

## Espacios arquitectónicos **3D Studio Max (arquitectura)**

Realizar ambientes interiores y exteriores, mediante herramientas de edición y render.

Además de comprender los conceptos de Modelado Básico, Iluminación, Texturizado y Render.

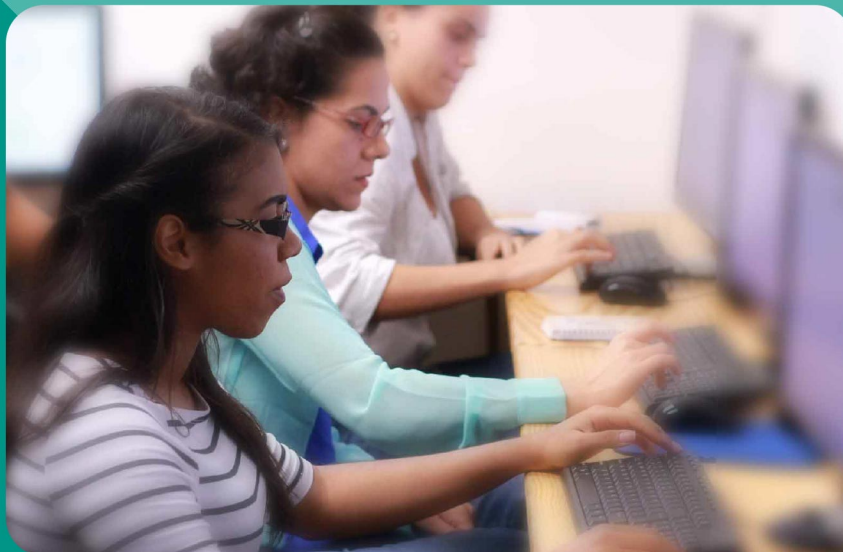


### **Este curso está dirigido para**

Personas con aptitudes visuales, geométricas y artísticas. Interesadas en hacer representaciones realistas de espacios arquitectónicos. estudiantes de arquitectura e ingeniería, arquitectos, ingenieros, diseñadores de interiores y afines.

### **¿Qué voy a aprender?**

- Interface Gráfica
- Herramientas Básicas
- Edición de Geometría
- Modificación de Geometrías
- Creación Figuras 2D
- Modificación de Geometrías 2D
- Importación de Archivos
- Texturizado
- Renderizado
- Iluminación



“Educación  
multimedia  
orientada a  
soluciones del  
mundo real”

### Cursos de multimedia

SDQ Training Center es un centro de capacitación en software de multimedia. Las clases de multimedia abarca la creación de gráficos, animación, video, audio y programación. SDQ ofrece las clases en dos modalidades: como módulos independientes y como diplomados o especialidad.

### Exámenes de certificación

Aparte de impartir entrenamiento en SDQ Training Center también estamos facultados para impartir exámenes de certificación. Somos también centro de exámenes autorizado por Pearson Vue y Autodesk Authorized Certification Center. Puedes tomar exámenes de certificación de compañías tales como: Adobe, Autodesk, Cisco entre muchas otras.

-  Educación orientada a objetivos
-  Grupos pequeños
-  Clases en video-tutoriales
-  Profesores expertos
-  Cursos actualizados
-  Diplomas avalados
-  Trato personalizado
-  Buen ambiente de Aprendizaje

# 3 MAX

## Espacios arquitectónicos 3D Studio Max (arquitectura)

### CONTENIDO DE LA CLASE



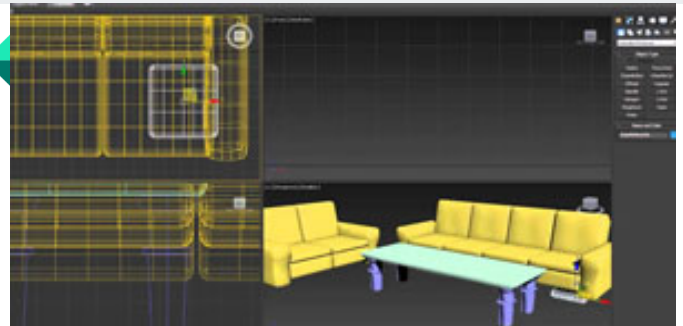
#### Fundamentos 3D

##### Interfaz Gráfica y opciones básicas

Conocer el entorno de trabajo de 3Ds Max y las opciones que se requieren para navegar y abordar cualquier proyecto.

#### Modelado Básico Primitivas Estándar y sus usos

Aprender el funcionamiento de las formas primitivas, sus parámetros y ejemplos de su utilización en la creación de elementos arquitectónicos.



