



UNREAL ENGINE 5

ESPECIALIDAD VIDEOJUEGOS

CENTRO REVOLUCIÓN TECNOLÓGICA
INDUSTRIAS CREATIVAS



UNREAL ENGINE FUNDAMENTALS VIDEOJUEGOS

UNREAL ENGINE FUNDAMENTALS VIDEOJUEGOS, es un curso introductorio a la creación de videojuegos uno de los motores de desarrollo integral más poderosos y versátiles del mundo del diseño de experiencias interactivas. En él abordaremos conocimientos que van desde la **construcción del mundo y el personaje al uso del sistema visual de programación Blueprint para el desarrollo de un videojuego.**

En este curso, los y las estudiantes, adquirirán una comprensión sólida de las **herramientas y funcionalidades de Unreal Engine**, permitiéndoles desarrollar proyectos básicos y explorar su uso en diversos sectores productivos como **arquitectura, ingeniería, construcción, turismo, educación** u otros.

OBJETIVOS

GENERAL

Desarrollar un prototipo de videojuego básico y funcional, empleando Unreal Engine para la creación del entorno, los personajes y las interacciones.

ESPECÍFICOS

FUNDAMENTOS DE UNREAL ENGINE (NIVELACIÓN)

Revisar de manera integral de las herramientas clave de Unreal Engine 5, desde la interfaz y la organización de assets hasta la integración de materiales, actores y Blueprints, para desarrollar proyectos con un flujo de trabajo efectivo.

COMPONENTES Y DINÁMICAS DE JUEGO DENTRO DE LA ARQUITECTURA DEL GAMEPLAY

Comprender y aplicar los conceptos clave del Gameplay Framework en Unreal Engine, para diseñar y desarrollar experiencias interactivas y dinámicas en videojuegos.

PROGRAMACIÓN DE INTERFAZ DE USUARIO Y CONTROLADORES DE ANIMACIÓN

Desarrollar interfaces de usuario (UGM), menús interactivos y controladores de animaciones para crear experiencias de usuario fluidas y dinámicas en videojuegos.

DISEÑO E INTERACCIÓN CON ENEMIGOS Y OBJETOS

Crear y programar enemigos con comportamientos básicos, diseñar objetos destructibles, y establecer interacciones entre actores, para enriquecer la jugabilidad y la dinámica del juego.

INTERACCIÓN ENTRE BLUEPRINTS Y EXPORTACIÓN MULTIPLATAFORMA

Utilizar Blueprints Interfaces y Event Dispatchers para optimizar la comunicación entre actores y aplicar técnicas de optimización para compilar y distribuir un proyecto en diversas plataformas.

FECHAS

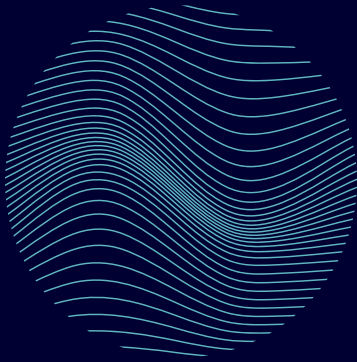
DURACIÓN: 12 SESIONES / 2 VECES POR SEMANA

HORAS DE TRABAJO: 44 HORAS (24 HRS LECTIVAS - 2 HORAS DE MENTORÍA - 18 HRS DE TRABAJO PERSONAL)

PROGRAMA

MÓDULO 1

FUNDAMENTOS DE UNREAL ENGINE (NIVELACIÓN)



-Repaso de Unreal Engine 5: interfaz, navegación, viewport, content browser.

-Sistemas de actores, escenas, geometría básica (BSP), transformación de objetos.

-Fundamentos de materiales y luces.

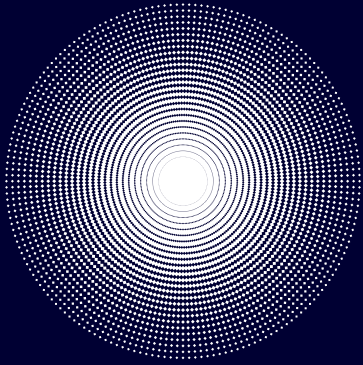
-Materiales simples, luces estáticas, dinámicas y post-procesado.

