



Fecha:

REGISTRO DE ASIGNATURAS

RESPONSABLE REGISTRO:

AREA DE CONOCIMIENTO	SUB AREA	PREGRADO	POSTGRADO
CIENCIAS BÁSICAS			
CIENCIAS ECONOMICAS Y SOCIALES			
CIENCIAS DE LA SALUD			
INGENIERÍA ARQUITECTURA Y TECNOLOGÍA	INFORMÁTICA	X	
CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN			
HUMANIDADES Y ARTES			
CIENCIAS DEL AGRO Y DEL MAR			
CIENCIAS Y ARTES MILITARES			
SEGURIDAD Y PROTECCIÓN CIVIL			
INTERDISCIPLINARIOS	AMBIENTE	X	
OTROS			

ADSCRIPCIÓN O SEDE (S):

FACULTAD O CENTRO:	Facultad de Arquitectura y Urbanismo
ESCUELA:	Escuela de Arquitectura "Carlos Raúl Villanueva"
INSTITUTO:	
DEPARTAMENTO:	Sector de Conocimientos de Métodos
OTROS	Laboratorio de Técnicas Avanzadas en Diseño

ASIGNATURA:

NOMBRE	DISEÑO ASISTIDO POR COMPUTADORA II 98
CODIGO	5364
UNIDAD EJECUTORA	
CLASIFICACION	Electiva
FECHA APROBACIÓN	
FECHA ACTUALIZACIÓN	
INSTANCIA DE APROBACIÓN	Consejo de Facultad
UNIDADES CREDITO	Tres (3)
HORAS/SEMANA	Cuatro (4)
REGIMEN	Semestral
PERIÓDOS ACADÉMICOS	Regular
PRELACIONES	5362 ó Diseño Arquitectónico Asistido por Computadora
PROFESOR	Varios del Laboratorio de Técnicas Avanzadas en Diseño



PROPOSITOS

1. Presentar al estudiante la computadora como poderoso auxiliar de modelación, visualización y comunicación en el proceso de diseño arquitectónico.
2. Facilitar que el estudiante utilice durante la proyectación arquitectónica recursos digitales de dibujo, diseño, fotorealismo y tratamiento de imágenes, independientemente de la plataforma o software disponibles.
3. Fomentar la integración de equipos de trabajo eficientes y productivos, con valores de colaboración e intercambio que utilicen el computador como auxiliar en sus procesos creativos.

OBJETIVOS DE APRENDIZAJE

Al concluir la unidad el alumno estará en capacidad:

1. Aplicar los conocimientos adquiridos en la materia prelación para modelar digitalmente obras arquitectónicas notables.
2. Ambientar modelos digitales de obras arquitectónicas.
3. General modelos digitales de obras arquitectónicas en lenguaje VRML.
4. General archivos hipertexto e hipermedios para comunicar los modelos realizados, y la información complementaria a los mismos, a través de la Internet.



CONTENIDOS

1. Investigación acerca de obras arquitectónicas notables

- 1.1- Charla(s) por profesor(as) del Sector Historia y Crítica de la Arquitectura
- 1.2- Escogencia de las obras arquitectónicas notables a modelar digitalmente
- 1.3- Investigaciones en instituciones o entidades públicas y/o privadas
- 1.4- Investigaciones de campo en obras existentes
- 1.5- Generación del material escrito y gráfico a ser publicado junto con los modelos digitales

2. Modelación digital de Obras Arquitectónicas notables

- 2.1- Generación del modelo básico
- 2.2- Creación y asignación de texturas propias de la obra
- 2.3- Visualización del modelo digital
- 2.4- Construcción de versiones

3. Ambientación de modelos digitales

- 3.1- Manejo herramientas básicas de programas de manipulación de imágenes gráficas: selección, edición, manipulación de imágenes
- 3.2- Manejo de filtros y capas
- 3.3- Principios de Ambientación: escala, luz, color, y otros
- 3.4- Creación de bases de datos de elementos de ambientación de arquitectura: gente, árboles, mobiliario urbano
- 3.5- Ambientación de modelos digitales de arquitectura

