

Programa docente del Grado en Diseño

FICHA TÉCNICA

Nombre de la asignatura	Animación Computerizada I
Curso	3ro
Itinerario	Audiovisuales
Nombre del docente	Dani Hernández
Núm. de créditos ECTS	6 ECT

Descripción asignatura

Esta asignatura ofrece una introducción a las técnicas y programas informáticos (Zbrush, Maya) de animación 3D, motores de juego y modelado de personajes 3D. La asignatura se divide en dos bloques, un primer bloque técnico de introducción a los programas Zbrush y Maya y un segundo bloque proyectual e introducción al motor de juego Unity.

Objetivos aprendizaje

1. Capacidad de expresar una idea mediante el uso de investigación y búsqueda de referentes en el campo del modelado de personajes y la animación 3D.
2. Conocimiento de los tiempos de trabajo, etapas y procesos para el desarrollo de un proyecto profesional en el ámbito de la Animación 3D.
3. Realizar ejercicios para el *ree/* del alumno que demuestren conocimientos básicos de los programas Maya y Zbrush.
4. Comprender el funcionamiento y potencial de los motores de juego como Unity

Temario básico

Bloque 1: Modelado de personajes y animación 3D (Maya / Zbrush)

1. Reconocimiento de las interfaces de los programas informáticos Maya y Zbrush
2. Modelado de formas geométricas
3. Utilización de pinceles y línea del tiempo
4. Implementación de estampados, texturas y colores en modelos 3D
5. Curvas y gráficos
6. Luces y sombras
7. Desarrollo de personajes 3D

Bloque 2: animación 3D y motor de juego (Unity)

1. Desarrollo de un proyecto de animación 3D en Unity
 - Instrumentos de análisis DAFO.
 - Mecánicas y dinámicas.
 - Standard assets en Unity,
 - Skybox y texturización.
 - Testeo y triangulación de datos.
 - Exportación de proyectos en VR
 - Pitch y presentación
 - Build en Unity

Metodología docente

Las clases serán teórico-prácticas, con una introducción teórica de 30 minutos al inicio de la clase y una demostración técnica más prácticas en clase el tiempo restante.

CRITERIOS Y SISTEMAS DE EVALUACIÓN

¿Qué se evalúa?

En la evaluación de las prácticas planteadas, el profesor evaluará teniendo en cuenta las siguientes cuestiones:

- Cumplimiento de las fases establecidas para la realización de cada proyecto y sus timings
- Capacidad de experimentación y resolución de problemas, Mirada crítica, riesgo y grado de complejidad

Durante el primer bloque de la asignatura **“Modelado de personajes y animación 3D”** el alumnado deberá entregar dos trabajos en Zbrush y 3 en Maya y un Demo Reel final.

1. Trabajo Modelado Básico (Zbrush)
2. Trabajo Modelado Avanzado (Zbrush)
3. Trabajo de Poses (Maya)
4. Trabajo Animación (Maya)
5. Trabajo Animación (Maya)
6. Demo Reel

En el segundo bloque **“animación 3D y motor de juego (Unity)”** el alumnado deberá entregar:

7. Propuesta proyecto final:
8. Pitch
9. Alpha
10. Beta
11. Proyecto final (Unity)

¿Cuándo?

1. Esculpido Básico - Octubre
 2. Esculpido Avanzado - Octubre
 3. Poses: - Diciembre
 4. Animación Básica - Enero
 5. Animación Avanzada - Enero
 6. Demo Reel - Febrero
-
1. Propuesta - Marzo
 2. Pitch - Marzo
 3. Alpha - Abril
 4. Beta - Mayo
 5. Proyecto final - Junio

Ponderación de las actividades de evaluación

Bloque 1: Modelado de personajes y animación 3D (Maya / Zbrush)

40% Zbrush

1. *Modelado básico (40%)*
2. *Modelado avanzado (60%)*

40% Maya

1. *Poses (15%)*
2. *Animación básica (30%)*
3. *Animación avanzada (55%)*

20% Trabajo final

1. *Demo Reel*

Bloque 2: animación 3D y motor de juego (Unity)

Propuesta 5%

Pitch 10%

Alpha 15%

Beta 25%

Proyecto final 45%

El alumno tiene el deber de asistir obligatoriamente a las clases. Su incumplimiento puede comportar la pérdida del derecho a evaluación (NAVL) en aquellas asignaturas en que el profesor titular lo considere justificado. En el programa de cada asignatura, el profesorado deberá indicar el porcentaje mínimo de asistencia a clase para poder superar la asignatura.

En caso de que no se indique dicho porcentaje en el programa, se aplicará, como norma general, el porcentaje mínimo de asistencia en el 80%, teniendo que justificar el alumnado los motivos de las ausencias. En función de la naturaleza de las causas de las ausencias sobrevenidas, el profesorado, previa consulta al tutor/a del alumno/a del centro, podrá decidir si procede la pérdida del derecho a la evaluación.

Una vez transcurridos los 10 minutos de inicio de clase, de examen o entrega de trabajos, el alumno no podrá entrar en el aula excepto si puede justificar el retraso con algún documento válido.

Fuentes de información

Blackman, S. (2013). Beginning 3D Game Development with Unity 4: All-in-one, multi-platform game development. Apress.

Goldstone, W. (2009). Unity game development essentials. Packt Publishing Ltd.

Lake, A., Marshall, C., Harris, M., & Blackstein, M. (2000, June). Stylized rendering techniques for scalable real-time 3d animation. In Proceedings of the 1st international symposium on Non-photorealistic animation and rendering (pp. 13-20).

Spencer, S. (2011). ZBrush character creation: advanced digital sculpting. John Wiley & Sons.