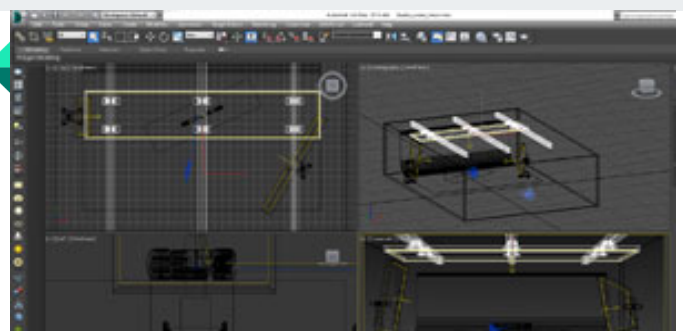
#### Modelado Arquitectónico

##### Modelado avanzado arquitectónico

Entender el funcionamiento de los polígonos con el objetivo de modelar cualquier elemento o espacio arquitectónico, por medio de opciones avanzadas de modelado.

#### Importación de proyectos Importación desde Autocad, Revit, entre otros.

Entender las opciones relacionadas a la importación de proyectos y elementos creados en otros programas (Revit, Autocad, Sketch Up, entre otros).



### **Texturizado de espacios** Insertando Materiales en la escena

Comprender de manera llana las herramientas que nos ofrece el programa para el texturizado de los elementos arquitectónicos que modelamos o importamos a nuestros proyectos.



### **Iluminación y Render**

#### Preparación de un escenario interior y exterior

Entender el funcionamiento de la luz, los tipos de iluminación, así como la forma de insertar y configurar cámaras. Además de comprender los parámetros que se deben tener en cuenta para darle realidad (Renderizado) a cualquier espacio tanto en escenas interiores y exteriores.

**Introducción:** Introducción 3D Max  
Interface Gráfica  
Carpeta de Proyectos  
Modificación Viewports  
Navegando en programa  
Configuración 3D Max  
Unidades de Medidas

**Viewports:** Introducción Viewports  
Opciones Viewport  
Herramienta Viewport  
Viewcube  
Steering Wheel

**Selección por Nombre:** Introducción  
Selección Manual  
Selección por Nombre  
Opciones Varias  
Movimiento de objetos  
Rotación de objetos  
Escalado de objetos  
Puntos de Pivote

**Opciones Básicas I:** Opciones Básicas  
Ocultar y Mostrar objetos  
Congelar y descongelar objetos  
Jerarquía de Objetos  
Edit  
Group  
Layers

**Standard Primitives:** Introducción  
Box  
Cone  
Sphere  
Cilinder  
Tube Torus Pyramid  
Teapot Plane  
Extended Primitives  
Modelado Objetos  
Modelado Objetos II  
Modelado Objetos III  
Modelado Objetos IV

**Opciones Básicas II:** Introducción opciones II  
Opciones Viewports

|                                  |                                                                                                                                                              |
|----------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                  | Herramientas Viewports<br>Viewcube<br>steering wheel<br>editable poly<br>collapse<br>remove connect                                                          |
| <b>Editable Poly - Vertices:</b> | Introducción<br>Extrude<br>Chamfer<br>Break<br>Weld<br>Target Weld                                                                                           |
| <b>Editable Poly - Aristas:</b>  | Introducción<br>Extrude<br>Chamfer<br>Bridge<br>Connect                                                                                                      |
| <b>Editable Poly - Border:</b>   | Introducción<br>Cap<br>Chamfer<br>Extrude<br>Bridge                                                                                                          |
| <b>Editable Poly - Polygon:</b>  | Introducción<br>Extrude<br>Outline<br>Bevel<br>Inset<br>Bridge<br>Hinge from edge<br>Flip                                                                    |
| <b>Modelado Puerta:</b>          | Introducción<br>Modelado puerta I<br>Modelado puerta II<br>Modelado puerta III<br>Modelado mobiliario I<br>Modelado mobiliario II<br>Modelado mobiliario III |
| <b>Opciones Avanzadas:</b>       | Introducción Opciones Avanzadas<br>Attach<br>Dettach                                                                                                         |

Slice Plane  
Quick Slice  
Cut  
Make Planar  
View Align and Grid Align

**Selección Gradual o Progresiva:**

Introducción  
Fall Off Pinch Bubble  
Edge Distance  
Paint Soft Selection

**Modificadores 3D:**

Introducción  
Edit Poly  
Bend  
Twist  
Taper  
Mirror  
Symetry  
Noise  
Turbo Smooth  
Melt  
Ripple

**Creación de Mobiliario:**

Introducción  
Modelado Mobiliario I  
Modelado Mobiliario II  
Modelado Mobiliario III  
Modelado Mobiliario IV

