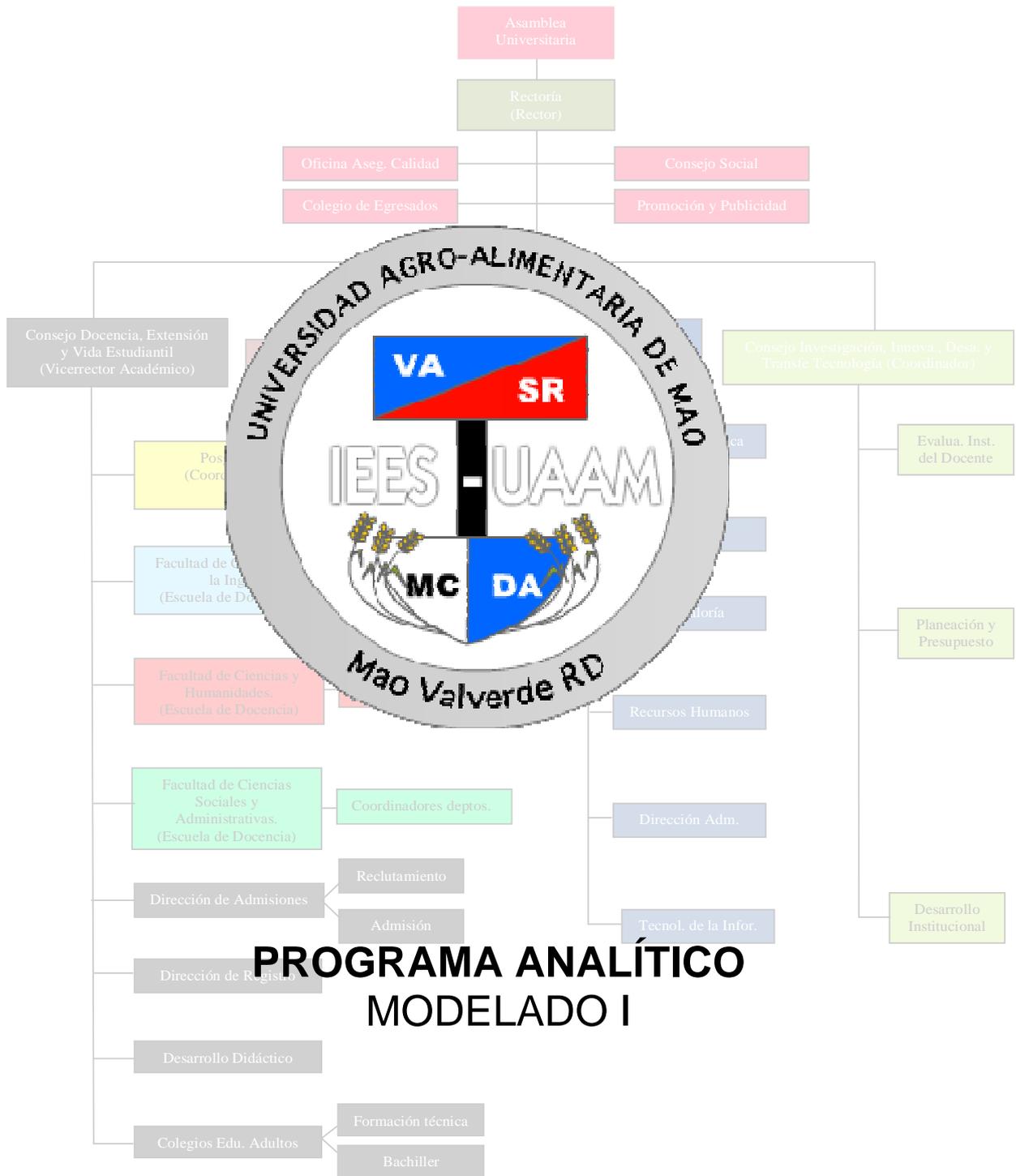


UNIVERSIDAD AGRO-ALIMENTARIA DE MAO "IEES-UAAM"



**Mao, Valverde
República Dominicana**

I. DATOS DE LA ASIGNATURA

Nombre de la asignatura:	Modelado I
Clave de la asignatura:	ART-203
Pre-requisito:	ART-202
Co-requisito:	
Horas teóricas – Horas práctica –	3 – 2– 2

II. PRESENTACIÓN:

Mediante la asignatura de Modelado I, el estudiante dominara los conceptos fundamentales acerca del Modelado y sus características más importantes, su importancia y aplicación.

