



## **PROGRAMA DE ESTUDIOS**

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



# CONTENIDO

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. 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.

## REQUISITOS

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

## MODALIDADES

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

## DURACIÓN

Este curso tiene una duración de 18 horas académicas.

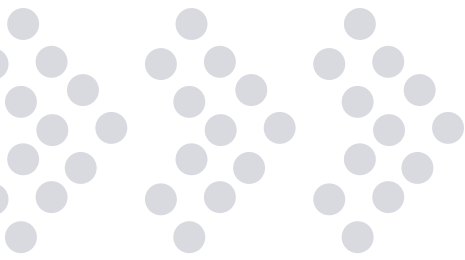


# EN ESTE CURSO APRENDERÁS



- 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



# ¿PORQUÉ EN CEGOS?



Testimonios de nuestros alumnos



Un alumno por PC



Certificación Internacional



Clientes que confían en nosotros



Grupos reducidos y personalizados



Garantía de aprendizaje



Cursos con modalidad taller



Bolsa de empleo

## MODALIDAD PRESENCIAL

Acceso a Wifi de alta velocidad  
Grupos reducidos y prácticos  
Un computador por persona  
Material de apoyo digital  
Certificación

## MODALIDAD ONLINE

Grabación de las clases ejecutadas  
Grupos reducidos y prácticos  
Asistencia administrativa  
Clase en tiempo real por  
Video conferencia  
Consultas en vivo  
Certificación

## CERTIFICACIÓN

Los mismos contienen:  
Rúbrica de autoridades competentes  
Datos personales del alumno  
Horas lectivas invertidas  
Plan de estudios  
Nota final

Centro autorizado por:



# CEGOS

*Conocimiento para el desarrollo*

Sopocachi, Av. Sanchez Lima, Edif. Valentina, Nro. 2326,  
Oficina "B",  
(591) 68223703 / (591) 2 - 2420172  
[www.cegos.com.bo](http://www.cegos.com.bo) - [consultas@cegos.com.bo](mailto:consultas@cegos.com.bo)

