

Asignatura: **Introducción a la Animación Asistida por Ordenador**

Cátedra: **Malamud**

Promoción: **Directa**

Carga horaria: **60 hs.**

Año Académico: **2018**

Curso: **Cuatrimstral**

PROGRAMA

- **Propuesta de la Cátedra**

Dentro del marco de la Carrera de Diseño en Imagen y Sonido, cuyo objetivo es formar profesionales con una concepción integradora en el ámbito de lo audiovisual, es ineludible la inclusión de materias que aborden la problemática de la imagen digital, la generación y el procesamiento de secuencias usando medios informáticos.

Fundamentan esta afirmación, por un lado la apertura conceptual que implica la comprensión del fenómeno de la generación sintética y del procesamiento digital de imágenes, y por el otro la innegable omnipresencia de dichas producciones en los medios audiovisuales.

Este campo extremadamente amplio y en crecimiento constante, está íntimamente vinculado al campo del sonido y al de la interacción. En sí mismo puede organizarse con distintos criterios diferenciando entre imágenes fijas y en movimiento, imágenes sintéticas o producto de la manipulación de otras preexistentes, modelizaciones vectoriales o pixelares, bidimensionales o tridimensionales, etc.

Dentro del conjunto de esta temática, esta materia aborda el tema del diseño y realización de imágenes estáticas y animadas por computadora utilizando las herramientas de la animación tridimensional. Presenta los conceptos e incorpora las prácticas que permiten acceder a una visión conceptual y generalizadora.

- **Objetivos**

La materia tiene como objetivos lograr que los alumnos realicen una experiencia sólida en el campo de la animación tridimensional y accedan a la comprensión de los conceptos generales de la actividad. Dichos objetivos permitirán a todos los alumnos evaluar la pertinencia y la complejidad del uso de este medio en cualquier proyecto audiovisual que lleven adelante en su actividad profesional. También servirá, para aquellos que quieran dedicarse a esta especialidad, como una introducción sólida a la temática.

- **Contenidos**

Unidad I: Introducción general

La animación y su especificidad dentro de las técnicas audiovisuales.

Distintos tipos de animación clásica: dibujos animados, animación de objetos, etc.

La computadora como herramienta general de simulación.

La animación 3d como simulación de la animación de objetos. Otros usos de la animación 3d.

Las etapas de la animación 3d y su paralelismo con las etapas de la animación de objetos: Modelado, Texturas y materiales, Luces, Cámara, Animación, Render.

Unidad II: Construcción de modelos

Espacio bi y tridimensional. Sistemas de coordenadas. Distintas representaciones para los objetos en el espacio: primitivas paramétricas, curvas y mallados poligonales. Métodos de construcción de los objetos en los distintos casos. Manipulación y modificación de objetos. Ejemplos prácticos de modelado.

Unidad III: Luces, cámaras, materiales y texturas

Métodos de simulación de luces y cámaras virtuales. Creación de materiales y mapeos. Definición de brillo, opacidad, reflejos, texturas y otras características de las superficies. Relación entre iluminación y materiales. Ejemplos prácticos de uso de materiales.

Unidad IV: Animación

Principios básicos de animación. Animación de los distintos elementos de una escena. Distintos modos de animación: Animación procedural y por keyframes. Animación de sistemas de partículas. Ejemplo práctico de animación.

Asignatura: Introducción a la Animación Asistida por Ordenador

Cátedra: Malamud

Promoción: Directa

Carga horaria: 60 hs.

Año Académico: 2018

Curso: Cuatrimestral

• **BIBLIOGRAFIA Y FILMOGRAFIA**

WORLDBUILDER

<https://www.youtube.com/watch?v=QP3YywgRx5A>

TODO 3D:

Gobelins 2006 - Burning safari

<https://www.youtube.com/watch?v=rJVNNBJodAk>

MEZCLA CON VIVO / EFECTOS:

Game of thrones

https://www.youtube.com/watch?v=-y2_KYjCDdw

MEZCLA CON 2D:

A partir de 2:00 - Tarzan

https://www.youtube.com/watch?v=o_mMLzZYjd8

PROYECTO INTERACTIVO:

Titanic

<https://youtu.be/16V3ugyFalg>

JUEGOS:

Journey

<https://www.youtube.com/watch?v=5NIVttFRpU>

PREVISUALIZACION:

The secret number

<https://www.youtube.com/watch?v=iK35p7EXC44>

• **Pautas de evaluación**

La evaluación de la materia se realiza a partir del desempeño de los alumnos en los 3 trabajos prácticos propuestos y en una evaluación escrita individual. La nota final es un promedio ponderado de las calificaciones en los cuatro items enumerados.

- **Reglamento de Cátedra:** La cátedra trabaja con un número de alumnos que no hizo necesario un reglamento explícito. Realizamos un seguimiento clase por clase de todos los grupos. El requerimiento conceptual es la participación activa en todo el proceso.

• **Listado de docentes**

Martín Malamud - Profesor Titular

Alejandro Aisenson - Profesor Adjunto

Gastón Di Pasquo – Ayudante

Asignatura: Introducción a la Animación Asistida por Ordenador

Cátedra: Malamud

Promoción: Directa

Carga horaria: 60 hs.

Año Académico: 2018

Curso: Cuatrimestral

GUIA DE TRABAJOS PRACTICOS

Trabajo práctico I: Es individual. Consiste en la producción de una serie de imágenes fijas a partir del modelado de un objeto perteneciente a una serie de categorías propuestas y ubicado en un espacio acorde. Objeto y entorno deben realizarse usando solo primitivas paramétricas y colorearse con luces.

Trabajo práctico II: Es individual. Consiste en la realización de una secuencia animada de 10 segundos, formada por 3 tomas distintas que se realizará tomando como referencia un video existente. El alumno debe copiar del modelo algunas características como el movimiento de objetos y cámara, y crear otras como la forma de objetos y entorno.

Trabajo práctico III: Es grupal, en grupos de 4 integrantes. Consiste en la realización de un cortometraje animado de alrededor de 2 minutos de duración con una temática y una estructura dadas. El trabajo tiene varias presentaciones intermedias antes de la entrega final:

1. Presentación de la síntesis argumental del cortometraje
2. Presentación de la propuesta estética
3. Presentación del diseño de personajes y de la estructura jerárquica asociada a cada uno de ellos
4. Presentación del animatic del corto
5. Presentación de imágenes fijas finales de algunas tomas del corto
6. Entrega final

Martin Malamud
Profesor Titular

Alejandro Aisenson
Profesor Adjunto