

# Creación de videojuegos Swift. (100 HORAS).



Cámara  
Cádiz



# 1. OBJETIVOS

Actualmente se están desarrollando más aplicaciones para dispositivos como: ipad, iphone y Mac. Y cada vez son más los programas que estos dispositivos llevan instalados, ya que por parte de los usuarios se incrementa en la medida que encuentran en ellos nuevas aplicaciones o servicios que satisfacen sus necesidades básicas, profesionales, educativas y de entretenimiento. El objetivo de este curso consiste en aprender a crear videojuegos con Swift.

# 1. CONTENIDOS

## **1.MÓDULO 1. CREACIÓN DE VIDEOJUEGOS CON SWIFT**

### **UNIDAD DIDÁCTICA 1. INTRODUCCIÓN AL ENTORNO DE DESARROLLO**

- 1.Conociendo el entorno
- 2.Compilando con LLVM
- 3.- Xcode
- 4.- Errores en LLVM: Fix-it
- 5.Compilación y ejecución de programas
- 6.- Creando un nuevo proyecto
- 7.- Explorando Xcode
- 8.- Compilando y ejecutando
- 9.- Control de errores
- 10.- Nuestra primera aplicación
- 11.- Depurando

### **UNIDAD DIDÁCTICA 2. CARACTERÍSTICAS DEL LENGUAJE SWIFT**

- 1.Introducción a Swift
- 2.Aprendiendo con la práctica
- 3.Variables
- 4.- El punto y coma
- 5.- Nomenclatura de las variables
- 6.- Declarando variables en Swift
- 7.Tipos de datos
- 8.- Variables numéricas
- 9.- Cadenas de caracteres
- 10.- Tipos de datos en Swift
- 11.- Valores opcionales
- 12.- Valores obligatorios
- 13.Operadores
- 14.- El operador de incremento/decremento unitario
- 15.- Los paréntesis
- 16.- División

# 1. CONTENIDOS

- 1.- División entera: módulo
  - 2.omentarios
  - 3.- Hacer un comentario en Swift
  - 4.- ¿Por qué un comentario?
  - 5.Funciones
  - 6.- La función main()
  - 7.- Nuestra primera función en Swift
  - 8.- Pasando argumentos a las funciones
  - 9.- Devolviendo valores
  - 10.- Variables protegidas
  - 11.- Cambiando el valor de un argumento
  - 12.- Mostrando en pantalla con Swift
  - 13.Sentencias condicionales
  - 14.- La sentencia if/else
  - 15.- Operadores de comparación
  - 16.- Concatenando sentencias condicionales
  - 17.Estructuras de repetición
  - 18.- Introducción a las estructuras de repetición en Swift
  - 19.- Esctructuras for
  - 20.- Estructuras while
  - 21.Ejercicios prácticos de programación con Swift
- UNIDAD DIDÁCTICA 3. CARACTERÍSTICAS AVANZADAS DEL LENGUAJE SWIFT**
- 1.Tipos para colecciones de datos
  - 2.- Arrays en Swift
  - 3.- Diccionarios en Swift
  - 4.Introducción a la PDOO
  - 5.- Clases y objetos
  - 6.- Creando nuestra primera clase en Swift
  - 7.Búsqueda de clases y métodos en Swift
  - 8.- Buscando métodos

# 1. CONTENIDOS

- 1.- Clases y objetos en Interface Builder
- 2.- Interoperabilidad
- 3.- Kits
4. Gestión de Memoria
- 5.- Automatic Referente Counting en Swift
6. Ejercicios de programación avanzada

## **UNIDAD DIDÁCTICA 4. INTRODUCCIÓN A LA CREACIÓN DE VIDEOJUEGOS CON SWIFT**

1. Cocos2D
- 2.- Estructura de una aplicación con Cocos2D
- 3.- Configurando el entorno para Cocos2D
- 4.- Nuestra primera aplicación con Cocos2D
5. El motor de física Chipmunk2D
- 6.- Estructura de una aplicación con Chipmunk2D
7. Recursos de interés para el desarrollo de videojuegos

## 2. METODOLOGÍA. PLATAFORMA (CAMPUS VIRTUAL).

El alumno es dado de alta en nuestra plataforma de formación para el registro de datos, seguimientos y certificados. La misma plataforma da la bienvenida con las instrucciones para acceder a la plataforma virtual (Posibilidad de dar la bienvenida a través de videoconferencia) . La información se envía a través de mail al alumno facilitando los datos personales con su usuario y contraseñas.

Por otro lado, con el fin de enriquecer la formación que se proporcione, se cuenta con foros dinámicos en los que se resolverán dudas e incidencias y se podrán iniciar foros de debate entre profesores y alumnos para poder abarcar aquellas áreas más actuales.



**Cámara**  
Cádiz