



**ESCUELA POLITÉCNICA  
SUPERIOR DE CÓRDOBA**  
Universidad de Córdoba



**TRABAJO FIN DE GRADO**

**Grado en Ingeniería Informática**

**Implementación de un tutorial  
interactivo de programación con  
Unreal Engine en forma de  
videojuego puzle en primera  
persona**

**Manual de usuario**

Autor

**Rafael Moreno Serrano**

Directores

**Pedro Antonio Gutiérrez Peña**

**Javier Barbero Gómez**

**Noviembre, 2021**



UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA





# Índice general

<b>1. Introducción</b>	<b>3</b>
<b>2. Requisitos del sistema</b>	<b>4</b>
2.1. Requisitos hardware . . . . .	4
2.2. Requisitos software . . . . .	5
<b>3. Instalación</b>	<b>6</b>
<b>4. Uso del programa</b>	<b>9</b>
4.1. Opciones de pantalla . . . . .	10
4.2. Instrucciones en partida . . . . .	11
<b>5. Desinstalación del programa</b>	<b>12</b>

# Índice de figuras

3.1. Ventana instalador . . . . .	6
3.2. Ventana carpeta de instalación . . . . .	7
3.3. Ventana comienzo de instalación . . . . .	8
4.1. Aspecto del menú principal . . . . .	9
4.2. Aspecto del menú de opciones de pantalla . . . . .	10
4.3. Ejemplo de pantalla cuando la partida se ejecuta . . . . .	11
5.1. Carpeta de instalación . . . . .	12
5.2. Desinstalador . . . . .	12

# Capítulo 1

## Introducción

En cualquier programa o aplicación, se debe dar a conocer al usuario cómo se usa de manera correcta. Para ello, en esta guía se explicará con detalle cómo se usa el programa que nos concierne. De esta forma, se evita problemas para el usuario y se permite disfrutar y sacar el máximo provecho.

Esta guía está dividida en cuatro capítulos. En el primero de ellos se listarán los requisitos del sistema, tanto hardware como software, para poder ejecutar correctamente el programa. En el siguiente capítulo se explicará paso a paso, y con capturas que faciliten la explicación, el proceso de instalación del programa. En el tercer capítulo se desarrollará sobre el uso del programa, explicando cómo moverse dentro del mismo y cómo hacer uso de cada una de sus funcionalidades. Por último se explicará con detalle la desinstalación del programa.

## Capítulo 2

# Requisitos del sistema

A continuación se van a exponer de forma clara y concisa los requisitos necesarios a la hora de instalar y ejecutar la aplicación. Se tratará por separado los requisitos hardware y los requisitos software. Se tratará únicamente de los requisitos mínimos para que la aplicación pueda ser ejecutada de manera correcta y sin problema.

### 2.1. Requisitos hardware

Los requisitos de hardware mínimos serán los siguientes:

- Sistema operativo Windows 7 o superior
- 2 GB de RAM
- 1 GB de almacenamiento disponible
- Procesador: Quad-core Intel o AMD, 2.5 GHz o más

## **2.2. Requisitos software**

Los requisitos de software para la ejecución del proyecto son los siguientes:

- DirectX 11

## Capítulo 3

# Instalación

En este capítulo se mostrará cómo instalar el proyecto en tu equipo paso a paso y con imágenes que acompañen para mejor entendimiento.

Una vez tengamos el instalador, al abrirlo nos aparecerá la ventana de la figura 3.1:

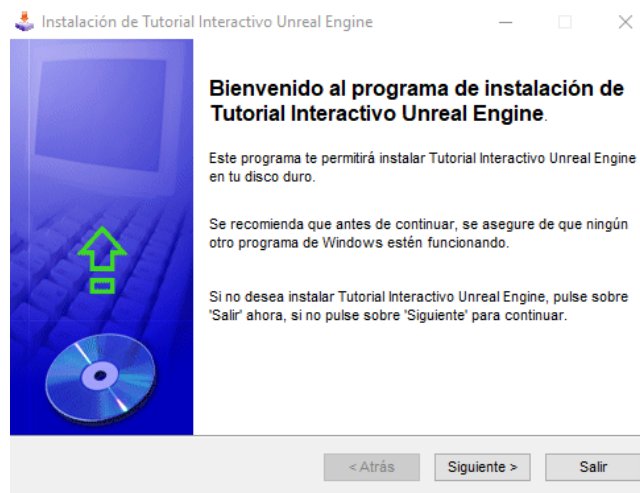


Figura 3.1: Ventana instalador

En esta ventana nos mostrará una introducción al instalador. Una vez leído,



procederemos clicando en el botón de «Siguiente >».

