

cursos

extensión
universitaria



2015

universidad
de león

**UNITY3D: INICIACIÓN AL
DESARROLLO DE JUEGOS,
APLICACIONES Y
MUNDOS VIRTUALES
TRIDIMENSIONALES**

09/09/2015 - 22/09/2015

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

DIRECTOR:

José Luis de la Madrid Vadillo.

Profesor. Escuela de Ingenierías Industrial, Informática y Aeronáutica. Universidad de León.

LUGAR:

Escuela de Ingenierías Industrial, Informática y Aeronáutica

FECHAS:

09/09/2015 - 22/09/2015

DURACIÓN:

40 horas

NÚMERO DE ALUMNOS:

Mínimo: 10 y Máximo: 25

TASAS:

- Ordinaria: 120 €
- Alumnos ULE: 90 €
- Alumnos de otras universidades: 90 €
- Desempleados: 90 €

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 de información: 620402210

PROFESORADO:

- Gaspar Fernández San Elías. *Profesor. Escuela de Ingenierías Industrial, Informática y Aeronáutica. Universidad de León.*
- José Luis de la Madrid Vadillo. *Profesor. Escuela de Ingenierías Industrial, Informática y Aeronáutica. Universidad de León.*
- Carlos Miguel Fernández Fernández. *Escuela de Ingenierías Industrial, Informática y Aeronáutica. Universidad de León.*
- Hermes Alejandro Suárez Ferreras. *Escuela de Ingenierías Industrial, Informática y Aeronáutica. Universidad de León.*