

cursos

extensión
universitaria



2016

universidad
de león

**UNITY3D:
INICIACIÓN AL DESARROLLO
DE JUEGOS, APLICACIONES
Y MUNDOS VIRTUALES
TRIDIMENSIONALES
(2ª EDICIÓN)**

05/09/2016 - 16/09/2016

Información y matrícula

Universidad de León
Unidad de Extensión Universitaria y Relaciones Institucionales.
Av. Facultad de Veterinaria, 25. 24004 · LEÓN.
Tel. 987 291 961 y 987 293 372 · Fax 987 291 963.
e-mail: ulesci@unileon.es
<http://www.unileon.es/extensionuniversitaria>

UNITY3D: INICIACIÓN AL DESARROLLO DE JUEGOS, APLICACIONES Y MUNDOS VIRTUALES TRIDIMENSIONALES (2ª EDICIÓN)

DIRECTORES:

- Gaspar Fernández San Elías. Profesor. Escuela de Ingenierías Industrial, Informática y Aeronáutica. Universidad de León.
- Fernando Jorge Fraile Fernández. Profesor. Escuela de Ingenierías Industrial, Informática y Aeronáutica. Universidad de León.

LUGAR:

Escuela de Ingenierías Industrial, Informática y Aeronáutica

FECHAS:

05/09/2016 - 16/09/2016

HORARIO:

De 15,45 horas a 19,45 horas

DURACIÓN:

40 horas

NÚMERO DE ALUMNOS:

Mínimo: 15 y Máximo: 30

TASAS:

- Ordinaria: 125 €
- Alumnos ULE: 100 €
- Alumnos de otras universidades: 100 €
- Desempleados: 100 €
- Beca Colaboración: 0 €

DESTINATARIOS:

Estudiantes de Ingeniería, Informática, Diseño y personas interesadas en la creación de videojuegos 3D

CRÉDITOS DE LIBRE CONFIGURACIÓN:

4 créditos LEC - 2 créditos ECTS

OBJETIVOS:

Aprender el manejo de la herramienta Unity3D para la creación de

videojuegos.

Comprender el concepto de mundo virtual 3D y las técnicas y componentes necesarios para su creación.

Crear escenas sencillas e introducir objetos en las mismas, generando una representación realista mediante la aplicación de materiales, shaders, texturas, mapas UV, iluminación y sonidos.

Añadir comportamiento a los objetos de la escena utilizando la programación de scripts que faciliten la interacción con el usuario.

Utilizar diferentes tipos de controladores-avatares y gestión de vistas de la escena a través del uso de distintas cámaras.

Aprender a compilar la aplicación tridimensional para su uso en diferentes plataformas (Windows, Mac, IOS, Android, Web, Xbox, PlayStation).

PROGRAMA:

• Tema 1: Introducción a los Videojuegos y a los Mundos Virtuales 3D

Juegos 2D y 3D. Plataformas, 1ª persona, 3ª persona, mundos virtuales.

• Tema 2: Fundamentos de Unity3D

Tipos de Licencias: Unity 3D y Unity 3D Pro

Descarga e instalación de Unity 3D

Estructura organizativa de Unity 3D: conceptos y nomenclatura (Assets, Game Object, Prefabs,...)

• Tema 3: Interfaz de Unity 3D

Vistas Scene y Game

Paneles Hierarchy, Project, Inspector, Console y Animator

Menús, botones y línea de estado

Generación de un nuevo Proyecto

Creación de un Terreno

Creación e Importación de Assets desde otras aplicaciones: formato FBX

Asset Store

Inserción de GameObjects en la escena

Formación de Prefabs

Importación y Exportación de Packages

Creación de escenas

• Tema 4: Uso del Inspector

Situación de Objetos mediante el panel TRANSFORM

Detección de colisiones y establecimiento de Triggers con el panel COLLIDER

Aplicación de Materiales y generación de Sombras con el panel MESH RENDERER

Empleo de Texturas con el panel SHADER

Usos Avanzados: Rigid Body and Physics

• Tema 5: Añadir Iluminación, Audio y Cámaras a la escena

Colocación y configuración de Luces Puntuales, Direccionales, Focos y Áreas de Iluminación

Inserción de Cámaras

Efectos de Sonido

• Tema 6: Incorporar comportamiento a los Objetos mediante programación de SCRIPTS

UnityScript (JavaScript), C#, Boo

Desplazamiento y rotación de objetos

Detección de eventos y colisiones

Cambios de Escena

• Tema 7: Creación de Menús Interactivos con UI (User Interface)

Diseño de interfaces gráficas de usuario

Creación de Menús interactivos mediante la captación de eventos del ratón

GUI Skins, GUI Textures

• Tema 8: Generación de ejecutables en diferentes plataformas

Standalone (Windows, Mac), WebPlayer, IOS, Android, Xbox, Playstation

***** El aprendizaje se reforzará con una serie de ejercicios prácticos en los que el alumno desarrollará un videojuego, etapa por etapa, desde su concepción y diseño, hasta la compilación final del mismo.**

Teléfono información: 620402210

PROFESORADO:

• Fernando Jorge Fraile Fernández. Profesor. Escuela de Ingenierías Industrial, Informática y Aeronáutica. Universidad de León.

• Rebeca Martínez García. Profesor. Escuela de Ingenierías Industrial, Informática y Aeronáutica. Universidad de León.

• Hermes Alejandro Suárez Ferreras. Escuela de Ingenierías Industrial, Informática y Aeronáutica. Universidad de León.

• Carlos Miguel Fernández Fernández. Escuela de Ingenierías Industrial, Informática y Aeronáutica. Universidad de León.