

Programación de videojuegos 2

Mapa de Cursado 2024

TECNICATURA EN DISEÑO Y PROGRAMACIÓN DE VIDEOJUEGOS • FICH-UNL

Profesor: Gastón Caminiti

Bienvenido/a al mapa 2024 de la materia Programación de Videojuegos II de la Tecnicatura en Diseño y Programación de Videojuegos. En este documento encontrarás información importante sobre la cursada.

Cronograma de Niveles

Los contenidos de la materia se organizan en las siguientes unidades, llamadas **niveles**. Durante 2024 se desarrollarán teniendo en cuenta los siguientes plazos:

Unidad	Período
<i>Introducción a Unity Engine</i>	12/08/24 al 16/08/24
<i>Animaciones 2D, SFX y VFX</i>	19/08/24 al 23/08/24
<i>Tilemap y Timeline</i>	26/08/24 al 30/08/24
<i>Temporizadores y Corrutinas</i>	02/09/24 al 13/09/24
<i>Tipo de Dato Abstracto</i>	16/09/24 al 27/09/24
<i>Eventos</i>	30/09/24 al 04/10/24
<i>Patrones de diseño</i>	07/10/24 al 18/10/24

Contenidos

A continuación, se detallan los contenidos que estudiaremos en cada unidad:

Nivel 1: Introducción a Unity Engine

Editor de Unity. Orden de Ejecución. Componentes. Físicas 2D: Collider, Collision, Trigger y Rigidbody. Prefabs. Capas y Tags. Matrix de Colisión. Tipos de movimiento 2D. Cámara.

Nivel 2: Animaciones 2D, SFX y VFX

Animator. Animator Controller. Animation State. Animation Clip. Reproducir Animación. Audio Source. Audio Listener. Audio Clip. Reproducir SFX. Audio Reverb. Particle System. Particle Collision. Reproducir VFX.

Nivel 3: Tilemap y Timeline

Tilemap. Tilemap System. Tilemap Palette. Tilemap Collider 2D. Timeline. Activation Tracks. Recorder. Control Track. Señales.

Nivel 4: Temporizadores y Corrutinas

Clase Time. Métodos: Invoke e InvokeRepeating. Introducción a Corrutinas. IEnumerator. Yield. Métodos Wait.

Nivel 5: Tipo de Dato Abstracto

Listas. Pilas. Colas. Diccionarios. Serialización. Scriptable Object. Clase Abstracta. Interfaz.

