espai
escola d' informàtica i disseny

CERTIFICA QUE:

Arnau Rodríguez Boixereu

HA DEMOSTRADO POSEER EL NIVEL TÉCNICO SUFICIENTE EN EL CURSO DE:

IMPRESIÓN 3D Y CREACIÓN DE PROTOTIPOS

INVIRTIENDO UN TOTAL DE **285** HORAS TEÓRICO-PRÁCTICAS.

OBTENIENDO LA CALIFICACIÓN DE: **EXCELENTE**

Barcelona, a 21 de septiembre de 2023

Nº E.3197

Jefe de Estudios

espai
Entença 182 • 08029 • Barcelona
Tel. 93 163 53 53

Alumno/a

Adobe CERTIFIED ASSOCIATE · Microsoft Office Specialist Authorized Testing Center · Microsoft IT Academy Program · CAT formació · AUTODESK Authorised Training Centre

Entença,182 ▪ 08029 Barcelona ▪ Tel. 93 163 53 53 ▪ Fax. 93 163 02 93 ▪ Info@espai.es ▪ www.espai.es

Enseñanza autorizada según ley 7/86 de 23 de mayo

Plan de Estudios

SUPERIOR IMPRESIÓN 3D Y CREACIÓN DE PROTOTIPOS

ANIMACIÓN CON 3D STUDIO MAX

1. Fundamentos de animación y gráficos.
- 1.1. Definición de gráficos 3D.
- 1.2. Principios básicos de los gráficos 3D en 3D Studio MAX.

2. La interfaz de 3D Studio MAX.
- 2.1. Archivos y utilización de referencias refX.
- 2.2. Los visores y selección de comandos.
- 2.3. Personalización de la interfaz de MAX.
- 2.4. Control de la presentación de los objeto.

3. Trabajo con objetos.
- 3.1. Movimiento, escala y rotación de objetos.
- 3.2. Control del centro de transformación.
- 3.3. Copia (clonación) de objetos. Alineación, matriz y simetría.
- 3.4. La herramienta de espaciado.

4. Fundamentos del modelado de mallas.
- 4.1. Modelado de splines.
- 4.2. Edición de splines.
- 4.3. Creación de primitivas.
- 4.4. Cómo trabajar con mallas editables.
- 4.5.

5. Herramientas del modelado de mallas.
- 5.1. Cómo trabajar con modificadores.
- 5.2. Creación de objetos 3D a partir de splines.
- 5.3. Modelado de mallas avanzado.

6. Métodos de modelado con correctores.
- 6.1. El modelado con correctores.
- 6.2. El corrector editable.
- 6.3. Herramientas de superficie.

7. Estudio de las NURBS.
- 7.1. Creación de curvas, superficies y objetos NURBS.
- 7.2. Edición de subobjetos NURBS.
- 7.3. Recorte de superficies NURBS.

8. Los sistemas de partículas.
- 8.1. Aplicaciones de las partículas. Tipos de sistemas de partículas.
- 8.2. Utilización de los sistemas de partículas.
- 8.3. Control de las partículas.

9. Luces y cámaras
- 9.1. La creación de una cámara.
- 9.2. Las luces (tipos). Creación de luces.
- 9.3. Iluminación especial. Utilidades de la iluminación.

10. Fundamentos de los materiales.
- 10.1. El editor de materiales. Bibliotecas de materiales.
- 10.2. Creación de materiales Estándar.
- 10.3. Uso de mapas en el editor de materiales.
- 10.4. Controles de mapeado. Mapas procedimentales.

11. Métodos de animación.
- 11.1. La configuración del tiempo en MAX.
- 11.2. Creación de una animación con cuadros clave.
- 11.3. Introducción al Track View. Controles avanzados de Track View.
- 11.4. Creación de jerarquías de objetos. Cinemática inversa.
- 11.5. Creación de deformaciones de esqueleto. Los efectos especiales.
- 11.6. Animación con morfismos. Animación con dinámica de cuerpo duro.

12. MUDBOX

- 12.1. Reconocimiento del entorno de trabajo.
- 12.2. Importación y exportación de geometría desde 3D Studio Max.
- 12.3. Modelado digital.
- 12.4. Pintura digital y creación de texturas.
- 12.5. Extracción de mapas.
- 12.6. Interoperabilidad con Adobe Photoshop.

13. MOTION BUILDER

- 13.1. Reconocimiento del entorno de trabajo.
- 13.2. Primeros contactos con el personaje (carácter) y el proceso de caracterización.
- 13.3. Importación de geometría desde 3D Studio Max.
- 13.4. Animación por fotogramas y por medio de captura de movimiento.
- 13.5. Retargeting.
- 13.6. Limpieza y refinamiento de la animación.
- 13.7. Exportación a 3D Studio Max.

14. AUTODESK INVENTOR

- 1.1. La interfaz de usuario.
- 1.2. Establecer las propiedades físicas del modelo.
- 1.3. Tipos de valores y coordenadas.
- 1.4. Tipos de líneas que componen un boceto.
- 1.5. Tipos de relaciones geométricas.
- 1.6. Restricciones dimensionales.
- 1.7. Crear, modificar y eliminar costas.
- 1.8. Chaflán o biselado de las aristas de un boceto.
- 1.9. Creación de primitivas.
- 1.10. Creación de una pieza base por extrusión.
- 1.11. Planos de trabajo en 3D.
- 1.12. Modos de extrusión.
- 1.13. Modelado avanzado de piezas.
- 1.14. Operación solevado.
- 1.15. Operación y control de espira.
- 1.16. Creación de una pieza por superficies.
- 1.17. Aplicación de un ángulo de desmoldeo.
- 1.18. Tipos de patrones.
- 1.19. Creación y modificación de planos.
- 1.20. Creación de una plantilla de dibujo.

15. IMPRESIÓN 3D

- 1.21. Creación y edición de geometrías complejas.
- 1.22. Materiales de impresión.
- 1.23. Sistemas de impresión.
- 1.24. Diferencias entre impresoras 3D.
- 1.25. Mantenimiento de las impresoras.
- 1.26. Proceso de impresión.
- 1.27. Preparación impresión de archivos 3D.
- 1.28. Formatos STL o OBJ.
- 1.29. Estudios Programa NETFAB.
- 1.30. Comprobación y corrección modelos 3D.
- 1.31. Preparación modelos 3D.
- 1.32. Estudio Programa Slic3r y Programa Cura.
- 1.33. Conversión a formato de impresión.
- 1.34. Escala, tamaño y ubicación en la impresora.
- 1.35. Comprobación parámetros de impresión.
- 1.36. Comprobación código mediante REPETIER.
- 1.37. Ajustes de impresión.
- 1.38. Preparación de la impresión.
- 1.39. Configuración de profiles y personalización.
- 1.40. Configuración de función de los materiales.