

		H/S/S	CRÉDITOS	
DISEÑO ARQUITECTÓNICO ASISTIDO POR COMPUTADORA II		TEÓRICA	2	4
CLAVE	SIGLA	PRÁCTICA	4	4
21037	AQ050	TOTAL	6	8

PRERREQUISITOS

DISEÑO ARQUITECTÓNICO ASISTIDO POR COMPUTADORA I (21034)

PERFIL DEL(A) PROFESOR(A)

Arquitecto, Diseñador Industrial o Interactivo con maestría que tenga conocimientos avanzados de modelado tridimensional, texturizado, iluminación y animación digital.

DIMENSIONES:

- Dimensión de Formación Profesional

COMPETENCIAS:

COMPETENCIAS ESPECÍFICAS:

Contribución de la materia a las competencias específicas

Ejecuta modelos tridimensionales. Ilustra de manera fotorrealista los modelos con materiales, iluminación y ambientación. Produce recorridos virtuales. Simula y analiza espacios con luz natural, el cielo y luz artificial. Ejecuta modelos a partir de geometría compleja. Experimenta con geometría compleja, sus deformaciones, materiales e iluminación.

OBJETIVOS GENERALES (Al finalizar el curso el alumno será capaz de:)

Manipular objetos en tres dimensiones.

Evaluar la teoría del mundo digital.

Evaluar cualidades como la transparencia, lo translúcido, los colores, la iluminación y los materiales en los modelos generados.

Generar prototipos con geometría compleja mediante la combinación de los elementos del diseño con las capacidades de las representaciones 2D y 3D.

Generar recorridos virtuales en video, incorporando audio.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS (El alumno será capaz de:)

Ejecuta modelos tridimensionales. Ilustra de manera fotorrealista los modelos con materiales, iluminación y ambientación. Produce recorridos virtuales

Simula y analiza espacios con luz natural, el cielo y luz artificial

Ejecuta modelos a partir de geometría compleja

Experimenta con geometría compleja, sus deformaciones, materiales e iluminación

TEMAS

1 Generación de modelos tridimensionales.

1.1 Polígonos y NURBS

2 Deformaciones.

2.1 Modificadores de deformación, objetos compuestos.

3 Creación y aplicación de materiales.

3.1 Materiales estándares y mental ray

3.2 UVW map

4 Manejo de luces y sombras.

4.1 Sistema de luz de día

4.2 Luces estándares y fotométricas

4.3 Materiales luminosos

5 Representación gráfica fija con ambientación.

5.1 Salida de renders.

5.2 Manipulación de imágenes, niveles y equilibrio de color.

5.3 Fotomontaje
6 Movimiento y animación.
6.1 Cámaras enfocadas
6.2 Movimiento libre y por trayectoria
6.3 Animación de objetos
7 Edición de audio y vídeo.
7.1 Formatos de salida de videos

BIBLIOGRAFÍA

Burry, Mark y Jane Burry. The New Mathematics of Architecture. London: Thames and Hudson. 2010

Cebolla Cebolla, Castell. AutoCAD 2011: Curso práctico. México: Alfaomega Grupo Editor. 2010

Daniele, Todd. Poly-Modeling with 3ds Max: Thinking Outside of the Box. Canadá: Elsevier. 2008

Gutiérrez Salazar, Ferney Eduardo. AutoCAD 2010 2 y 3 dimensiones: Guía visual. México: Alfaomega Grupo Editor. 2010

Van der Steen, Joep. Rendering with Mental Ray & 3Ds Max. (Autodesk Media and Entertainment Techniques). Canadá: Elsevier. 2007

OTROS RECURSOS

Recursos tecnológicos (software, páginas web, Blackboard, etc.)
 Software:3Dmax Design, Photoshop, Premiere Pro

MÉTODO

Clases teóricas y prácticas. Desarrollo de modelos 3D. Texturización de objetos. Imágenes renderizadas.Recorridos virtuales.

EVALUACIÓN

REQUISITOS

Modelo 3D, texturizado e iluminado. Fotomontajes. Recorrido virtual renderizado y editado.

INSTRUMENTOS

INSTRUMENTO	OBLIGATORIO	PORCENTAJE	OBJETIVOS
Productos (maquetas, carteles, planos, trabajos escritos, etc.)	NO	15	Modelar a detalle digitalmente una edificación
Productos (maquetas, carteles, planos, trabajos escritos, etc.)	NO	15	Texturizar, mapear e iluminar el modelo 3D
Productos (maquetas, carteles, planos, trabajos escritos, etc.)	NO	30	Crear fotomontajes con renders retocados
Productos (maquetas, carteles, planos, trabajos escritos, etc.)	NO	15	Crear un recorrido Virtual
Productos (maquetas, carteles, planos, trabajos escritos, etc.)	NO	25	Editar el recorrido virtual renderizado integrando imágenes y audio

COMPETENCIA	ELEMENTO	DESEMPEÑO		
		INSUFICIENTE	SATISFACTORIO	SOBRESALIENTE