4. Diseño y generación de sitios web

- 4.1- Principios de diseño de sitios web: sitio, página, elementos, código HTML, transferencia de archivos
- 4.2- Utilización básica de sistemas de generación de código HTML
- 4.3- Herramientas básicas para la instrumentación de páginas web: inserción de textos, inserción de gráficos, conexiones, anclas.
- 4.4- Herramientas avanzadas para la instrumentación de páginas web: tablas, hojas de estilos, mapas de selección

5. Comunicación a través de la www de la investigación realizada

- 5.1- Creación de imágenes del modelo digital
- 5.2- Creación de modelo visualizable en la WWW: VRML
- 5.3- Creación del sitio web de la obra arquitectónica notable escogida
- 5.4- Montaje del sitio web en un servidor



ESTRATEGIAS INSTRUCCIONALES

- Los ejercicios se desarrollaran a través de la experimentación práctica en el computador bajo la modalidad de taller
- Se trabajará en equipos de dos (2) personas
- El taller se organiza mediante el símil de una oficina –estudio de arquitectura, donde el profesor es el profesional de mayor jerarquía, seguido del preparador y los estudiantes como profesionales en ejercicio.
- Considerada la asignatura como eminente naturaleza práctica, el aspecto pedagógico debe estar regido por la concepción cognoscitiva de naturaleza constructivista, donde se promueva la construcción personal del propio conocimiento a través de ejercicios de creciente dificultad y sin planteamiento preliminar de objetivos terminales
- Los seminarios serán de dos (2) horas de duración, durante las cuales el Profesor impartirá progresivamente aquellos conocimientos que se consideren pertinentes de acuerdo al esquema de contenidos y características particulares de cada grupo – taller, procediéndose a la ejercitación durante el resto de la sesión.



MEDIOS INSTRUCCIONALES

- Software:
 - VectorVorks, de Nemetschek, Inc.
 - DesignWorkshop, de Artífice, Inc.
 - Cinema 4D, de MAXXON Inc.
 - Form.Z, de Auto-des-sys
 - Photoshop de Adobe, Inc.
 - Dreamweaver de Macromedia, Inc.
 - Graphic Converter, de Lemkesoft
 - Apple OS X

- Hardware:
 - Computadores Macintosh con una configuración mínima de procesador G3 funcionando a 333MHz.
 - Impresora de formato doble carta
 - Scanner
 - Unidad de Zip 100 Mb
 - Proyector de Video

- Medios impresos
- Instructivos en línea
- Tutoriales y Talleres obtenibles del sitio web del LTAD
- Pizarrón blanco y marcadores
- Presentaciones dinámicas por computador
- Multimedia en CD

EVALUACION

- Evaluación al final de cada etapa, mediante la presentación de trabajos realizados en el Laboratorio.

- Evaluación final a través de la puesta en marcha de un sitio web referente a cada obra seleccionada.



BIBLIOGRAFIA (Si es posible, según contenidos)

- NEMETSCHEK N.A. Inc, "VectorWorks User Guide", Columbia USA, 2004.
- Artículos varios de los siguientes Libros de Ponencias:
- VII Seminario Iberoamericano de Gráfica Digital SIGRADI, Rosario, Argentina, 2003
- VI Seminario Iberoamericano de Gráfica Digital SIGRADI, Caracas, Venezuela, 2002
- V Seminario Iberoamericano de Gráfica Digital SIGRADI, Concepción, Chile, 2001
- "1ra Conferencia sobre aplicación de computadoras en arquitectura", Caracas, 1999
- "2da Conferencia sobre aplicación de computadoras en arquitectura", Maracay, 2001
- Quiróz & Quiróz, "*Photoshop 6 práctico: guía de aprendizaje*", McGraw Hill, Madrid, España, 2001
- MACROMEDIA, Inc. "*Dreamweaver Online Help*"
- Adobe, Inc. "Photoshop 7 User's Guide"
- Bibliografía específica para las obras arquitectónicas notables, propuesta por los profesores conferencistas.