

Modelado 3D e infografía con Blender

Duración: 60 h

Objetivos

Aprender los conocimientos básicos necesarios para la creación de gráficos en 3D utilizando el software de Blender, la interfaz del programa y realizar modelado, texturas, iluminación y render.

TEMARIO

UNIDAD DIDÁCTICA 1. INTRODUCCIÓN A BLENDER

¿Qué es Blender?

Instalación

La Interfaz o Conceptos de la Interfaz de Blender

- El sistema de ventanas
- Tipos de ventanas
- Caja de Herramientas (ToolBox)

Navegando en el Entorno 3D

- La dirección de la vista (rotando)
- Trasladando y Escalando la Vista
- Proyección en Perspectiva y Ortográfica
- Modos de Visualización El sistema de Capas

Las Funciones Vitales

- Cargando archivos
- Guardando archivos
- Renderizando

UNIDAD DIDÁCTICA 2. MODELADO

Objetos Básicos

Modo Objeto

- Selección de objetos
- Movimiento (traslación) de objetos
- Rotación de objetos o Cambio de tamaño/imagen especular de objetos
- Panel de propiedades de transformación
- Duplicación o Emparentar (Agrupar)

- Otras Acciones

Modo Edición

- Estructuras: Vértices, Aristas y Caras
- Edición Básica
- Deshacer
- Suavizado (Smoothing)

Boléanos

Modelado Básico de Malla

- Extrusionar
- Giro (Spin) y Giro duplicado (SpinDup)
- Rosca (Screw)
- Herramienta Curvar (Warp)

Subdivisión de Superficies

- Subdivisión de Superficies Catmull-Clark

Herramientas Arista y Cara

- Selección de Arista/Cara
- Herramienta Cuchillo
- Herramienta de Biselado

Curvas

Superficies

Texto

UNIDAD DIDÁCTICA 3. MATERIALES

Los Materiales en la Práctica

- Los Colores del Material
- Los Sombreadores (Shaders)
- Refinando los Materiales (Tweaking Materials)

Sombreadores de Rampa (Ramp Shaders)

Reflexiones y Transparencias

- Reflejos por Raytracing
- Transparencias por Raytracing

Materiales Múltiples

Materiales Especiales

UNIDAD DIDÁCTICA 4. TEXTURAS

Canales de Textura

Map Input

- Fuente de las Coordenadas de Entrada

- Mapeado de 2D a 3D
- Desplazamiento de coordenadas, Escalado y Transformación

Map To

Botones de Textura

Texturas Procedurales

Texturas Imagen

Mapas de Relieve y de Normales

- Usando Mapas de Normales y de Relieve
- Creando Mapas de Normales

Mapas de Desplazamiento

UNIDAD DIDÁCTICA 5. ILUMINACIÓN

Luces

- Tipos de luces
- Luz Solar (Sun Light)
- Luz Hemi
- Luz lámpara
- Luz focal (Spot)

Sombras con el Trazador de Rayos

Sombras con el Buffer

El Fondo del Mundo (World)

UNIDAD DIDÁCTICA 6. HERRAMIENTAS AVANZADAS DE MODELADO

Estructuras Poligonales

- Selección simple
- Múltiple selección
- Selección con B y C
- Selección clic

Creación de vértices

Duplicado de objetos y vértices

Extrusión

Herramientas de corte

- Corte con cuchillo
- Corte clic F. Subsurf

Set smooth

Mostrar y Ocultar

Separar y unir objetos

Retopología

Sculpt mode

UNIDAD DIDÁCTICA 7. MODELADO AVANZADO

Modelado Orgánico

Modelado libre

Modelado por simetría

Modelado con sculpt mode

Modelado por rotoscopia

Modelado Low poly

Modelado High poly

UNIDAD DIDÁCTICA 8. CONCEPTOS DE ANIMACIÓN

Fotogramas Clave

Curvas IPO y Claves IPO

Siguiendo un Camino

UNIDAD DIDÁCTICA 9. EL SISTEMA DE ARMATURES

El Objeto Armature

- Nombrando Huesos

- Emparentado y cadenas IK

- El panel Armature

Skinning

El Modo Pose

La Ventana Acción

UNIDAD DIDÁCTICA 10. RENDERIZADO

Antialiasing

Animaciones

Formatos de Salida

Opciones de Rénder

YafRay

MODELADO 3D E INFOGRAFÍA CON BLENDER