**Splines:**

Introducción  
Tipos Splines  
Line  
Rectángulos  
Circle  
Ellipse  
Arc  
Donut  
Ngon  
Star  
text  
Helix

**Propiedades Splines:**

Introducción  
Editable Splines  
Tipos Vértices  
Reset Tangent

**Herramientas a nivel de Vértices:**

Introducción  
Break  
Weld  
Fuse  
Connect  
Insert  
Suprimir  
Fillet  
Chamfer

**Herramientas nivel Spline:**

Introducción  
Trim  
Outline  
Mirror  
Union  
Substract  
Intersect  
Planta Slime  
Extend

**Modificadores Splines:**

Intro  
Extrude  
Lathe  
Bevel  
Bevel Profile  
Sweep

**Importando desde Autocad:**

Introduccion  
Pasos Previos AutoCAD  
Comprobando Elementos  
Limpieza Splines  
Modelando Muros  
Cerrando Muros  
Dinteles Diferentes

**Importando desde Revit:**

Introduccion  
Pasos Previos  
Pasos Previos II  
Pasos Previos III  
Importando 3DS Max  
Importando 3DS Max II  
Modificando Geometrias II  
Modificando Geometrias

**Importando desde Imagen:**

Introduccion  
Buscando Referencias

Modelando Referencias  
Modelando Referencias II

**Modelado Espacio:**

Introduccion  
Pasos Previos  
Pasos Previos II  
Modelando Muros  
Completando Muros  
Abriendo Huecos  
Modelando Ventanal  
Modelando Ventanal II  
Terminacion Ventanal II  
Creacion Riadores  
Modelando Puerta I  
Modelando Puerta II  
Modelando Cerradura

**Iluminación:**

Introducción Luces  
Luces Estandard  
Target Spot  
Luces Target Direct  
Luces Omni  
Luces Skylight  
Mr Area Omni  
Mr Area Spot

**Camara:**

Introduccion  
Target Camara  
Propiedades Target Camara

**Texturizado y Render:**

Introduccion  
Material Browser  
Material Standard  
Prodiedades Browser  
Mapas Procedimientos I  
Mapas Procedimientos II

**Materiales Básicos:**

Introduccion  
Creacion Piedra  
Creando Madera  
Creando Cristal  
Creando Metales

**Texturizado y Render Mental Ray:**

Introducción  
Asignacion del motor  
Material Arch and Design

Material Arch and Design II  
Iluminacion Global I  
Iluminacion Global II  
Iluminacion Global III  
Iluminacion Global IV  
Final Gather I  
Final Gather II  
Combinando Global Illumination y Final Gather

**Modelado Equipamiento:**

Introducción Modelado Equipos  
Importando Modelo a 3Ds Max  
Creando Pisos  
Generador de Piso (Floor Generator)  
Multitexture  
Insertando Camas  
Convirtiendo objetos Vray a MentalRay  
Creando Estante  
Terminando Estante  
Creando Soportes  
Insertando Televisión

**Modelado Alfombra:**

Introducción Alfombra  
Creando Alfombra  
Modificador Hair and Fur  
Propiedades Alfombra

**Modelado General:**

Introduccion Modelado General  
Modelado de Silla  
Creando Asiento de Silla  
Terminación de Silla  
Modelando Lámpara  
Modelando Pantalla  
Creando Bombilla Lámpara  
Modelando Cuadro  
Insertando Espejo y Más

**Texturizado Equipamiento:**

Introducción Texturizado  
Insertando Materiales Paredes y Puerta  
Insertando Materiales Gavetero  
Insertando Materiales Cuadro y Espejo  
Insertando Materiales Silla  
Insertando Materiales Lámpara  
Insertando Materiales Estantería

**Iluminación Espacio Interior:**

Introducción Iluminación Interior  
Creando Daylight

Control de Exposición  
Iluminación sin Iluminación Global  
Iluminación con GI Photon Mapping I  
Iluminación con GI Photon Mapping II  
Iluminación con GI Photon Mapping III  
Ambient Occlusion  
Render con FG y AO  
Finalizando Imagen  
Retoque Final Básico

**Renderizado (Arnold):**

Primeros Pasos (Arnold) I  
Primeros Pasos (Arnold) II  
Primeros Pasos (Arnold) III  
Primeros Pasos (Arnold) IV  
Materiales Basicos I  
Materiales Basicos II  
Render Setup (Arnold) I  
Render Setup (Arnold) II  
Render Setup (Arnold) III

**Arquitectura Exterior:**

Introducción Exterior  
Importando Proyecto Exterior  
Verificando Medidas de Exterior  
Desvinculando Exterior  
Modelado Básico Exterior I  
Modelado Básico Exterior II