Al hacerlo, nos aparecerá una nueva ventana, que tendrá la apariencia que se observa en la figura 3.2:

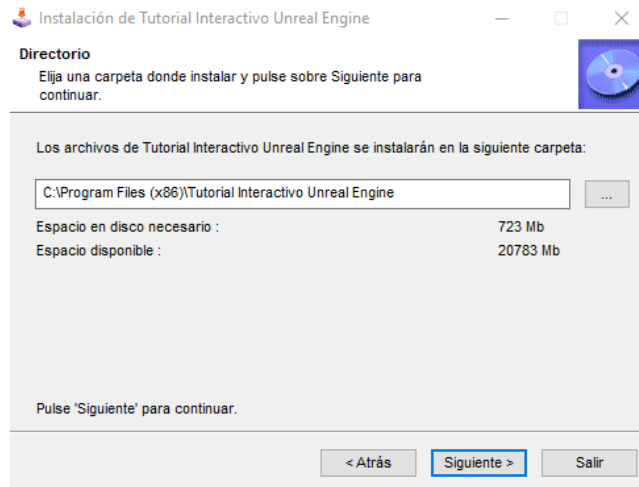


Figura 3.2: Ventana carpeta de instalación

En esta ventana tendrás que indicar la carpeta en la que deseas instalar el programa. Por defecto aparecerá la carpeta de «Archivos de programa» o «Program Files», pero clicando en el botón de la derecha con puntos suspensivos, podrás seleccionar la carpeta que desees.

Además, aparecerá el espacio de disco necesario para la instalación, así como el disponible en el disco perteneciente a la carpeta que hayas seleccionado.

Cuando hayas acabado, vuelves a clicar en «Siguiente >».

Por último, aparecerá otra ventana avisando de que se comenzará a instalar el programa en la ubicación señalada. Esta ventana será como en la figura 3.3:

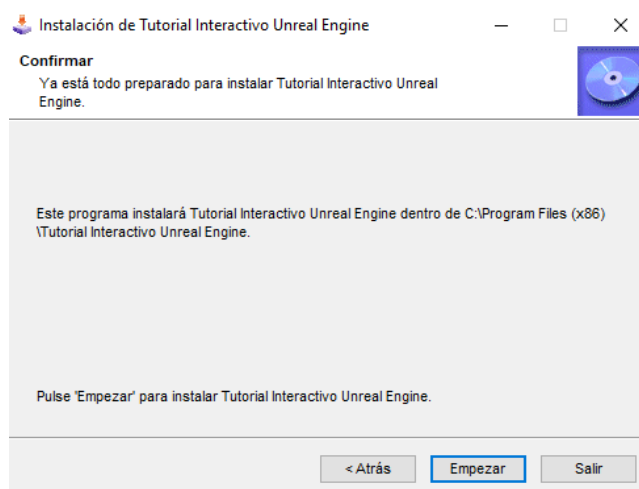


Figura 3.3: Ventana comienzo de instalación

Al pulsar en el botón de «Empezar» comenzará la instalación, mostrando una barra del progreso de la misma.

Al terminar, un mensaje avisará de la finalización de la instalación, y ya podrás cerrar el instalador.

Además de la instalación en la ubicación señalada, se habrá creado un acceso directo en el escritorio, para más comodidad.

## Capítulo 4

# Uso del programa

Este capítulo está dedicado a enseñar cómo se usa el programa que acabamos de instalar, indicando las teclas que se usan en el mismo y los conceptos básicos que nos ayudarán a disfrutar debidamente de éste. Al igual que el apartado anterior, se mostrarán imágenes para que la explicación sea más clara.

Nada más abrir el programa, aparecerá un menú principal que tendrá el aspecto que se ve en la figura 4.1:

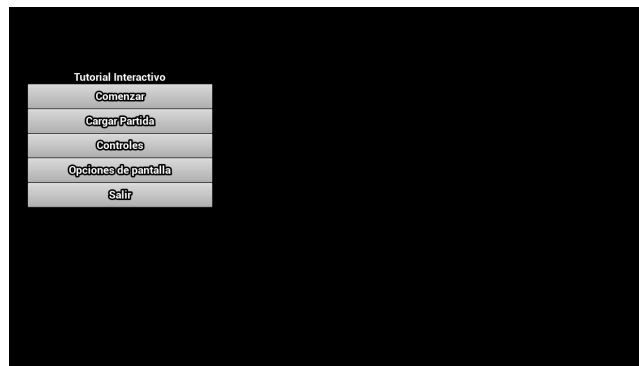


Figura 4.1: Aspecto del menú principal

Las distintas elecciones que tenemos en el menú principal son las siguientes:

- **Comenzar:** El tutorial comienza desde el principio, sin importar si tenemos partida guardada o no.
- **Cargar Partida:** Cargamos la partida, en el caso de que ya hayamos comenzado una anteriormente.
- **Opciones de pantalla:** Podemos cambiar el tamaño de la ventana, así como elegir la opción de pantalla completa.
- **Salir:** El programa se cerrará.

