGL. Opcionalmente, si es interés del participante, contar con un microcontrolador Arduino, componentes electrónicos para un proyecto concreto, o un Microsoft Kinect.

### **Programa por sesiones**

El taller está dividido en 12 sesiones de tres horas cada una para impartirse los días lunes, miércoles y viernes de 17:00 a 20:00 horas. A continuación se describen los contenidos de cada sesión:

#### **Clase 1.**

- El entorno de desarrollo de Processing
- Estructura de un sketch
- Sistema de coordenadas
- Formas primitivas

#### **Clase 2.**

- Variables
- Propiedades básicas del dibujo
  - Color
  - Grosor
  - Relleno
  - Suavizado

#### **Clase 3.**

- Texto
- Eventos

- Teclado
- Mouse

#### **Clase 4.**

- Sentencias de control
  - if
  - if – else
  - switch

#### **Clase 5.**

- Bucles
  - for
  - while
  - do – while

#### **Clase 6.**

- Array
- Funciones propias
- Transformaciones

#### **Clase 7.**

- Programación Orientada a Objetos (POO)
  - Clases
  - Campos
  - Métodos

#### **Clase 8.**

- Procesamiento de imágenes
  - Visualización
  - Filtros
  - Máscaras

#### **Clase 9.**

- Video
  - Reproducción
  - Captura
  - Manipulación

#### **Clase 10.**

- Librerías
- Algoritmos
  - Imagen
  - Video

#### **Clase 11.**

- Arte generativo
  - Movimiento
  - Noise

#### **Clase 12.**

- Comunicación serial
- Hardware
  - Arduino
  - Microsoft Kinect

## **Bibliografía.**

- Pearson, Matt (2011). *Generative art. A practical guide using Processing*. NY: Manning Publications.
  - St.Jean, Jared (2013). *Kinect Hack*. Sebastopol: O'Reilly Media.
  - Vantomme, Jan (2012). *Processing 2: Creative Programing Cookbook*. Birmingham: Packt Publishing.
- En internet:
- Processing Foundation (2017). <https://processing.org/reference/> .Visto 1/05/2017

## **Requisitos para otorgar constancia**

Para otorgar la constancia con valor curricular será necesario que los asistentes cumplan con la totalidad de sesiones y colaboren de forma activa.

## **Informes e Inscripciones**

Teléfono: 13788624

Correo electrónico: lajm@cuaad.udg.mx

Dirección: Calle Belén esquina con Calle Independencia, Zona Centro, Guadalajara.

## **Césaró Ortiz (Guadalajara, 1979)**

Estudió Ingeniería en computación en el Centro Universitario de Ciencias Exactas e Ingenierías (CUCEI), de la Universidad de Guadalajara (UdeG); la Licenciatura en Filosofía en el Centro Universitario de Ciencias Sociales y Humanidades (CUCSH) de la UdeG, con especialidad terminal en Filosofía de la Ciencia, con estancia académica en la Universidad de Valparaíso, Chile; estudió también la Licenciatura en Artes Visuales para la Expresión Plástica, en el Centro Universitario de Arte, Arquitectura y Diseño (CUAAD), de la UdeG. Actualmente estudia la Ingeniería en Robótica en el CUCEI, de la UdeG.

Ha realizado murales para instituciones como el H. Ayuntamiento de Tonalá, así como en la escuela Gabriela Mistral (2011-2012). Participó en el Coloquio Conmemorativo del 50 Aniversario de la Licenciatura de Filosofía de la UdeG con la ponencia *Hacia una axiología del humor negro* (2007). Ponente con *Un análisis sobre la vanguardia cinematográfica* en el XXIII Encuentro Nacional de Estudiantes y Pasantes de Filosofía en Chihuahua, Chihuahua (2006). Ponente con *Las matemáticas de la pintura y Dialéctica de lo cómico* en el primer Coloquio Nacional Interdisciplinario de Estudiantes de Arte y Filosofía en Xalapa, Veracruz (2005). Presentó la ponencia *El psicoanálisis en el arte surrealista* en el Primer Encuentro Interuniversitario de Estudiantes de Filosofía y Humanidades en Colima (2004). Ha sido docente de bachillerato (2008-2010).

En 2015 impartió el taller "Creación de objetos y entornos interactivos" en el Laboratorio de Arte Jorge Martínez de la Universidad de Guadalajara. Durante 2016, ponente con "Expansión de las posibilidades estéticas a través de la tecnología" en el Festival Cultural de Artistas Emergentes en Lagos de Moreno, Jalisco y participación en el concurso "Animales de colores" en el Zoológico Guadalajara.