**Materiales Exterior:**

Introducción Materiales Exterior  
Texturas en Muros Exteriores  
Texturas en Metales y Cristales  
Pisos Exteriores  
Terminación Materiales Exteriores

**Vegetación Exterior:**

Insertando Grama  
Modificando Grama  
Insertando Arboles  
Terminando Inserción Arboles  
Mobiliario Urbano

**Iluminación y Render Exterior:**

Introducción Render Exterior  
Creación Luces Techo  
Renderizado Primario Exterior  
Insertando Luces IES  
Renderizado Nocturno  
Utilizando Populate  
Animando Cámara

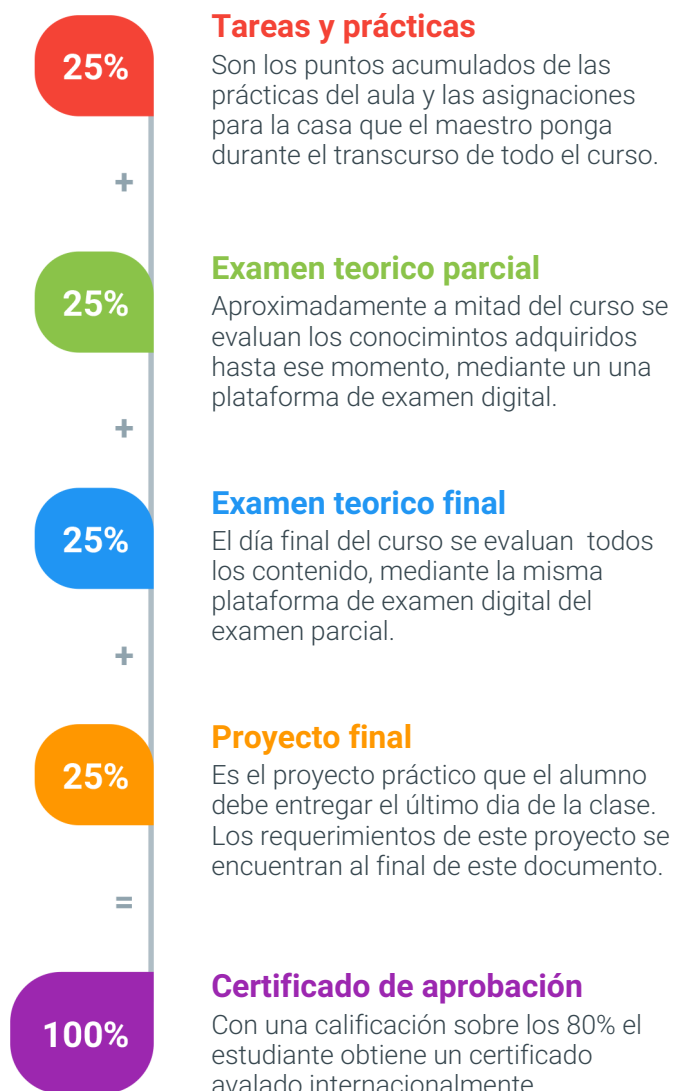


## **Iluminación y Render Exterior (Arnold):**

Iluminación General  
Vegetación Scattering  
Inserción de Árboles (Scatter)  
Terminación Ambientación

## MÉTODO DE EVALUACIÓN

En SDQ evaluamos tanto el conocimiento teórico como las habilidades prácticas para asegurarnos que nuestros alumnos cumplan con todos los objetivos de la clase.



## **Espacio Interior**

Un proyecto basado en la creación de un espacio interior, el cual tendrá objetos modelados por el estudiante u otros objetos que puedan descargar de librerías. Además este proyecto contará con la iluminación, texturización y render necesarios para generar un espacio fotorealista.

Requerimientos:

Debe ser modelado por el estudiante completamente.

Debe estar correctamente iluminado.

Debe estar correctamente texturizado.

Debe ser entregado en formato JPG, PNG.

### **Aspectos a evaluar:**

- Calidad en Modelado
- Texturizado de Objetos
- Ambientación del Interior
- Iluminación del Proyecto
- Fotorealismo
- Calidad en imagen.
- Calidad en texturas.
- Formato Imagen (JPG,PNG)

## **Espacio Exterior**

Esta práctica estará basada en un proyecto arquitectónico exterior, ya sea modelado completamente en el software o importado de otro programa (Revit, AutoCAD, etc), el cual tendrá manejo de entorno, iluminación, texturizado y renderizado del proyecto.

### **Aspectos a evaluar:**

- Objetos Modelados
- Importación de Elementos.
- Texturizado de Elementos
- Ambientación del Proyecto.
- Iluminación del Proyecto
- Fotorealismo.
- Calidad en imagen.
- Formato Imagen (JPG, PNG)
- Calidad en texturas.