



PRODUCCIÓN VIRTUAL EN UE

UNREAL ENGINE 5

Nivel Intermedio

**CENTRO DE REVOLUCIÓN TECNOLÓGICA EN
INDUSTRIAS CREATIVAS**



PIPELINES DE PRODUCCIÓN VIRTUAL EN UE

PRODUCCIÓN VIRTUAL EN UNREAL ENGINE: Performance Capture, Avatares y Escenarios Virtuales, es un curso práctico orientado a introducir y entrenar a los/as participantes en un flujo de trabajo base de producción virtual, integrando captura

de movimiento (motion capture), face tracking, sensores/seguimiento, construcción de escenarios virtuales, creación y operación de avatares, y el workflow completo de integración e interfaz para operar una escena en tiempo real.

A lo largo del curso, los y las estudiantes configurarán un pipeline funcional desde la adquisición (cuerpo/rostro/sensores) hasta la visualización y control en Unreal Engine, comprendiendo las decisiones técnicas que permiten estabilidad, sincronía, retargeting, calibración, y operación "en vivo" para previz, animación, contenidos XR o rodaje con elementos virtuales.

El curso culmina con un Workshop de Especialización, en el cual los y las participantes profundizan el uso de la producción virtual desde distintas áreas del audiovisual, abordando casos, decisiones creativas y flujos de trabajo específicos según el rol profesional.

OBJETIVOS

GENERAL

Implementar un prototipo funcional de producción virtual en Unreal Engine que integre mocap corporal, captura facial, sensores y seguimiento, un escenario virtual optimizado, un avatar operable, y un workflow claro de integración e interfaz para pruebas, grabación o transmisión.

ESPECÍFICOS

Fundamentos de Producción Virtual

Configurar el entorno base de producción virtual y preparar la escena para integrar captura y control en tiempo real.

Motion Capture + Retargeting + Avatar (Cuerpo)

Integrar captura corporal, llevar datos a un esqueleto objetivo y operar un avatar con movimiento estable dentro de Unreal.

Face Tracking + Sensores + Workflow de Integración e Interfaz

Integrar tracking facial y sensores/seguimiento, y diseñar un workflow de operación con interfaz para controlar escena, avatar y parámetros.

Workshop de Especialización por Áreas del Audiovisual

Aplicar los conocimientos técnicos y operativos de producción virtual en escenarios específicos del quehacer audiovisual, profundizando su uso desde distintos roles profesionales.

DURACIÓN

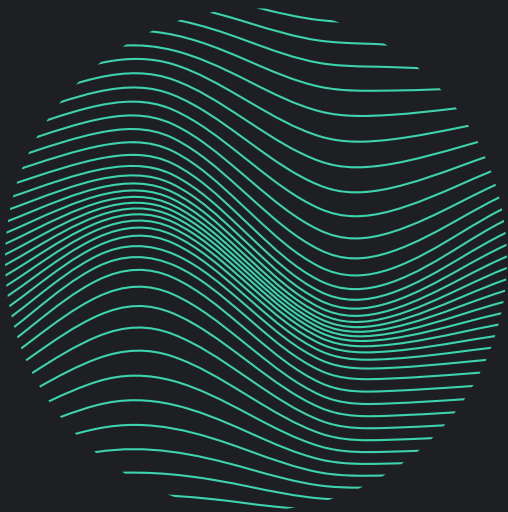
DURACIÓN: 12 SESIONES / 2 VECES POR SEMANA

HORAS DE TRABAJO: 46 HORAS (24 HRS LECTIVAS – 4 HORAS DE MENTORÍA – 18 HRS DE TRABAJO PERSONAL)

