

## 3D STUDIO MAX V9 PARA ARQUITECTURA - 30 HORAS

### OBJETIVOS:

3D Studio es un programa de generación 3D con muchas posibilidades, entre ellas la de crear planos, escenarios virtuales y animaciones para obtener acabados fotorrealísticos y espectaculares efectos especiales. Este curso se centra fundamentalmente en las posibilidades de 2D y 3D Studio para emplearlas en el campo de la Arquitectura.

### METODOLOGÍA:

Las acciones formativas se imparten en la modalidad e-learning por lo que se pone a disposición de los alumnos un campus virtual donde desarrollar el proceso de aprendizaje e interactuar con el resto de compañeros/as y el equipo de docentes y/o tutores.

El alumnado usuario podrá elegir sus propios horarios y entrar en la plataforma de formación desde cualquier sitio donde tenga disponible un equipo informático con conexión a internet.

Este curso siguiendo la clasificación de la Fundación Tripartita para la Formación en el Empleo se desarrollará bajo la metodología de tele formación, contando con el soporte de un Aula Virtual, cuyos servicios básicos se detallan a continuación.

El aula virtual es un servicio completo de formación on-line del alumno, donde virtualmente se reproduce el entorno real de aprendizaje del alumno en una materia dada, con las ventajas que ofrece la relativa libertad de horarios y disponibilidad física.

Servicios básicos del aula virtual:

**Aula de estudio.** En este apartado, se realiza el aprendizaje del temario que compone el/los curso/s que está realizando el alumno. Una vez que el alumno elige el curso (dentro de aquellos a los que está inscrito), se le presentan las posibilidades de entrar en:

**Aula de estudio:** En esta sección, se dispone del temario que compone el curso, en formato de índice para acceder al capítulo deseado.

**Autotest:** Con esta herramienta, el usuario realiza tests del curso seleccionado. Dicho test puede centrarse en un capítulo dado o bien en el temario completo. Las preguntas son de tipo test, a elegir una entre cuatro. Al final del test, se muestran las soluciones de las preguntas mal respondidas, junto a la estadística de aciertos y errores y a la posibilidad de repetir el test.

**Estadísticas:** en esta sección, el alumno puede ver el estado de su curso: el capítulo cuyos tests ha realizado, con sus puntuaciones, si el curso ha finalizado, la nota final en ese caso, etc.

**Foro:** El foro está basado en una comunicación alumno/profesor o alumno/alumno con mensajes de correo. Contiene los siguientes apartados:

**Realizar consulta:** Se envía una consulta al foro, y dicha pregunta es respondida por el tutor del alumno. Aparte de esta respuesta, cualquier alumno puede responder, replantear la pregunta, o comentarla en cualquier forma, creándose un árbol de respuestas a una pregunta inicial.

**Correo electrónico:** En esta sección, el alumno puede remitir emails, tanto a su tutor como al resto de alumnos, además tendrá a su disposición una bandeja de entrada, otra de salida así como una destinada a los correos eliminados, por si fuera necesaria su consulta durante el desarrollo del curso.

**Chat:** esta modalidad de consulta on-line permite entrar en contacto directo al alumno con su tutor y con el resto de condiscípulos de ese tutor, si bien no hay impedimento para que un alumno se conecte al chat en horario de otro tutor.

Dicho chat se compone de la ventana de mensajes, donde aparecen los mensajes enviados por los distintos usuarios conectados (en diferente color los tutores), junto con una relación de los usuarios y profesores conectados en ese momento (en una ventana lateral), y, evidentemente, el sitio para crear el mensaje que se lanzará al chat. Los tutores se encuentran siempre on-line en las horas señaladas. Aparte, este servicio está siempre abierto para la comunicación entre alumnos

### PROGRAMA:

#### 1 ANIMACIÓN 3D CON AUTODESK 3DS MAX 9

- 1.1 Introducción a Autodesk 3ds Max 9
- 1.2 Requerimientos técnicos
- 1.3 Ejecución de Autodesk 3ds Max 9
- 1.4 El Escritorio de trabajo
- 1.5 Cargar escenas guardadas
- 1.6 Guardar escenas
- 1.7 Guardar selecciones
- 1.8 Salir de Autodesk 3ds Max 9
- 1.9 Práctica - Práctica de iniciación
- 1.10 Cuestionario: Animación 3D con Autodesk 3ds Max 9

