



## CURSO REALIDADES EXTENDIDAS CON UNREAL ENGINE 5 PARA VISUALIZACIÓN ARQUITECTÓNICA

El curso de realidades extendidas UE5 para visualización arquitectónica está orientado a todos los entusiastas y apasionados por la creación de nuevos mundos y realidades enfocadas al mundo de la arquitectura y el urbanismo, para esto te enseñaremos en profundidad los conceptos básicos sobre los cuales trabaja el poderoso motor de Unreal, destacando las infinitas opciones de creación con que cuenta.

Conocerás además sus nuevas herramientas como son Lumen y Nanite las que te entregaran la posibilidad de crear escenarios de alto realismo para todo tipo de industrias.

Nuestro curso se encuentra disponible de manera trimestral, escríbenos para conocer las próximas fechas.



**Javier O'Ryan**

- Director Realidades Extendidas en Núcleo Escuela.
- Instructor Certificado Unreal Engine 5.x



# CURSO REALIDADES EXTENDIDAS CON UNREAL ENGINE 5 PARA VISUALIZACIÓN ARQUITECTÓNICA

## CURSO REALIDADES EXTENDIDAS CON **UNREAL ENGINE 5** PARA VISUALIZACIÓN ARQUITECTÓNICA



 ONLINE SINCRÓNICO

 12 SEMANAS / 23 CLASES DE 3 HRS

 69 HRS CRONOLÓGICAS

**Trainers:** contamos con profesionales del más alto nivel y con gran experiencia en el desarrollo de proyectos con UE.

### CONTENIDO

**1-INTRODUCCIÓN A UNREAL ENGINE** / Unreal Launcher / Unreal Interfaz-Navegación-Herramientas básicas de transformación

**2- MATERIALES PBR** – Creación de materiales Dielectricos y Eléctricos (conductores) en Lumen y pathtracing enfocado a la arquitectura. / Método de materiales padres e instanciados que permitirá al alumno poder crear su propio template para proyectos futuros.

**3-MODELADO 3D Y MAPEADO EN UNREAL ENGINE** / Modeling Tools / Utilización de la herramienta para modelar arquitectura y Mapeado de Uvs, también el alumno podrá importar arquitectura proveniente de otros softwares en .fbx

**4-ILUMINACIÓN BÁSICA LUMEN** – Software/Hardware y Path tracing / El alumno aprenderá los sistemas de iluminación dinámica y pathtracing (el último está mas enfocado a obtener videos en mayor calidad, similar a lo que conseguimos en Vray, Corona, etc)

**5-NANITE Y WOLDPARTITION** – A través del nuevo sistema de Geometría virtual de Unreal Engine, podremos importar millones de polígonos sin preocuparnos del rendimiento de nuestra escena y junto a World Partition, el nuevo sistema de creaciones de mundo de unreal, tendremos la libertad de diseñar ciudades a gran escala.

**6-ILUMINACIÓN BÁSICA BACKEADA PARA EXPERIENCIAS VR** – El alumno aprenderá los conceptos básicos para poder calcular a través de GPU, el cual nos permite obtener mayor conteo de FPS, el cual por el momento es la base fundamental para que una experiencia VR funcione fluidamente.

**7-NAVEGACIÓN DE UN PROYECTO** -Aprenderemos a usar todos los tipos de characters que provee unreal (first person-thirdperson-VRPawn) y las leyes que rigen nuestros mundos. / Colisionadores /Niveles / LOD

**8-CREACIÓN DE LANDSCAPE Y MATERIAL LANDSCAPE BÁSICO** – utilización correcta de las herramientas de modelado 3D o Landscape Tool, en la cual creamos un Static Mesh con una topografía específica que se adapte a nuestro proyecto arquitectónico. Finalmente texturizaremos con un landscape material básico.

**9-MATERIAL LANDSCAPE AVANZADO, FOLIAGE Y GRASS** – El alumno podrá crear sus propios materiales landscape los cuales cambiarán su estado(materiales) en relación a su topografía. A través del sistema foliage y Grass podremos poblar nuestro landscape con especies vegetales para poder obtener un resultado realista.

