



## CURSO DE ARTE GENERATIVO

Nunca es tarde para aprender un poco más

*LA IMAGINACIÓN ES MÁS IMPORTANTE  
QUE EL CONOCIMIENTO - A. E.*

### • | Convoca

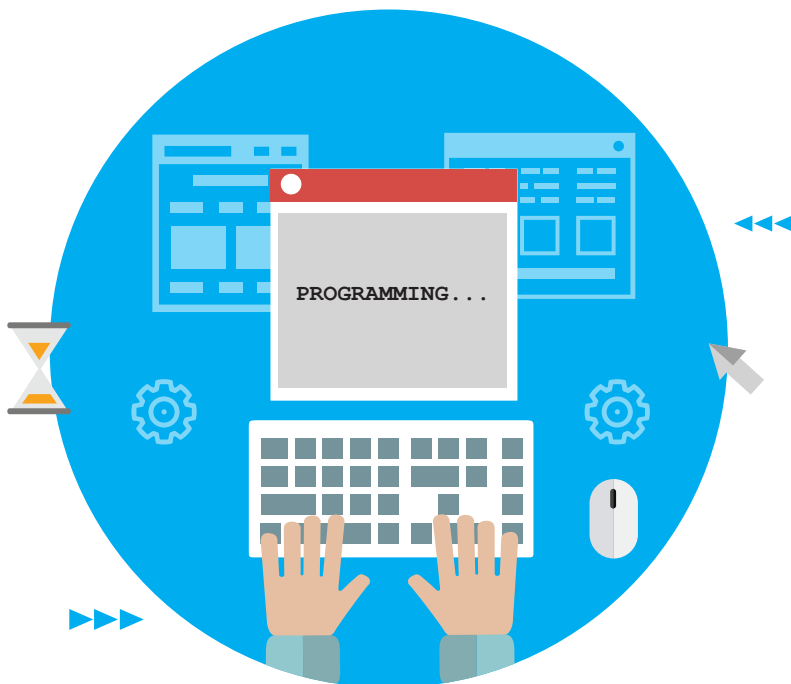
Thinking Dojo - Escuela de Arte y Diseño Interactivo

### • | Objetivo

Al finalizar este curso tendrás herramientas para transformar tus ideas artísticas en instrucciones para una computadora. Te desenvolverás con fluidez dentro de espacios 2d y 3d, y generarás principios sólidos de programación funcional.

### • | Información General

El espacio, los puntos, las rectas, los figuras y los cuerpos. Todo tiene una descripción, todo se puede definir, de forma precisa, de forma exacta. ¿Y para qué? Pues para que una computadora pueda jugar a ser el asistente del pintor, el ayudante del arquitecto, el dibujante aprendiz. Déjate sorprender por lo que le puedes enseñar, por lo que juntos harán.



### • | ¿Es para ti?

#### Perfil del alumno

Este curso comienza desde los fundamentos por lo que no necesitas tener conocimientos previos. Para sacarle el mayor provecho te recomendamos tener nociones de diseño o de arte y una buena apreciación estética.

### • | Superpoderes que tendrás

#### Aprendizajes esperados

- ° Creación de geometrías generativas
- ° Pasar ideas gráficas a algoritmos
- ° Manipulación del espacio 2D y 3D
- ° Comprensión de la mecánica del espacio
- ° Diseño de algoritmos geométricos
- ° Diseño de flujos de información y datos

Para apartar tu lugar es necesario que realices tu pago una semana antes de comenzar el curso.

- | Requisitos para la entrega del diploma

Es necesario pasar satisfactoriamente la evaluación final para poder obtener el certificado del curso. El alumno que haya participado el 90% de las clases, tendrá derecho a una constancia de asistencia.



- | Duración

3 a 4 meses de 3 a 4 hrs.  
1 ó 2 clases por semana

- | Inversión Individual

Inscripción \$650  
Mensualidad \$1,600

Estudiantes o Grupos

Inscripción \$500 c/u  
Mensualidad \$1,300 c/u

- | Horario

lunes y miércoles de 8am - 10am  
martes y jueves de 6pm - 8pm  
Sábado de 11am - 2pm ó 4pm - 7pm

## TEMARIO

- | Bloque Básico

1. ¿Qué son, para qué sirve y cómo se usan los lenguajes de programación?

Primitivas y palabras reservadas  
Operadores básicos y sus jerarquías

2. Sistemas de representación y de coordenadas

Métodos de dibujo direccionales  
Representaciones sobre el plano

3. Procedimientos, algoritmos y repeticiones

Loops de programación  
Procedimientos con parámetros

4. Espacios en memoria, las variables y los parámetros

Procedimientos con parámetros  
La variable como parámetro asignado

5. Modularidad, partiendo un problema complejo en varios simples

Planeación de procedimientos modulares  
Síntesis deductiva

- | Bloque Intermedio

1. Formación de patrones

Elementos que construyen patrones geométricos  
Construcción de figuras complejas a través de la identificación de patrones

2. Razones y proporciones

Uso profundo de variables  
Reducciones y aplicaciones, proporción

3. Relaciones funcionales (Pre-partículas)

Manejo del color en la programación  
Introducción al concepto de relación funcional  
Fuentes de error en cálculos

4. Recursividad

Pensamiento recursivo  
Iteraciones de cola  
Iteraciones complejas  
Transformaciones espaciales  
Espirales

## • | Bloque Avanzado

1. Formación de patrones 3D
  - Elementos básicos
  - Transformaciones
  - Funciones aleatorias
  - Experimentación
  - Relaciones funcionales
2. Animaciones
  - Sistema de refresco de pantalla
  - Animaciones mediante loops
  - Animaciones recursivas
  - Animaciones aleatorias
  - Animaciones sin fin
3. Interactividad (opcional)
  - Capturando eventos
  - Coordenadas del mouse
  - Eventos del teclado

## • | Bloque Intermedio

5. Azar y Fractales
  - Construcciones azarosas
  - Fractales
  - Fractales orgánicos

*La diferencia entre lo ordinario y lo extraordinario es ese pequeño extra*