#### 2 ENTORNO DE 3DS MAX 9

- 2.1 Barra de menús
- 2.2 Barras de herramientas
- 2.3 Barra de herramientas Principal
- 2.4 Visores
- 2.5 Configuración de los visores
- 2.6 Cambio a único visor
- 2.7 Trabajar en modo experto
- 2.8 Desactivación de un visor
- 2.9 Guardar selecciones
- 2.10 Selección de niveles de degradación adaptativa
- 2.11 Trabajar imágenes de fondo en los visores
- 2.12 Controles de los visores
- 2.13 Paneles de comandos
- 2.14 Barra de estado y línea de mensajes
- 2.15 Controles de animación y tiempo
- 2.16 Cambiar la apariencia de la interfaz de Autodesk
- 2.17 Práctica - La interfaz
- 2.18 Cuestionario: Entorno de 3ds MAX 9

#### 3 CREACIÓN DE PRIMITIVAS

- 3.1 Primitivas estándar
- 3.2 Caja (Box)
- 3.3 Cono (Cone)
- 3.4 Esfera (Sphere)
- 3.5 Geoesfera (GeoSphere)
- 3.6 Cilindro (Cylinder)
- 3.7 Tubo (Tube)
- 3.8 Toroide (Torus)
- 3.9 Pirámide (Pyramid)
- 3.10 Tetera (Teapot)
- 3.11 Plano (Plane)
- 3.12 Primitivas extendidas
- 3.13 Poliedro (Hedra)
- 3.14 Nudo toroide (Torus Knot)
- 3.15 Chaflán Caja (ChamferBox)
- 3.16 Chaflán Cilindro (ChamferCyl)
- 3.17 Bidón (OilTank)
- 3.18 Cápsula (Capsule)

## 3D STUDIO MAX V9 PARA ARQUITECTURA - 30 HORAS

- 3.19 Huso (Spindle)
- 3.20 Extrusión en L (L-Ext)
- 3.21 Gengon
- 3.22 Extrusión en C (C-Ext)
- 3.23 Onda Anillo (RingWave)
- 3.24 Hose
- 3.25 Prisma (Prism)
- 3.26 Cuadrículas de corrección (Patch Grids)
- 3.27 Creación de primitivas con el teclado
- 3.28 Modificación de primitivas
- 3.29 Práctica - Primitivas animadas
- 3.30 Cuestionario: Creación de primitivas

### 4 ELEMENTOS DE DISEÑO

- 4.1 Puertas (Doors)
- 4.2 Ventana (Windows)
- 4.3 Escaleras (Stairs)
- 4.4 Elementos de diseño AEC
- 4.5 Foliage (Follaje)
- 4.6 Railing (Vallas)
- 4.7 Wall (Pared)
- 4.8 Práctica - Levantamiento de una casa
- 4.9 Cuestionario: Elementos de diseño

### 5 SELECCIÓN DE OBJETOS

- 5.1 Introducción a la selección de objetos
- 5.2 Selección de objetos individuales con el ratón
- 5.3 Selección por región
- 5.4 Modos de región parcial y completa
- 5.5 Selección por nombres de objetos
- 5.6 Selección por color
- 5.7 Conjuntos de selección con nombre
- 5.8 Filtros de selección
- 5.9 Seleccionar por capa
- 5.10 Selección de objetos utilizando Track View
- 5.11 Bloquear conjunto de selección
- 5.12 Grupos
- 5.13 Práctica - Selección
- 5.14 Cuestionario: Selección de objetos

### 6 REPRESENTACIÓN DE LOS OBJETOS

- 6.1 Colores de objetos
- 6.2 Selector de colores
- 6.3 Definición de colores personalizados
- 6.4 Selección de objetos por color
- 6.5 Opciones de representación
- 6.6 Color de presentación
- 6.7 Ocultar - No mostrar objetos
- 6.8 Congelar objetos
- 6.9 Optimización de la presentación
- 6.10 Presentación de vínculos
- 6.11 Práctica - Creación de logotipos flotantes
- 6.12 Práctica - Rayos láser animados