**10-BLUEPRINT 1 Y COMUNICACIÓN** – Comprenderemos el poder del sistema visual de programación nativo de Unreal llamado Blueprint a través de ejemplos básicos. También vamos a aprender cómo funcionan los sistemas básicos de comunicación entre Blueprints.

**11- SEQUENCER** – Aprenderemos a usar la herramienta cinematográfica de Unreal llamada Sequencer, de la cual obtendremos cinemáticas enfocadas en la visualización arquitectónica y como renderizar nuestros clips a través del Render Queue.

**12-AUDIO 2D/3D, VIDEO Y SONIDO** / Aprenderemos las diferencias entre sonido 2D y 3D y la aplicación correcta en nuestras experiencias arquitectónicas. Al mismo tiempo podremos aplicar de forma rápida y práctica videos los cuales podremos accionar a través de Blueprint.

**13-UMG** / El alumno conocerá el poder de los Unreal Motion Graphics y como a través de gráficas podemos enriquecer nuestras experiencias arquitectónicas con información. / Creación y uso de Widgets / Menú Trace a través de VR (uso de widget con personajes de VR)

**14- COMUNICACIÓN EN NIVELES Y EL GAMEINSPACE** / Nuestros niveles se tienen que comunicar de alguna forma. El alumno comprenderá como esto es posible para poder crear nuestros propios niveles de menús.

**15-QUIXEL BRIDGE Y MIXER** / Vamos a tener una gran biblioteca gratuita de assets. Compuesta de materiales y assets, esta nos permitirá dar vida a nuestros proyectos de arquitectura. Al mismo tiempo podremos crear nuestras propias bibliotecas mezclando estos assets a través de Quixel Mixer.

**16-POST PROCESS VOLUMEN Y MATERIALES** / Comprenderemos el uso correcto del sistema de Post procesado de imagen nativo de Unreal para poder de esta manera conseguir el look fotográfico en nuestros proyectos y al mismo tiempo crear materiales de post procesado que afectarán a nuestra escena de forma creativa.

**17- BLUEPRINT2**- Enfocado a la Arquitectura y Materiales / El alumno aprenderá a generar cambios de materiales, Geometría, Colores Globales, uso de Variant Manager, Switch Actor y como poder cambiar entre diferentes subniveles de iluminación.

**18-SKELETAL MESH Y CLOTH ANIMATION** / Animación de personajes y objetos a través del Skeletal Mesh. Simulación de telas para cortinas los cuales nos permitirán dar un look estético a nuestras escenas arquitectónicas. El alumno aprenderá a animar e importar animación con las cuales se podrán interactuar con los diferentes characters que se pueden implementar a nuestra escena.

**19-METAHUMAN Y VIRTUAL CAMERAS** / A través del nuevo sistema de humanos hiperrealistas de Unreal podremos animarlos y utilizarlos en nuestros proyectos. Al mismo tiempo vamos a crear a un metahuman a través de fotogrametría obtenida desde un celular editándolo en el editor de Unreal nativo. Finalmente usaremos las Virtual Cameras las cuales son enlazables con cualquier dispositivo (celular, Tablet) para obtener un look más realista en nuestras grabaciones.

**20-BLUEPRINT2** - Enfocado a la arquitectura\_Navegacion / En esta clase el alumno aprenderá como crear un sistema de Bookmarks a través de Blueprints para poder teletransportarse entre encuadre y encuadre. También crearemos planos de ubicación necesarios en proyectos inmobiliarios, los cuales indicarán nuestra posición en tiempo real.

**21-COLLABVIEWER** – Nueva herramienta para el uso de VR y diseño. El alumno aprenderá como utilizar esta útil herramienta para poder corregir proyectos en tiempo real con clientes utilizando el sistema de Realidad Virtual.

**22-BLUEPRINT3-EXPERIENCIA** – El alumno aprenderá a crear Blueprints relacionado a efectos de camera del personaje, textos en el mundo que aparecerán o desaparecerán en tiempo real que otorgaran mayor información a nuestros proyectos. Finalmente aprenderemos a como usar nuestro sequencer con programación para poder crear tours virtuales.

**23-CORRECCIÓN DE PROYECTOS Y TUTORÍA.**

