

cursos

extensión
universitaria



2017

universidad
de león

**UNITY3D:
INICIACIÓN AL DESARROLLO DE
JUEGOS, APLICACIONES Y MUNDOS
VIRTUALES TRIDIMENSIONALES
(3ª EDICIÓN)**

Modalidad: SEMIPRESENCIAL

07/09/2017 - 20/09/2017

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 (3ª EDICIÓN)

Modalidad: SEMIPRESENCIAL (*)

DIRECTOR:

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

LUGAR:

CRAI-TIC. Aula 102.

FECHAS:

07/09/2017 - 20/09/2017

HORARIO:

De 15:50 a 19:50 horas

DURACIÓN:

40 horas + 25 horas de trabajo personalizado del alumno

NÚMERO DE ALUMNOS:

Mínimo: 15 y Máximo: 25

TASAS:

- Ordinaria: 120 €
- Alumnos ULE: 100 €
- Alumnos de otras universidades: 100 €
- Desempleados: 100 €
- Beca de Colaboración: 0 €

DESTINATARIOS:

Personas interesadas en la creación de videojuegos y Mundos Virtuales, Estudiantes de Informática, Ingenierías y Diseño.

CRÉDITOS DE LIBRE CONFIGURACIÓN:

4 créditos LEC - 3 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, WebGL, 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*
- *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, Direccional, 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, WebGL, IOS, Android, Xbox, Playstation*

*** Siendo el seguimiento de las clases preferentemente presencial, el alumno que no pueda asistir en su totalidad, tendrá opción de seguimiento a distancia, vía Moodle, mediante visualización de grabaciones de las lecciones afectadas.**

** 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: 615490707 y 620402210

PROFESORADO:

- 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.

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

- José María Rivera Alonso. Escuela de Ingenierías Industrial, Informática y Aeronáutica. Universidad de León.