### 7 CAPAS

- 7.1 Utilización de capas
- 7.2 Creación de capas
- 7.3 Barra de herramientas Capas
- 7.4 Convertir una capa en actual
- 7.5 Fijar como actual la capa del objeto
- 7.6 Desactivar y activar capas
- 7.7 Congelar y descongelar capas
- 7.8 Eliminación de capas

### 8 TRANSFORMACIÓN DE OBJETOS

- 8.1 Aplicación de transformaciones
- 8.2 Desplazamiento de objetos
- 8.3 Rotación de objetos
- 8.4 Escala de objetos
- 8.5 Animación de transformaciones

- 8.6 Coordenadas de transformación
- 8.7 Centros de transformación
- 8.8 Uso de las restricciones a los ejes
- 8.9 Práctica - Transformaciones
- 8.10 Cuestionario: Transformación de objetos

### 9 CLONACIÓN DE OBJETOS

- 9.1 Técnicas de clonación
- 9.2 Copias, calcos y referencias
- 9.3 Clonación con Mayúscula
- 9.4 Clonación con Mayúscula-Mover
- 9.5 Clonación con Mayúscula-Rotar
- 9.6 Pivote local en el centro
- 9.7 Pivote local fuera del objeto
- 9.8 Centro de selección y Centro de coordenadas
- 9.9 Clonación con Mayúscula-Escalar
- 9.10 Simetría de objetos
- 9.11 Matrices de Objetos
- 9.12 Instantánea (Snapshot)
- 9.13 Herramienta de espaciado (Spacing Tool)
- 9.14 Clone and Align Tool
- 9.15 Práctica - Logotipo Corel animado
- 9.16 Cuestionario: Clonación de objetos

### 10 OBJETOS BOOLEANOS

- 10.1 Concepto de operaciones de Boole
- 10.2 Creación de Booleanos
- 10.3 Unión de primitivas
- 10.4 Intersección de primitivas
- 10.5 Substracción (A-B)
- 10.6 Substracción (B-A)
- 10.7 Cortar
- 10.8 Método de copia del operando B
- 10.9 Representación de cuerpos booleanos
- 10.10 ProBoolean
- 10.11 Práctica - Objetos Booleanos
- 10.12 Práctica - Modelado de un cenicero de diseño
- 10.13 Cuestionario: Objetos Booleanos

### 11 CREACIÓN DE FORMAS SPLINES

- 11.1 Creación de formas
- 11.2 Línea (Line)
- 11.3 Rectángulo (Rectangle)
- 11.4 Círculo (Circle)
- 11.5 Elipse (Ellipse)
- 11.6 Arco (Arc)
- 11.7 Corona (Donut)
- 11.8 Polígono (NGon)
- 11.9 Estrella (Star)
- 11.10 Texto (Text)
- 11.11 Hélice (Helix)
- 11.12 Sección (Section)
- 11.13 Creación de formas monospline y de varias
- 11.14 Vista de forma
- 11.15 Creación de splines con el teclado
- 11.16 Práctica - Formas
- 11.17 Práctica - Creación de una placa con texto sangrado
- 11.18 Cuestionario: Creación de formas splines

### 12 MODIFICADORES

- 12.1 El Catálogo de modificadores
- 12.2 El panel de comandos Modificar
- 12.3 Formato del panel Modify (Modificar)
- 12.4 Personalización del conjunto de botones
- 12.5 Desactivación y eliminación de modificadores
- 12.6 Bend (Curvar)
- 12.7 Taper (Afilar)
- 12.8 Twist (Torcer)
- 12.9 Noise (Ruido)

