

## Curso de Extensión: Programación de videojuegos y aplicaciones en Unity

### Programa:

#### Módulo 1:

La interfaz básica del programa Unity Introducción Escena Juego Jerarquía Proyecto Inspector Consola Herramientas de transformación Collab

#### Módulo 2:

Introducción a conceptos básicos de trabajo en Unity Scene GameObject Transform Camera Mesh Filter y Mesh Renderer Collider Rigidbody PhysicsMaterial Heredar vs Componer Light ParticleSystem Material SpriteRenderer

#### Módulo 3:

Introducción a creación de componentes Creación de un MonoBehaviour C# y VisualStudio Funciones Awake, Start y Update Niveles de acceso Variables públicas en el Inspector (bool, int, float, String, Array, Vector2, Vector3, Color, enum) Variables locales Variables públicas usadas como referencias Sobrecargas (overload) Getters y Setters

#### Módulo 4:

Acceso y almacenamiento de componentes Acceso a objetos mediante relación jerárquica Find y derivados GetComponent y GetComponents GetComponentInChildren y GetComponentsInChildren GetComponentInParent y GetComponentsInParent FindObjectOfType y FindObjectsOfType Introducción a las funciones genéricas Almacenamiento vs acceso GameObject.SetActive y Behaviour.enabled

#### Módulo 5:

Experimentación e investigación Segmento dedicado a importar assets de Unity y explorar creativamente sus funcionamientos. El objetivo es descubrir cosas nuevas, estimular la investigación experimental y generar preguntas. Segmento dedicado a asesorar a los estudiantes sobre cómo y dónde buscar posibles respuestas a esas preguntas.

#### Módulo 6:

Espacio, jerarquía y tiempo Posición local y global Rotación local y global EulerAngles Escala local y global Propiedades y funciones relacionadas con el espacio y la jerarquía Propiedades y funciones de aritmética, trigonometría y geometría Interpolación lineal (Lerp) Update vs LateUpdate y FixedUpdate Time.

#### Módulo 7:

Input GetKey, GetKeyDown y GetKeyUp GetMouseButton, GetMouseButtonUp y GetMouseButtonDown GetButton, GetButtonUp y GetButtonDown.GetAxis, anyKey y anyKeyDown mousePosition Conversión entre punto en escena y punto en pantalla según cámara Raycast LayerMask RaycastAll

#### Módulo 8:

Instanciando objetos Qué es un prefab, particularidades y usos Referencia a prefab en el proyecto Overrides de prefabs Destrucción de objetos Recapitulación y cierre del curso.