

## FAMILIA PROFESIONAL: Informática y comunicaciones

### CURSO: Desarrollo de videojuegos

**HORAS: 100 horas + 65H (El curso incluye formación en Empleabilidad y Habilidades Sociales, Competencias Digitales e Idiomas cuyo objetivo es facilitar los conocimientos y recursos necesarios para acercarse a las empresas con confianza y desenvolverse adecuadamente en un puesto de trabajo).**

### REQUISITOS:

No se establecen requisitos académicos de acceso, pero se recomienda poseer competencias digitales básicas para el aprovechamiento de la formación online.

### Modalidad On Line

### Contenidos

#### UNIDAD DIDÁCTICA 1. INTRODUCCIÓN A HTML5 Y COCOS2D-X HTML5.

- URL y API Online de Cocos2d-xHTML5
- Nociones básicas. Ciclo vida de un juego.
- Ejemplos de juegos desarrollados con Cocos
- HTML5 y un paso más: APPs IOS, Android, W8
- Ejemplos aplicados.

#### UNIDAD DIDÁCTICA 2. GENERACIÓN DE ESCENAS Y CREACIÓN DE COMPONES.

- Scenes, Layers y Sprites

- Navegación entre Scenes. Paso de parámetros.
- Creación de primitivas gráficas con Cocos.
- Scrolls y Zooms.
- Creación de componentes personalizados.
- Ejemplos aplicados.

### UNIDAD DIDÁCTICA 3. PERSISTENCIA O ALMACENAMIENTO DE ESTADOS.

- Qué es y para qué nos sirve la persistencia
- Local Storage y juegos offline.
- HttpRequest + JSON y juegos online.
- Ejemplos aplicados y sentido práctico.
- UNIDAD DIDÁCTICA 4. FÍSICA EN HTML5. BOX2D.
- Introducción a Box2D
- Primeros ejemplos con Box2D
- Ejemplos más elaborados con Box2D

### UNIDAD DIDÁCTICA 5. FÍSICA EN HTML5. CHIPMUNK.

- Introducción a Chipmunk
- Primeros ejemplos con Chipmunk
- Ejemplos más elaborados con Chipmunk

### UNIDAD DIDÁCTICA 6. GENERANDO LÓGICA O MODELO DEL JUEGO. IA.

- El modelo del juego: motor y core.
- Cómo generar IA. Heurísticas.
- Implementar Robots mediante IA. Ejemplos prácticos.

### UNIDAD DIDÁCTICA 7. CREANDO VERSIÓN MULTIJUGADOR. WEBSOCKETS.

- Dando un paso más. Juegos en red.
- Tecnologías involucradas.

- Pros y contras de estas técnicas.
- Jugadores humanos VS Jugadores Robots
- Escalabilidad del juego

## UNIDAD DIDÁCTICA 8. GENERANDO APP ANDROID DEL JUEGO.

- Aplicando Cocos2d-X para obtener la versión Android de un juego HTML5
- Compilación y ejecución Android

## UNIDAD DIDÁCTICA 9. VIDEOJUEGO FINAL. APLICACIÓN PRÁCTICA.

- Componentes. Escenas y Sprites.
- Lógica
- Física

## UNIDAD DIDÁCTICA 10. VIDEOJUEGO FINAL. APLICACIÓN PRÁCTICA. 4 HORAS

- Transformación a Multijugador
- Generación de App
- Créditos finales.