

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA
COORDINACIÓN DE FORMACIÓN BÁSICA
COORDINACIÓN DE FORMACIÓN PROFESIONAL Y VINCULACIÓN UNIVERSITARIA
PROGRAMA DE UNIDAD DE APRENDIZAJE POR COMPETENCIAS

I. DATOS DE IDENTIFICACIÓN	
1. Unidad Académica: Facultad de Arquitectura y Diseño	
2. Programa de estudio: Licenciatura en Diseño Industrial	3. Vigencia del plan: 2006-2
4. Unidad de Competencia : Modelado para Animación	5. Clave: 14803
6. HC:	HL: 6 HT: HPC: HE: CR: 6
7. Ciclo escolar: 2012-1	8. Etapa de formación a la que pertenece: Disciplinaria
9. Carácter de la unidad de aprendizaje: Optativa	
10. Requisitos para cursar la unidad de aprendizaje: Ninguno	

Elaboró: Ing. Humberto Orozco	Vo. Bo.: ME Arq Mario Macalpin Coronado
Fecha: Noviembre 2011	Puesto: Subdirector

II. PROPÓSITO GENERAL DEL CURSO.

Este curso optativo de la etapa disciplinaria pertenece al área de la tecnología y tiene como propósito proporcionar a los alumnos las herramientas, los métodos y los conceptos fundamentales para la creación de modelos digitales que puedan ser utilizados para la animación en diferentes industrias como la de video juegos, la de presentación de productos, la médica, el cine, entre otras. Es un complemento de algunas asignaturas obligatorias como Informática II e Informática III.

III. COMPETENCIA DEL CURSO.

Crear modelos digitales inorgánicos con buena topología para ser texturizados y modelos orgánicos que se deformen correctamente para ser utilizados en animación.

IV. EVIDENCIA DE DESEMPEÑO.

Realizar proyectos en el laboratorio de animación en donde se apliquen los conocimientos aprendidos en el curso mediante la creación de modelos inorgánicos, orgánicos y la deconstrucción de una topología a otra.

V. DESARROLLO POR UNIDADES**ENCUADRE.****Duración. 1 Hrs.**

Presentación del programa de la asignatura y el calendario de actividades, explicando contenidos temáticos generales de cada unidad, condiciones de entrega y evaluación de trabajos así como la forma de acreditación.

UNIDAD I.**Modelado Eficiente****Duración. 9 hrs.****Competencia:**

Reconocer los diferentes métodos de modelado e identificar la simetría de los objetos para un flujo de trabajo más eficiente. Analizar la construcción y aplicación de los objetos.

Contenido:

- 1.1. Interfaz.
- 1.2. Métodos de modelado.
 - 1.2.1. Nurbs.
 - 1.2.2. Curvas.
 - 1.2.3. Polígonos

UNIDAD II. Modelado inorgánico	Duración. 30 hrs.
Competencia: Aplicar los fundamentos de modelado para la creación de productos creados por el ser humano. Estos productos pueden ser edificios, vehículos, muebles, armas, robots, entre otros.	
Contenido. 2.1 Trabajando con referencias. 2.2 Analizar el uso del modelo. 2.3 Técnicas para modelado inorgánico. 2.4 Formas complejas.	
UNIDAD III. Modelado Orgánico.	Duración: 46 Hrs.
Competencia: Dominar los flujos de las líneas y ciclos para lograr deformaciones naturales en los modelos.	

Contenido:

- 3.1 Topología.
 - 3.1.1 Flujo de líneas.
 - 3.1.2 Ciclo de líneas.
- 3.2 Músculos del cuerpo.
- 3.3 Músculos de la cabeza.

**UNIDAD IV.
Reingeniería de un modelo**

Duración: 10 Hrs.

Competencia:

Modificar un modelo terminado en otro completamente diferente.

Contenido:

- 4.1 Re-direccionar líneas.

V. METODOLOGÍA DE TRABAJO.

- El profesor realizará una explicación y demostración del tema, utilizando diferentes medios, el grupo posteriormente realizará práctica en el laboratorio referente a los temas vistos en clase.
- Sesiones de preguntas y respuestas.

VI. CRITERIOS DE EVALUACIÓN.

Requisitos a cumplir por el estudiante, congruentes con las evidencias de desempeño y las competencias.

- **Criterios de acreditación:**
 - Asistencia mínima 80%
 - Calificación mínima aprobatoria 60.

- **Criterios de calificación y valor porcentual de las actividades realizadas.**
 - Los proyectos de modelado tendrán un valor del 90% de la calificación final.
 - La participación del 10% de la calificación final.

- **Criterios de evaluación cualitativos.**
 - Participación en clase.
 - Entrega puntual de las tareas y trabajos.
 - Manejo adecuado de la herramienta software, para la ejecución de actividades específicas establecidas por el docente.

VII. BIBLIOGRAFÍA

1. Documentación de Autodesk Maya.
2. Stop Staring: Facial modeling and animation done right.
Jason Osipa.