



ESPACIO ALEXANDRA

## MODELADO 3D CON BLENDER

IMPARTE: **Montserrat Muñoz**  
HORAS LECTIVAS: **16 horas**  
PRECIO: **120 euros**

FECHAS: **25 y 26 de marzo y 1 y 2 de abril 2017**  
HORARIOS: **sábados de 16:00 a 20:00 horas |**  
**domingos de 10:00 a 14:00 horas**

### REQUISITOS DEL CURSO

Disponer de ordenador portátil propio y traer la última versión de Blender instalada.

## Objetivos

El alumno/a descubrirá el programa Blender, software libre que se puede descargar desde la página <http://blender.softonic.com/> orientado al modelado, iluminación, renderizado, animación y creación de gráficos tridimensionales y equiparable a programas como 3D Studio, Maya y Rhino. En esta primera toma de contacto el alumno aprenderá a realizar el modelado de formas sencillas, junto con la aplicación de materiales y texturas, para conseguir un acabado realista.

## Dirigido a

Toda persona que, sin poseer necesariamente conocimientos previos de programas de modelado 3D, esté interesado/a en iniciarse en este campo, y a aquellas especialmente interesadas en la creación de películas de animación, efectos visuales, arte, modelos 3D para impresión, aplicaciones 3D interactivas y juegos de video.

## Temario

### Introducción

- La interfaz, navegando por el espacio 3D y las funciones vitales.

### Modelado

- **Modo objeto:** selección, traslación y rotación de objetos, cambio de tamaño. Panel de propiedades de transformación. Duplicar y agrupar objetos.
- **Operaciones booleanas con objetos de tipo malla:** intersección, unión y diferencia.
- **Objetos básicos:** plano, cubo, circunferencia, esfera UV, icoesfera, cilindro, tubo, cono, cuadrícula y mono.
- **Modo edición. Estructuras:** vértices, aristas y caras. Modos vértice, arista y cara.
- **Modelado básico de malla:** suavizar y extrudar.
- **Herramientas de aristas y caras:** selección de arista/cara, división de bucles de caras, herramienta cuchillo, herramientas especiales de aristas y herramienta de biselado.
- **Curvas:** Bézier, NURBS. Curva taper, skinning.
- Curva deformar, superficies, texto y metaobjetos.



## ESPACIO ALEXANDRA

### Materiales

- **Sombreadores de difusión de luz:** Lambert, Oren-Nayar, toon.
- **Sombreadores de especularidad. Reflexión especular:** cooktorr, phong, blinn, toon.
- **Materiales en la práctica:** colores del material, los sombreadores, refinando los materiales.
- **Sombreadores de rampa:** interfaz, input, método y factor.
- **Reflejos por raytracing:** fundamentos, botones ray mirror, reflejos coloreados.
- **Transparencias por raytracing:** botones ray transp.
- **Materiales múltiples y materiales especiales.**

### Texturas

- **Canales de textura** desde el punto de vista del material.
- **Map input:** coordenadas de entrada, ángulo de incidencia, mapeado de 2D a 3D, desplazamiento de coordenadas, escalado y transformación.
- **Map to:** ajustes comunes, valores de entrada y resultados.
- **Botones de textura:** colores y banda de colores
- **Texturas procedurales:** ruido base, nubes, mármol, estuco, madera, magia, mezcla, ruido, musgrave, voronoi y ruido distorsionado.
- **Texturas imagen:** opciones, escalado y repetición.
- **Mapas de relieve y normales:** utilización y creación de mapas normales.
- **Mapas de ambiente:** estático, anim, cargar, filtro, clipsta, clipend
- **Mapas de desplazamiento:** creación y aplicación.

### Renderizado

- Antialiasing y formatos de salida.

## Prácticas

Modelado de formas básicas como sencillos logotipos y objetos, junto con la creación de otras formas más complejas como vasos de cristal, mobiliario como mesa y silla, etc

**NOTA:** Para todos los talleres monográficos la reserva de plaza consistirá en abonar el 50% del curso por adelantado, si bien se reintegrará dicho abono únicamente en el caso de que el curso no tuviera lugar (si no se llega al cupo mínimo de alumnos).