# **Unity-MacTrainee-2017**

## **Temario**

## Clase 1

- Introducción a Unity
- Personalización del Layout
- Navegación en la Escena
- Jerarquía de Objetos
- Importación de Standard Assets
- Creación de Terrenos
- Introducción a la Animación
  - Animation Clip: Movimiento de Cámara (animación por keyframes)

- Organización de un Proyecto
- Introducción al Asset Store
  - Importación de un modelo 3D descargado
- Construcción de espacios
- Luces

- Skybox
- Ventana de Iluminación
- Materiales
  - Creación y asignación de materiales
  - Utilizar materiales descargados de Asset Store
  - ¿Qué son los materiales PBR?
- Introducción a Scripting
  - Básicos de Programación
    - Variables
      - Públicas
      - Privadas
  - Selección básica de GameObjects
  - Controlar GameObjects
    - Rotación

- Scripting
  - Trabajar con grupos de Objetos
    - Array (Arreglo)
    - List
    - Bucles: foreach, for
  - Métodos de selección de GameObjects
    - Por etiqueta
    - Utilizando Nombres numerados
    - Por jerarquía de Objetos
- Controlar GameObjects
  - Movimiento
  - Escala

- Interacción: jugador Primera Persona
  - Controlador Movimiento con teclado y mouse (tomado de Standard Assets)

- Física en Unity
- Scripting
  - Eventos
  - o Creación dinámica de objetos
- Colisionadores
  - Gravedad
  - Física
  - Triggers
  - Manejando Eventos utilizando Scripting
- Juego de plataformas: recolectar monedas sin caer

- Lluvia de ideas: proyecto a desarrollar en el curso
- Introducción al Diseño de Videojuegos
- Prefabs: Objetos reutilizables
- Scripting
  - Acceso a los componentes de los objetos por script
  - Controlando animaciones

- Interacción: jugador Primera Persona
  - Recoger objetos
  - Lanzar objetos
  - Disparar: Raycast
    - Disparando láser
    - Disparando balas
    - Disparando flechas

- Tipos de Videojuegos
- ¿Cómo planear un proyecto?
- Aterrizar una idea para proyecto
- Animación
  - Línea de tiempo
  - Curvas
  - Keyframes
  - Utilizando Scripting
- Interacción: Jugadores artificiales
  - Inteligencia Artificial
  - o Rutas de Navegación (Navmesh)
- Juego: First Person Shooter

#### Clase 7

Estructura de un Juego

- Planear proyecto
- Juego: Combate en primera persona
- Animaciones de personajes con Mecanim
  - o Carga y edición del personaje
  - Máquinas de estado
  - Transiciones
  - Control via Scripting
- Interacción: jugador Tercera Persona

- Narrativa en videojuegos
  - Personajes
  - Storyboards
  - Creación de ambientes
- Cambio de perspectivas en videojuego (Primera/tercera persona)
- Introducción a Texturas

## Clase 9

- Teoría: Ciclos de Desarrollo de Juegos
- Cambiando de Escena
- Creación de Menú de Juego
- Introducción a Shaders

- Creación de Mapas de Luces
- Creación avanzada de ambientes
  - Importación de modelos arquitectónicos
  - Agua
  - Vegetación
- Creación de un archivo ejecutable (build)

- Uso de control
  - Botones
  - Joysticks
- Pausar Videojuego
- Audio
  - Menús
  - Ambiente
  - Objetos
  - Acciones
  - o 2D vs 3D

- Incorporación de Foto y Video
  - o Creación de fondos con foto y video 360
- Sistemas de partículas

• Efectos de Cámara

## Clase 13

- Juegos en Red
- Animación Avanzada
  - Blend Trees
- Juego: Pong3D multijugador en línea

#### Clase 14

Juego de carreras con Inteligencia Artificial

#### Clase 15

- Unity para cortometrajes
- Desarrollo de Proyecto

## Clase 16

• Desarrollo de Proyecto

## Clase 17

• Desarrollo de Proyecto

## Clase 18

Desarrollo de Proyecto