## 3D STUDIO MAX V9 PARA ARQUITECTURA - 30 HORAS

- 12.10 Stretch (Estirar)
- 12.11 Squeeze
- 12.12 Push
- 12.13 Relax (Mullir)
- 12.14 Ripple (Rizo)
- 12.15 Wave (Onda)
- 12.16 Skew (Sesgar)
- 12.17 Slice
- 12.18 Spherify (Esferificar)
- 12.19 Lattice (Celosía)
- 12.20 Displace (Desplazar)
- 12.21 Substitute
- 12.22 Melt (Derretir)
- 12.23 Flex (Flexión)
- 12.24 Morpher (Morfista)
- 12.25 Skin (Piel)
- 12.26 Edit Spline (Editar spline)
- 12.27 Extrude (Extrudir)
- 12.28 Lathe (Torno)
- 12.29 Bevel (Biselar)
- 12.30 Bevel Profile (Perfil de bisel)
- 12.31 Edit Mesh (Editar malla)
- 12.32 Práctica - Creación de una mesa
- 12.33 Práctica - Ajedrez
- 12.34 Cuestionario: Modificadores

### 13 ILUMINACIÓN

- 13.1 Iluminación en 3ds Max
- 13.2 Control de la luz ambiental
- 13.3 Añadir luces predeterminadas
- 13.4 Creación de luces
- 13.5 Parámetros generales de iluminación
- 13.6 Listing Lights
- 13.7 Colocación de máximo brillo
- 13.8 Un sistema especial para iluminar - Luz solar
- 13.9 Práctica - Creación de una escena con una luz animada
- 13.10 Práctica - Creación de proyectores
- 13.11 Cuestionario: Iluminación

### 14 CÁMARAS

- 14.1 Cámaras en 3ds Max
- 14.2 Crear cámaras
- 14.3 Creación de una vista de cámara
- 14.4 Mover las cámaras
- 14.5 Parámetros de la cámara
- 14.6 Práctica - Placa Corporativa
- 14.7 Práctica - El ataque del platillo

### 15 MATERIALES

- 15.1 Editor de materiales
- 15.2 Ventanas de presentación preliminar del Editor de materiales
- 15.3 Controles de materiales
- 15.4 Aplicación de materiales a los objetos de una escena
- 15.5 Visor de materiales-mapas
- 15.6 Definición de los parámetros básicos de un material
- 15.7 Almacenamiento de materiales nuevos
- 15.8 Otro tipo de materiales no estándar
- 15.10 Utilización de imágenes bitmap en materiales
- 15.11 Coordenadas de mapeado
- 15.12 El modificador UVW Map
- 15.13 Materiales de procedimiento
- 15.14 Materiales Matte-Shadow
- 15.15 Materiales de emisión de rayos (Raytrace)
- 15.16 Práctica - Juego de bolos
- 15.17 Práctica - Mapeado por cara
- 15.18 Cuestionario: Materiales

### 16 MÉTODOS BÁSICOS DE ANIMACIÓN

- 16.1 Introducción a las animaciones
- 16.2 Utilización del cuadro de diálogo Time Configuration
- 16.3 Animaciones previas
- 16.4 Trayectorias
- 16.5 Track View
- 16.6 Las ventanas Árbol jerárquico y Edición
- 16.7 Asignación de controladores
- 16.8 Filtros
- 16.9 Tipos fuera de rango
- 16.10 Inclusión de sonidos en Track View
- 16.11 Barra de pistas (Track Bar)
- 16.12 Práctica - Rebote de una tetera que se convierte en pelota
- 16.13 Cuestionario: Métodos básicos de animación

### 17 ENTORNO

- 17.1 Efectos de entorno
- 17.2 Parámetros comunes de entorno
- 17.3 Exposure Control
- 17.4 Efectos atmosféricos
- 17.5 Volumen luminoso
- 17.6 Volumen de niebla
- 17.7 Niebla
- 17.8 Combustión
- 17.9 Práctica - Entornos bajo el agua
- 17.10 Cuestionario: Entorno
- 17.11 Cuestionario: Cuestionario final

## CARACTERÍSTICAS DEL CURSO:

El curso tendrá una duración de 30 horas lectivas. Los derechos de matrícula y participación del curso importan 225 €.

## DIPLOMA:

A los alumnos que demuestren aprovechamiento y completen el curso se les otorgará el correspondiente DIPLOMA acreditativo de su participación en el mismo.