PROGRAMA

MÓDULO 1

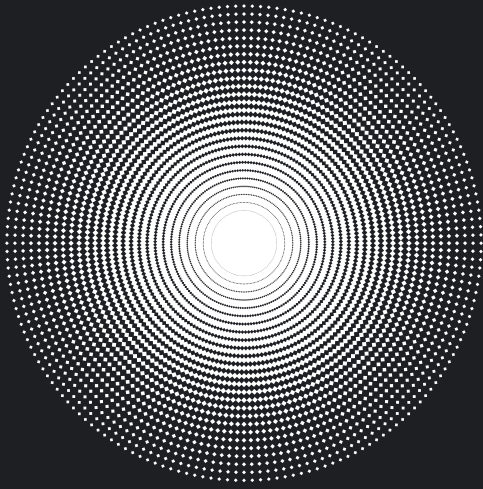
FUNDAMENTOS DE VIRTUAL Y PREPARACIÓN DEL PROYECTO



- Panorama de producción virtual: conceptos (tiempo real, performance, operación)
- Configuración inicial del proyecto (plugins y ajustes recomendados)
- Estructura de carpetas y organización de assets (pipeline)
- Configuración de FPS, timecode/clock base (según alcance), y buenas prácticas de performance
- Preparación de escena: nivel, cámaras, luces, exposición y consideraciones de render en tiempo real
- Pruebas de rendimiento (principios de optimización para VP)

MÓDULO 2

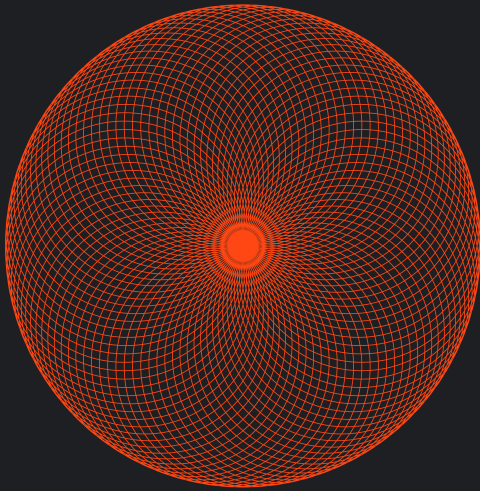
**MOTION CAPTURE +
RETARGETING + AVATAR
(CUERPO)**



- Tipos de sistemas de mocap (visión/IMU) y consideraciones prácticas (latencia, drift, oclusión)
- Calibración y verificación de señal corporal
- Importación/streaming de animación a Unreal (según pipeline definido)
- Retargeting (base): esqueleto fuente vs. esqueleto objetivo, proporciones y correcciones
- Preparación del avatar: skeletal mesh, controles básicos, pruebas de pose y locomoción
- Grabación de performance (tomas), revisión y ajustes mínimos (limpieza operativa)

MÓDULO 3

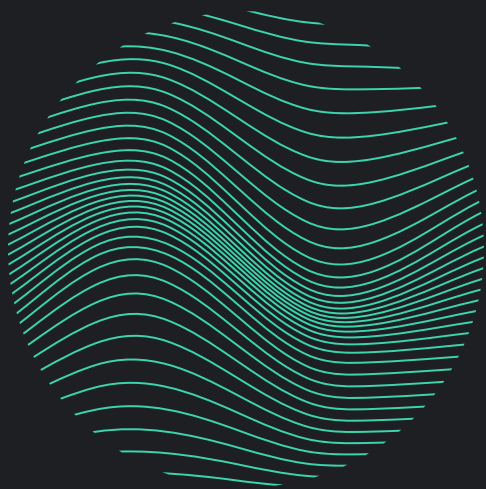
**FACE TRACKING +
SENSORES + WORKFLOW
DE INTEGRACIÓN E
INTERFAZ**



- Face tracking: captura, mapeo de expresiones/blendshapes o rig facial (según enfoque)
- Sincronización cuerpo + rostro: consideraciones de latencia y coherencia
- Sensores/seguimiento: orientación, referencia espacial, tracking de props/cámara (conceptual y práctico)
- Escenarios virtuales: set dressing, cámaras virtuales, blocking y continuidad
- Workflow de integración: pipeline "entrada → procesamiento → personaje → escena → salida"
- Interfaz y control: creación de controles operativos (presets, switches, parámetros) para:
 - encendido/apagado de capas (luces, post, cámara)
 - selección de toma/cámara
 - control de look (exposición/temperatura/FX básicos)
 - estados del avatar (idle/talk/emote) y niveles de intensidad facial
- Checklist de operación y troubleshooting básico (señal, rig, retarget, performance)