## 4.1. Opciones de pantalla

La pantalla de opciones es la que se ve en la figura 4.2:

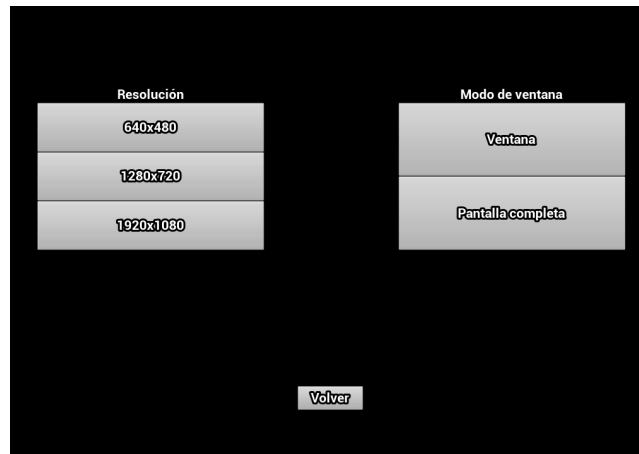


Figura 4.2: Aspecto del menú de opciones de pantalla

Aquí podremos cambiar dos opciones:

- La resolución de la ventana, seleccionando entre las opciones disponibles en la parte de la izquierda
- El modo de ventana, pudiendo cambiar entre «Ventana» y «Pantalla completa»

Cuando terminemos de cambiar las opciones, pulsamos el botón «volver».

## 4.2. Instrucciones en partida

La pantalla cuando estés en partida tendrá la apariencia que se muestra en la figure 4.3:

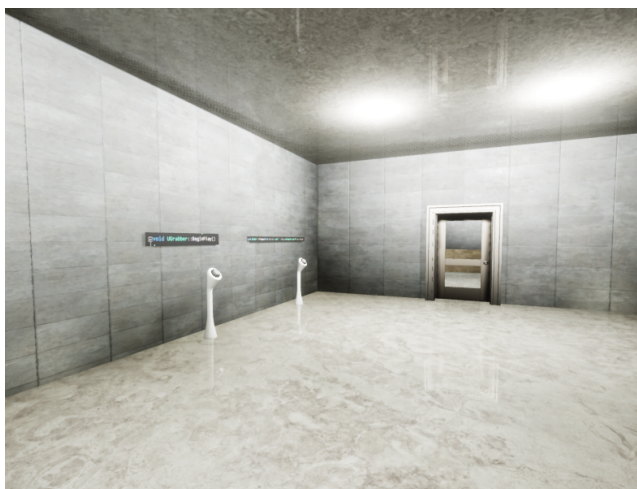


Figura 4.3: Ejemplo de pantalla cuando la partida se ejecuta

Los controles dentro del tutorial son los siguientes:

- Teclas de dirección: mueves al personaje libremente en el plano horizontal
- Espacio: el personaje salta
- Tecla E: interactúas con los botones
- Tecla P: menú de pausa
- Botón derecho del ratón: agarras un objeto

## Capítulo 5

# Desinstalación del programa

En el directorio donde se ha instalado el programa, encontrarás un ejecutable llamado «uninstal.exe», como se puede ver en la figura 5.1.

Engine	18/10/2021 19:16	Carpeta de archivos	
TFG	18/10/2021 19:17	Carpeta de archivos	
Manifest_NonUFSFiles_Win64.txt	15/10/2021 14:16	Documento de te...	2 KB
Tutorial Interactivo.exe	15/10/2021 14:16	Aplicación	183 KB
Uninstal.SSA	18/10/2021 19:16	Archivo SSA	81 KB
Uninstal.exe	18/10/2021 18:01	Aplicación	84 KB

Figura 5.1: Carpeta de instalación

Al ejecutarlo aparecerá la ventana que aparece en la figura 5.2:

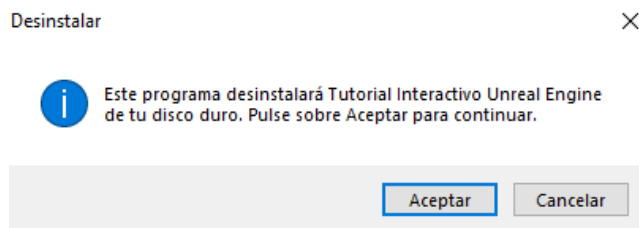


Figura 5.2: Desinstalador

Una vez pulsemos en el botón «Aceptar», el programa se desinstalará completamente.

