

**Curso de Infoarquitectura con 3D Studio
Max 9 y V-ray 1.5.**

12 Clases de 2 horas. 24 Horas.

Objetivo: El alumno será capaz de modelar en 3D diversos elementos arquitectónicos haciendo uso de la información contenida en un archivo de autocad y así mantener las mismas especificaciones del proyecto dibujado, también conocerá los métodos para ambientar y representar una escena arquitectónica fotorrealista, recorridos virtuales e interactivos.

Clase 1

Introducción al programa y la interfase.

- Presentación del curso e introducción al ámbito 3d.
- Interfase, menús, barras, paneles.
- Sistemas de coordenadas X,Y,Z y espacio 3d.
- Visores, configuración y movimientos.
- Creación de geometrías básicas.
- Herramientas de selección.
- Topología de los objetos.
- Alineación de objetos y uso de snaps.

* Practica: Creación de una composición geométrica, el alumno aprenderá a usar los elementos básicos de la interfase, a crear geometrías simples, mover, rotar, escalar y usar las herramientas snap para ubicar las geometrías en lugares específicos y con referencia a otros objetos.

Clase 2

Creación de objetos parametricos AEC.

- Creación y configuración de muros.
- Creación y configuración de puertas y ventanas.
- Creación y configuración de escaleras y barandales.
- Creación y configuración de Árboles y follaje.

* Practica: Creación de una habitación, el alumno aprenderá a crear y combinar los elementos arquitectónicos proporcionados por el programa.

Clase 3

Creación y edición de formas 2D.

- Dibujo de formas 2d (splines).
- Subobjetos, vértice, segmento y spline.
- Uso del comando Extrude.
- Uso del comando Revolve.
- Duplicado de objetos.
- Uso del comando Loft.

* Practica: Creación de texto en 3D, una copa y una carretera. El alumno aprenderá a usar las splines como patrón para la creación de elementos 3D.

Clase 4

Interacción con Autocad y flujo de trabajo.

- Preparación de archivo de autocad para exportación a 3D Max.
- Configuración de unidades y banco de nivel 3D.
- Proceso de importación de Autocad a 3D Max.
- Flujo de trabajo entre ambos programas.

*Practica: Modelado de una casa partiendo de una planta y alzados en autocad. El alumno aprenderá a utilizar los dibujos ya realizados en autocad para transformarlos en objetos 3d manteniendo las mismas dimensiones y coordenadas en el espacio que en el archivo de autocad.

Clase 5

Creación de objetos compuestos.

- Operaciones booleanas, unión, sustracción e intersección.
- Preparación de plano topográfico para exportación.
- Importación de curvas de nivel y creación de terreno 3D.
- Proyección de curvas 2D sobre objetos 3D.

*Practica: Creación de un terreno 3D partiendo de un plano topográfico en Autocad y proyectar un polígono sobre el mismo. El alumno aprenderá a visualizar latopografía en una malla 3D y a Trabajar sobre el terreno 3D.

Clase 6

Creación de materiales y su aplicación a objetos.

- El editor de materiales.
- Tipos y parámetros de materiales.
- Aplicación a objetos.
- Coordenadas de mapeado.

*Practica: Creación y aplicación de materiales a geometrías simples. El alumno aprenderá a crear y manipular texturas y su correcta aplicación a objetos 3D.

Clase 7

Creación de luces y cámaras.

- Creación y manipulación de cámaras.
- Creación y manipulación de luces.
- Tipos y comportamiento de luces.
- Uso de grupos para la iluminación.
- Técnica de iluminación a 3 puntos.

*Practica: Colocar cámaras e iluminar una escena. El alumno aprenderá a crear cámaras, luces y entenderá el comportamiento de la luz en el programa.

Clase 8

El render y su configuración.

- Configuración de render, motion blur, filtros y raytrace.
- Formatos de imágenes para impresión.
- Formatos de secuencia de imágenes.
- Creación de archivo panorámico interactivo.

*Practica: Generar archivos finales para impresión, video e interactivos de una escena existente. El alumno aprenderá a configurar el motor del render y conocer los archivos de salida y su optimización.

Clase 9

V-ray 1.5 para 3D Studio Max

- El motor de render Vray y su configuración.
- Luces V-ray.
- Cámaras V-ray.
- Materiales V-ray.

*Practica: Se realizaran pruebas con los parámetros del V-ray sobre una tetera. El alumno aprenderá a configurar el motor de render V-ray y el correcto uso de sus herramientas.

Clase 10

Optimización y aplicaciones de V-ray 1.5

- Crear efectos de mapas de desplazamiento.
- Iluminación Global.
- Optimizar una escena para render

con IG.

*Practica: Ejecutar el render de una obra arquitectónica con resultados foto realistas. El alumno aprenderá el funcionamiento de la iluminación global y su optimización para formatos de salida.

Clase 11

Animación básica.

- Conceptos de animación.
- Animación automática y por claves.
- El editor grafico.

*Practica: Animar el bote de una pelota. El alumno aprenderá los conceptos de animación, a simular las fuerzas de los objetos en movimiento y a refinar la animación mediante el editor de curvas.

Clase 12

Animación para infoarquitectura.

- Animación de elementos arquitectónicos.
- Puertas, ventanas, texturas y luces.
- Creación y animación de cámaras con recorrido.
- Edición y preparación para realiza un recorrido virtual.

*Practica: Desarrollar un recorrido virtual en una edificación 3D. El alumno aprenderá a crear y configurar un recorrido virtual para producir un video del interior de una edificación.

***Requisitos para tomar el curso:**

Manejo básico PC y Autocad. Confirmar asistencia con el pago correspondiente una semana antes de iniciar el curso.