-Introducción a Blueprints.

-Eventos básicos, lógica condicional, interacción simple.

MÓDULO 2

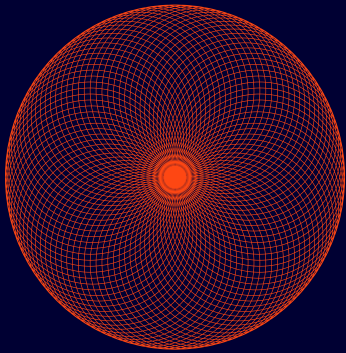
**COMPONENTES Y
DINÁMICAS DE
JUEGO DENTRO DE
LA ARQUITECTURA
DEL GAMEPLAY**



- Teoría del Gameplay framework
- Actor
- Pawn
- Controller
- Gamemode
- Inputs en carácter
- Lanzamiento de jugadores
- Cámaras

MÓDULO 3

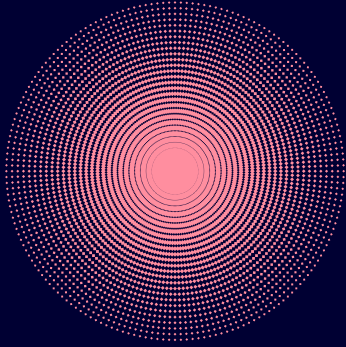
**PROGRAMACIÓN DE
INTERFAZ DE
USUARIO Y
CONTROLADORES
DE ANIMACIÓN**



- UGM
- Creación de Menús
- IMC
- Creación de inputs genéricos al teclado o gamepad.
- Animation blueprints.

MÓDULO 4

**DISEÑO E
INTERACCIÓN CON
ENEMIGOS Y
OBJETOS.**

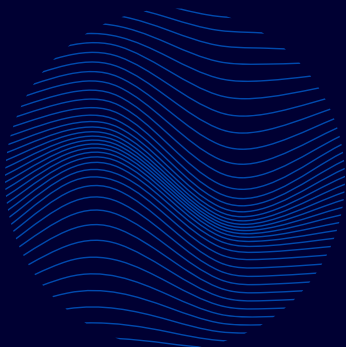


-Inteligencia artificial (Behavior Tree)

-Interacción con el entorno

MÓDULO 5

**DISEÑO E
INTERACCIÓN CON
ENEMIGOS Y
OBJETOS.**



-Blueprints interfaces, optimización, event dispatcher.

-Preparación de proyecto para compilar en Windows, Mac y Linux.

METODOLOGÍA

Se implementará la metodología de aprendizaje basado en proyectos. En este contexto, los estudiantes deberán desarrollar un proyecto a medida que avancen las clases, aplicando de manera práctica todos los conocimientos que el docente les va entregando clase a clase.

MODALIDAD

MODALIDAD: SINCRONICA, ONLINE

DOCENTES

INSTRUCTORES CERTIFICADOS POR UNREAL ENGINE.

REQUISITOS TÉCNICOS

Tarjeta gráfica: Al menos 6GB de VRAM - RTX2060/GTX1650 o superior

Procesador: Amd/Intel de 6 o más núcleos - Ryzen5 3600/I5 9400

Memoria Ram: Recomendado 16GB

Almacenamiento: Unidad de estado sólido (SSD) con al menos 200GB libres. Peso de cada versión del motor 50-60GB aprox.

Periféricos: Teclado, mouse (No tochpad) y webcam.

Si tienes un Mac o deseas ver a detalle los requerimientos del motor revisa la documentación oficial en este [LINK](#)

PÚBLICO OBJETIVO

Este curso está orientado a estudiantes, diseñadores, artistas y cualquier persona interesada en utilizar Unreal Engine 5 para la creación de videojuegos.

Previo al curso, es necesario contar con conocimientos básicos en Unreal Engine o haber tomado el curso generalista.

CERTIFICADOS

CERTIFICACIÓN CRTIC

CENTRO DE FORMACIÓN AUTORIZADO Y PARTNER OFICIAL UNREAL ENGINE EN CHILE



INSTAGRAM



FACEBOOK



X



YOUTUBE



LINKEDIN

<https://www.crtic.cl> formacion@crtic.cl