III. PROPÓSITOS GENERALES:

Al finalizar el curso, el alumno será capaz de:

- Obtener los conocimientos necesarios sobre el modelado y sus principales características.
- Dominar todo lo relacionado al manejo de las aplicaciones y herramientas en el modelado en el computador.

IV. GUIAS APRENDIZAJE:

GUIA APRENDIZAJE UNIDAD I.- Introducción al Modelado: Al finalizar esta unidad, el alumno dominara todo lo relacionado al Modelado y sus elementos básicos.

- Lección 1.1. Definición de Modelado.
 - Lección 1.2. Elementos básicos del modelado.
 - Lección 1.3. Conceptos básicos de 3D.
 - Lección 1.4. Espacio tridimensional.
 - Lección 1.5. Sistema de coordenadas.
 - Lección 1.6. Imágenes 2D a partir de módulos 3D.
 - Lección 1.7. Proceso de modelado.
 - Lección 1.8. Creación de objetos.
 - Lección 1.9. Manipulación de objetos: Modificadores y Transformaciones.
 - Lección 1.10. Combinación de objetos.
 - Chat.- Aportes y sugerencias acerca del Modelado.
 - Tarea 1.- Investigar sobre el modelado y sus elementos básicos.
 - Tarea 2.- Analizar las principales conceptos básicos 3D.
 - Tarea 3.- Investigar el proceso de modelado y el sistema de coordenadas.
 - Tarea 4.- Investigar la creación y combinación de objetos.
 - Foro.- Comentarios, opiniones, dudas, aportes y sugerencias sobre el modelado y sus elementos básicos.
- Prueba Guía # 1.



GUIA APRENDIZAJE UNIDAD II.- Introducción a la animación y el proceso de dibujo: Al término de esta unidad, el alumno entenderá todo lo relacionado a los procesos de dibujos en el computador y la animación.

- Lección 2.1. Introducción a la animación.
 - Lección 2.2. Fundamentos de la animación.
 - Lección 2.3. Animación en el computador.
 - Lección 2.4. El proceso de animación.
 - Lección 2.5. Proceso del dibujo en el computador.
 - Lección 2.6. Aspecto de los objetos.
 - Lección 2.7. Iluminación de la escena.
 - Lección 2.8. Cámaras.
 - Lección 2.9. Visualización.
 - Chat.- Análisis y comentarios sobre la animación y el proceso del dibujo.
 - Tarea 1.- Investigar y analizar los fundamentos de la animación.
 - Tarea 2.- Analizar la animación y el proceso de animación.
 - Tarea 3.- Investigar el proceso del dibujo en el computador.
 - Tarea 4.- Analizar la iluminación de escena, visualización y cámaras
 - Foro.- Comentarios, opiniones, dudas, aportes y sugerencias sobre la animación y el proceso del dibujo.
- Prueba Guía # 2.

GUIA APRENDIZAJE UNIDAD III.- Modelado 3D: Al concluir esta unidad, el alumno aprenderá todo lo relacionado al modelado 3D y la creación de objetos 3D.

- Lección 3.1. Modelado 3D.
 - Lección 3.2. Creación de objetos simples.
 - Lección 3.3. Objetos paramétricos.
 - Lección 3.4. Primitivas básicas.
 - Lección 3.5. Formas complejas a partir de formas simples.
 - Lección 3.6. Extracción y resolución.
 - Lección 3.7. Modificadores de la geometría.
 - Lección 3.8. Modificadores predefinidos.
 - Lección 3.9. Modificadores libres.
 - Lección 3.10. Obtención y edición de mallas de control.
 - Chat.- Aportes y sugerencias sobre el modelado 3D.
 - Tarea 1.- Analizar la creación de objetos simples.
 - Tarea 2.- Investigar las formas complejas a partir de formas simples.
 - Tarea 3.- Analizar los modificadores de geometría.
 - Foro.- Comentarios, opiniones, dudas, aportes y sugerencias sobre el modelado 3D y los objetos 3D.
- Prueba Guía # 3.

GUIA APRENDIZAJE UNIDAD IV.- Transformaciones 3D y el modelado de efectos naturales: Al concluir esta unidad, el alumno aprenderá todo lo relacionado a las transformaciones 3D y el modelado de efectos naturales.

- Lección 4.1. Introducción a las Transformaciones 3D.
- Lección 4.2. Operaciones booleanas.
- Lección 4.3. Curvas y superficies.
- Lección 4.4. Organización del modelo.
- Lección 4.5. Principios de organización.