MÓDULO 4 (opcionales)

**WORKSHOP DE
ESPECIALIZACIÓN POR
ÁREAS DEL AUDIOVISUAL**



Conocimientos:

Cada workshop se estructura como un espacio práctico-aplicado, orientado a traducir la tecnología en **criterios creativos, narrativos, técnicos y productivos**, permitiendo a los participantes proyectar la producción virtual en contextos reales de la industria audiovisual desde sus diferentes roles.

Áreas de Especialización:

· **Dirección y Producción:**

Uso de producción virtual para planificación, previs, toma de decisiones creativas, coordinación de equipos, optimización de tiempos y recursos, y diseño de flujos productivos híbridos (real-virtual).

· **Dirección de Fotografía y Dirección de Arte:**

Exploración de iluminación virtual, composición, cámaras, color, diseño de escenarios digitales, continuidad visual y coherencia estética entre elementos reales y virtuales.

· **Postproducción:**

Integración de flujos de producción virtual con procesos de postproducción, considerando captura en tiempo real, manejo de assets, continuidad visual, optimización de pipelines y relación entre rodaje virtual y post.

METODOLOGÍA

Se implementará Aprendizaje Basado en Proyectos. Los y las estudiantes construirán progresivamente un prototipo de producción virtual con un pipeline operativo, integrando en cada sesión componentes técnicos del flujo (captura → retarget → avatar → escenario → operación).

Las mentorías se utilizarán para:

- Resolver bloqueos técnicos (calibración, retarget, sincronía)
- Revisar avances del prototipo
- Preparar la entrega final (prueba completa del workflow)

Como instancia de cierre, el curso contempla un Workshop de Especialización por Áreas del Audiovisual, en el cual los y las participantes aplican los conocimientos adquiridos a contextos profesionales específicos, profundizando el uso de la producción virtual desde sus respectivos roles. Esta etapa final permite consolidar el aprendizaje mediante una experiencia práctica, situada y alineada con los flujos reales de la industria.

MODALIDAD

MODALIDAD: HÍBRIDA. Presencial en estudio. Online en Aula Virtual.

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

Curso orientado a:

- Profesionales audiovisual, videojuegos, publicidad y educación que requieran performance capture y operación en tiempo real.
- Animadores/as, artistas técnicos/as, generalistas 3D, realizadores/as, equipos de VP, XR y contenidos inmersivos.

Conocimientos previos recomendados:

- Manejo básico de entornos 3D y nociones de Unreal Engine (interfaz, importación, niveles).
- Recomendación: Haber cursado el programa de Unreal Engine Generalista (nivel fundamentals).
- Deseable: nociones de animación (skeletal), o experiencia con rigs/retargeting.

CERTIFICADOS

CERTIFICACIÓN OFICIAL UNREAL ENGINE

CERTIFICACIÓN CRTIC, CENTRO DE FORMACIÓN AUTORIZADO Y PARTNER OFICIAL UNREAL ENGINE EN CHILE

VALORES

VALOR MATRÍCULA: \$100.000

VALOR ARANCEL: \$350.000

VALOR TOTAL DEL CURSO: \$450.000

VALOR CON 30% DESCUENTO (CONVENIO): \$315.000.



INSTAGRAM



FACEBOOK



X



YOUTUBE



LINKEDIN

<https://www.crtic.cl>

formacion@crtic.cl