Nivel 6: Eventos

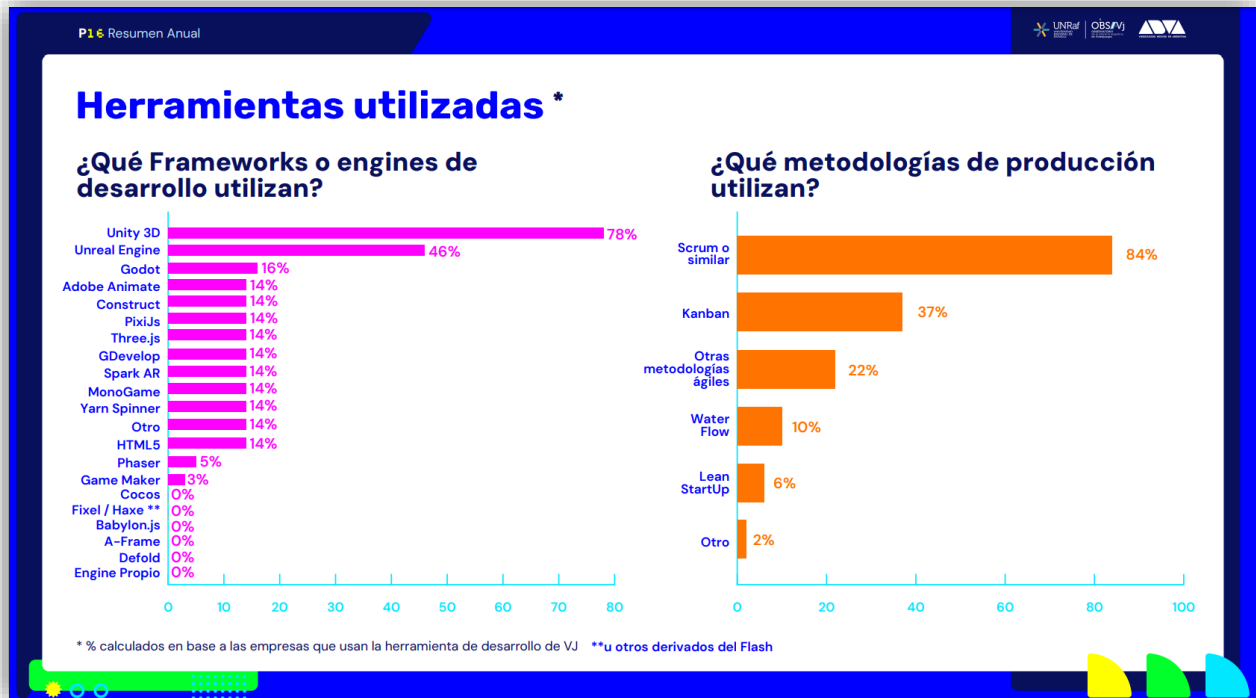
Introducción a Eventos. Eventos en C#. Delegates. Unity Events. Eventos Serializados. Scriptable Object Unity Events. SceneManager.

Nivel 7: Patrones de diseño

Singleton. Object Pooling. Patrón Decorator. Patrón Composite. Patrón Observador. Principio SOLID.

Metodología

Te proponemos la metodología de [Aprendizaje Basado en Proyectos](#). Donde crearás, de forma incremental, un videojuego 2D con Unity Engine. El enfoque busca simular [SCRUM](#), una metodología ágil de desarrollo de software fuertemente adoptada por la industria de videojuegos:



[Imagen del Informe General 2023 de la Industria Argentina de Desarrollo de Videojuegos](#)

Para aprobar el cursado de la materia, te solicitaremos avances periódicos del videojuego 2D. Las entregas deberán cumplir con ciertos objetivos y funcionalidades, tal como sucede en SCRUM. Para simplificar un poco la terminología, llamaremos a estas instancias de envío de avances como *desafíos*.

Cronograma de Desafíos

A continuación, se especifica el cronograma de *desafíos* entregables durante el año 2024:

	1° Fecha de Entrega	2° Fecha de Entrega
<i>Desafío 1: Personaje y Movimiento</i>	23/08/24	31/08/24
<i>Desafío 2: Animaciones y Efectos</i>	03/09/24	11/09/24
<i>Desafío 3: Nivel 1</i>	16/09/24	24/09/24
<i>Desafío 4: Generadores</i>	28/09/24	06/10/24
<i>Desafío 5: Progresión</i>	09/10/24	17/10/24
<i>Desafío 6: HUD y Menú principal</i>	21/10/24	29/10/24
<i>Desafío 7: Optimización</i>	30/10/24	06/11/24
<i>Desafío Final: Producto Viable Mínimo</i>	08/11/24	13/11/2024

Evaluación de desafíos:

Cada desafío se evaluará teniendo en cuenta los siguientes criterios:

- **Programación:** El código C# es [limpio, escalable](#) e incorpora elementos de la unidad.
- **Gameplay:** Es una experiencia de juego ampliada al compararla con la entrega previa.
- **Estética:** Se incorporan Assets coherentes con la ambientación y estilo propuesto.
- **Versionado:** Se gestionan los cambios en el proyecto empleando un sistema de versionado.

Aprobando los **7** (siete) desafíos promocionas la materia con una nota de **7**(siete). Además, puedes cumplir el desafío final para incrementar la nota a **10** (diez). ¡Nos vemos en clase!

