



GOBIERNO  
DE ESPAÑA

MINISTERIO  
DE INDUSTRIA, COMERCIO  
Y TURISMO

**EOI** Escuela de  
organización  
industrial



CURSO DE  
**Experto en Desarrollo  
de Aplicaciones  
Interactivas**  
- con Tecnología XR (AR y VR)  
(SEMIPRESENCIAL - MÁLAGA)

**Para desempleados de larga duración**

Programa gratuito cofinanciado por:



**Unión Europea**  
**Fondo Social Europeo**  
El FSE invierte en tu futuro



**Ayuntamiento  
de Málaga**

# Introducción

El Fondo Social Europeo, EOI, Escuela de Organización Industrial y el Ayuntamiento de Málaga, conscientes de la necesidad de aumentar la empleabilidad de las personas desempleadas de larga duración y de más edad, lanzan este programa que pretende capacitarles para su reincorporación en el mundo laboral especializándoles en los ámbitos más demandados por el tejido empresarial.

Las tecnologías de Realidad Virtual (RV) y de Realidad Aumentada (AR) están teniendo un gran impacto en múltiples sectores de la sociedad y la industria, siendo empleadas en el desarrollo de aplicaciones muy diversas que proponen soluciones tecnológicas a necesidades industriales y sociales, así como nuevas experiencias interactivas.

Los profesionales expertos en el desarrollo de experiencias interactivas que implementan las tecnologías de Realidad Virtual y Realidad Aumentada están siendo muy demandados por las empresas y las instituciones; además, las personas con este perfil profesional pueden optar por desarrollar sus propias ideas para iniciar el camino del emprendimiento o buscar inversión para llevarlas a cabo.


# Requisitos

Los destinatarios del programa personas desempleadas de larga duración, con titulación mínima de FP II. Tendrán que disponer de un PC u ordenador portátil y conexión a internet.


Los desempleados serán preferentemente de la ciudad de Málaga (a estos efectos se considerará estar desempleado 12 o más meses en los últimos 18 meses) inscritos en las oficinas públicas de empleo en búsqueda de una ocupación.

 **INICIO**  
Octubre

 **DURACIÓN**  
170 h  
+ tutorías individuales

 **HORARIO**  
Lunes a viernes  
por las mañanas

\*Las tutorías podrán realizarse en formato online en horario de tarde

 **MODALIDAD**  
Blended

 **LUGAR**  
Polo de Contenidos Digitales

**100% Gratuito.**

Cofinanciado por el Ayuntamiento de Málaga, el Ministerio de Industria, Comercio y Turismo y el Fondo Social Europeo.

# Contenidos

## MÓDULO I: DISEÑO DE EXPERIENCIAS INTERACTIVAS Y VIDEOJUEGOS

- Conceptos fundamentales.
- Bases del diseño de aplicaciones interactivas.
- Bases del diseño de videojuegos.
- Proceso de desarrollo.
- Perfiles profesionales.
- Documentación del proceso de diseño y desarrollo.

## MÓDULO II: DESARROLLO EN UNITY

- Introducción al entorno de trabajo.
- Gameobjects y prefabs.
- Principales componentes de Unity.
- Materiales y texturas.
- Importación de assets 2D y 3D.
- Sistema de físicas.
- Sistema de cámaras.
- Sistema de iluminación.
- Sistema de interfaz de usuario.
- Animación y controladores de animaciones.
- Sistema de sonido.
- Sistemas de partículas.

## MÓDULO III: PROGRAMACIÓN ORIENTADA A OBJETOS

- Conceptos fundamentales de POO.
- Lógica de programación.
- Entorno de programación.

- Estructuración del código.
- Variables.
- Métodos y funciones.
- Operadores.
- Sentencias de control.
- Enumerados y diccionarios.
- Listas y arrays.
- Vectores.
- Trabajo con repositorios de código.

## MÓDULO IV: DISEÑO DE INTERACCIÓN Y JUGABILIDAD

- Diseño centrado en el usuario.
- Elementos interactivos.
- Diagrama de interacción.
- Acciones y mecánicas de juego.
- Flujo de juego.
- Feedback.
- Game Concept Document.
- Prototipado.

## MÓDULO V: DISEÑO DE INTERFACES Y EXPERIENCIAS DE USUARIO

- Conceptos fundamentales del diseño UX.
- Elaboración de personas e historias de usuario.
- Arquitectura de la información.
- Conceptos fundamentales del diseño UI.
- Componentes básicos de interfaz y patrones de interacción.

## MÓDULO VI: PROGRAMACIÓN DE APLICACIONES INTERACTIVAS EN UNITY

- Estructura de programación en Unity.
- Métodos MonoBehaviour.
- Comunicación entre Gameobjects y componentes.
- Programación de mecánicas de juego.
- Sistema de Inputs.

## Inscripciones y más información

**EOI Andalucía**

Tlf. 954 46 33 77

mariolaromero@eoi.es

- Control de cámaras, entorno e iluminación.
- Colisiones y control de físicas.
- Mallas de navegación.
- Programación de la interfaz de usuario.
- Raycast.
- Sistema de eventos.
- Persistencia y transición de escenas.
- Creación de ejecutables.
- Buenas prácticas y optimización.

### **MÓDULO VII: REALIDAD AUMENTADA (AR). BASES CONCEPTUALES, DISEÑO Y DESARROLLO PRÁCTICO**

- Conceptos fundamentales de la AR.
- Diseño de interacción y jugabilidad para AR.
- Diseño de interfaces para AR.
- Programación de proyectos en AR.
- Implementación de interacción en AR.
- Cámara y entorno virtual.
- Geolocalización.
- Implementación de proyectos AR para Android.

### **MÓDULO VIII: REALIDAD VIRTUAL (VR). BASES CONCEPTUALES, DISEÑO Y DESARROLLO PRÁCTICO**

- Conceptos fundamentales de la VR.
- Creación de entornos para VR.
- Diseño de interacción y jugabilidad para VR.
- Diseño de interfaces para VR.
- Inputs en VR.
- Programación de proyectos en VR.
- Implementación de interacción en VR.
- Implementación de proyectos para Google Cardboard.
- Implementación de proyectos para Oculus.
- Optimización para VR.


### **MÓDULO XIX: TECNOLOGÍA RELACIONADA, CONCLUSIONES Y PRESENTACIÓN DE PROYECTOS**

- Estudios de casos de éxitos.
- Tecnologías relacionadas (realidad mixta y tecnología háptica).
- Oportunidades en el mercado laboral.
- Continuidad en el desarrollo del perfil profesional.
- Conclusiones finales.
- Presentación de proyectos.

### **MÓDULO X: EMPLEABILIDAD**

- Autoconocimiento.
- Habilidades.
- Mercado laboral.
- Búsqueda activa de empleo.v





# Construyendo un futuro Consciente y Sostenible

## Madrid

informacion@eoi.es  
+34 91 349 56 00  
(Madrid)

## Andalucía

infoandalucia@eoi.es  
+34 95 446 33 77  
(Sevilla)

## Mediterráneo

eoimediterraneo@eoi.es  
+34 96 665 81 55  
(Elche - Alicante)