

**EDUCACIÓN** 

**Modelado 3D: Autocad y  
3DMax**

**Programa de Estudio**

# Modelado 3D: Autocad y 3DMax

Lleva tu proyecto e ideas a la dimensión real en 3D que necesitan. Dominas las últimas herramientas para cualquier trabajo de diseño, arquitectura o modelado profesional.

## Contenido del curso

---

El curso comienza con un reconocimiento sobre el espacio de trabajo denominado Modelado 3D en AutoCAD, conoceremos los primeros pasos para realizar entidades 3D partiendo de una entidad bidimensional, para luego crear y configurar sólidos, mallas y superficies, crearemos volumetrías completas, tanto civiles como industriales ,agregaremos materiales ,fondo, luces artificiales y luz natural mediante la configuración del sol, el entorno de la escena, vista cámara, renderizamos en AutoCAD, y guardamos la imagen para luego imprimir ,después exportaremos al 3D Max dicho proyecto para poder conocer los comandos mencionados pero con diferente Soft de modelado y aplicárselos, terminaremos la escena utilizando uno de los motores de renderización del 3DMAX ,aplicamos el render a la imagen y luego guardarla.

### PRÁCTICAS EN CLASE::

En este curso Crearemos mediante un proyecto integrador una volumetría completa de una casa de dos plantas, una cocina con sus componentes clásicos, más la aplicación de materiales que se requieran para el proyecto, como así también crearemos los propios, realizaremos un fondo de escena, le aplicaremos luces artificiales, naturales, internas y externas, configuraremos e entorno requerido, renderizamos y guardaremos una imagen fotorrealista, dibujaremos también una pieza mecánica a elección aplicando las mismas terminaciones, importamos el proyecto realizado en AutoCAD al 3D MAX en donde utilizaremos un motor de render propio del soft para obtener un render impecable, guardaremos la imagen para su posterior impresión y veremos por ultimo una introducción a la animación, utilizando objetos de la escena del proyecto integrador.

## Requisitos

---

Se requieren conocimientos sólidos en Autocad 2D o haber realizado el curso Autocad 2D.

## Modalidad de cursado

---

Puedes tomar este curso en modalidad presencial o modalidad online - en vivo

# ¿Qué aprenderás?

---

- Utilización de Herramientas 3D
- Cambio de geometrías 2D a 3D
- Sistema de Coordenadas Personales
- Uso de AutoCAD
- Polilíneas 3D
- Creación de superficies y sólidos 3D a partir de la geometría 2D
- Edición y operación con sólidos
- Creación, configuración y edición de objetos 3D
- Trabajando con Mallas y Superficies
- 3D STUDIO MAX
- Cómo crear materiales para mi proyecto
- Tipos de luces: Naturales, artificiales, internas y externas
- Renderizar y guardar una imagen fotorrealista
- Diseño de piezas mecánicas

# Plan de Estudios



## 1. Comenzar a utilizar herramientas 3D

---

Coordenadas, primeros comandos, ventanas múltiples

Coordenadas en el espacio

Coordenadas rectangulares

Coordenadas cilíndricas

Ventanas múltiples

Parámetros de puntos de vista

Esferas de puntos de vistas

Altura y elevación de un objeto

Objetos sólidos predeterminados

Polisolid (polisolido)

Box3D (Caja)

Pyramid (pirámide)

Wedge (cuña):

Sphere (esfera)

Cono

Toroide

Ventanas múltiples

## 2. Cambio de geometrías 2D a 3D y coordenadas personales

---

Polilíneas 3D, sistemas de coordenadas personales, de 2D a 3D.

Polilíneas 3D

Sistema de Coordenadas Personales

SCP ortogonales

Creación de superficies y sólidos 3D a partir de la geometría 2D

Extrusión

Revolución

Barrido (Sweep)

Solevar (Loft)

## 3. Edición y operación con sólidos

---

Creación, configuración y edición de objetos 3D

Corte (comando)  
Plano sección (comando)  
Rotación 3D (comando)  
Desplaza 3D  
Alinear  
Simetría 3D  
Matriz 3D  
Engrosar  
Propiedades de masa o física  
Operaciones Booleanas  
Extrude face (extruir cara)  
Move face (mover cara)  
Suprimir caras  
Rotate face (rotar cara)  
Taper face (inclinación cara)  
Desfasar caras  
Estampar Aristas (comando)  
Empalmar arista (comando)  
Achaflanar arista (comando)  
Para cambiar el color de la arista de un sólido 3D  
Shell (funda)

## 4. Mallas y superficies

---

Mallas, superficies, creación objetos 3D a partir de figura vectoriales

Acerca de la creación de mallas 3D

Métodos de creación de mallas

Acerca de la triangulación

Prisma rectangular

Cono (malla)

Cilindro (malla)

Pirámide (malla)

Esfera (malla)

Cuña (malla)

Toroide (malla)

Revolved Surface (Malla de revolución)

Tabuled Surface (superficie tabulada)

Tabuled Surface (superficie tabulada)

Edge Surface (Superficie definida por lados)

Modelado de superficies 3D

## 5. 3D STUDIO MAX

---

3D Max, introducción, modelado de superficies, importar entidades

Qué es 3D Studio MAX

Controles de visores

Menú Archivo

Creación de formas predeterminadas en 3D

Box (caja)

Cylinder (Cilindro)

Sphere (Esfera)

Plane (Plano)

Shapes (Formas)

Line (Línea)

Circle (Círculo)

Rectangle (Rectángulo)

Ellipse (Elipse)

Arc (Arco)

Text (Texto)

Modificadores

Modificación de Shapes o figuras vectoriales

Agrupar objetos

## 6. Materiales, luces, render

---

Asignación de materiales, Luces, Renders, introducción a la animación.

Luces

Tipos de luces

Sombras

Iluminación rápida

Editor de materiales

Mapeado

Introducción a la animación

Motores de Renders

Renderizado

Área gráfica





# EDUCACIÓN IT

*Centro de Capacitación y Desarrollo Profesional*



Lavalle 648 Piso 8, Microcentro, CABA

TEL\_PRINCIPAL

[info@educacionit.com](mailto:info@educacionit.com)

EducaciónIT. Copyright 2005-2021