- Lección 4.6. Técnicas de organización.
 - Lección 4.7. Modelado de efectos naturales.
 - Lección 4.8. Características del modelado de efectos naturales.
 - Chat.- Aportes y sugerencias sobre las transformaciones 3D.
 - Tarea 1.- Analizar las curvas y superficies.
 - Tarea 2.- investigar la organización, principios y técnicas del modelado.
 - Tarea 3.- Analizar el modelado de efectos naturales y sus características.
 - Foro.- Comentarios, opiniones, dudas, aportes y sugerencias sobre las transformaciones 3D y el modelado de efectos naturales.
- Prueba Guía # 4.

GUIA APRENDIZAJE UNIDAD V.- Aspectos del Modelado: Al concluir esta unidad, el alumno aprenderá todo lo relacionado a los aspectos principales del modelado.

- Lección 5.1. Aspectos del Modelado.
 - Lección 5.2. Realismo.
 - Lección 5.3. Propiedades de la superficie de un objeto.
 - Lección 5.4. La luz y el color en los objetos.
 - Lección 5.5. Modelados de iluminación simple y modelados de Lambert.
 - Lección 5.6. Trasparencia y Refracción.
 - Lección 5.7. Texturas y Sombras.
 - Lección 5.8. Iluminación de una escena.
 - Lección 5.9. Teoría sobre la iluminación.
 - Lección 5.10. Tipos de fuentes de luz.
 - Lección 5.11. Atributos de las fuentes de luz.
 - Lección 5.12. Tipos de iluminación.
 - Lección 5.13. Iluminación de exteriores.
 - Lección 5.14. Filtros para crear sombras.
 - Chat.- Aportes y sugerencias sobre los aspectos de modelado.
 - Tarea 1.- Investigar sobre el realismo.
 - Tarea 2.- Analizar las propiedades de la superficie de un objeto.
 - Tarea 3.- Investigar acerca de la luz y el color en los objetos.
 - Tarea 4.- Analizar la teoría sobre la iluminación.
 - Foro.- Comentarios, opiniones, dudas, aportes y sugerencias sobre los aspectos del modelado.
- Prueba Guía # 5.

GUIA APRENDIZAJE UNIDAD VI.- Visualización del modelo: Al concluir esta unidad, el alumno aprenderá todo lo relacionado a la relación a la visualización del modelo o modelado.

- Lección 6.1. La visualización del modelo.
- Lección 6.2. Cámaras y vistas.
- Lección 6.3. Parámetros de vistas.
- Lección 6.4. Teoría sobre composición.
- Lección 6.5. Efectos de cámara.
- Lección 6.6. Integración de imagen real y sintética.
- Lección 6.7. Mascaras.
- Lección 6.8. Superposición de imagen real y sintética.
- Lección 6.9. Visualización.
- Lección 6.10. Tipos de acabado.



- Lección 6.11. Parámetros de visualización.
 - Lección 6.12. Efectos.
 - Chat.- Aportes y sugerencias de la visualización del modelado.
 - Tarea 1.- Analizar las cámaras y vistas.
 - Tarea 2.- Investigar acerca de los parámetros de vistas.
 - Tarea 3.- Analizar la teoría de composición.
 - Tarea 4.- Investigar acerca de las imágenes reales y sintéticas.
 - Foro.- Comentarios, opiniones, dudas, aportes y sugerencias sobre la visualización del modelado.
- Prueba Guía # 6.

GUIA APRENDIZAJE UNIDAD VII.- Animación: Al concluir esta unidad, el alumno aprenderá todo lo relacionado a la animación y la relación con el modelado.

- Lección 7.1. Introducción a la animación.
 - Lección 7.2. Fundamentos básicos de la animación.
 - Lección 7.3. Clasificación de la animación.
 - Lección 7.4. El proceso de la animación.
 - Lección 7.5. Técnicas de animación.
 - Lección 7.6. Animación en el computador.
 - Lección 7.7. Curvas de movimiento y trayectoria.
 - Lección 7.8. Animación por clases intercaladas.
 - Lección 7.9. Animación de cámaras.
 - Lección 7.10. Animación de personajes.
 - Lección 7.11. Representación de animaciones.
 - Lección 7.12. Potprocesos.
 - Chat.- Aportes y sugerencias sobre la animación.
 - Tarea 1.- Analizar los fundamentos básicos de la animación.
 - Tarea 2.- Investigar acerca de la clasificación de la animación.
 - Tarea 3.- Analizar el proceso y las técnicas de animación.
 - Tarea 4.- Investigar la animación en el computador.
 - Foro.- Comentarios, opiniones, dudas, aportes y sugerencias sobre la animación y el modelado en el computador.
- Prueba # 7
Prueba Final.