

Asignatura: Tecnología Asistida por Ordenador  
Cátedra: De Lorenzi

Año académico: 1998  
Curso: 1º y 2º cuatrimestre

## PROGRAMA

### Propuesta de la cátedra

Verificar el concepto de industrialización en la construcción con un modelo de simulación dentro de un sistema CAD, mediante la generación de elementos de librería y la asociación de información alfanumérica. La información alfanumérica será extraída y tratada en una hoja de cálculo para la obtención de un cómputo/presupuesto. Esta ejercitación permitirá al alumno comprender la enorme ventaja del empleo de herramientas computacionales para la verificación de los distintos aspectos de un modelo arquitectónico.

### Objetivos

- 1- Empleo de un sistema C.A.D. como herramienta para la generación de documentación de obra.
- 2- Evaluación de un sistema constructivo de panelería portante.
- 3- Generación de una librería tridimensional en C.A.D. con cada uno de los elementos componentes del sistema constructivo.
- 4- Asociación de información alfanumérica a los elementos de la librería, como medio para la vinculación de información gráfica con información alfanumérica.
- 5- Empleo de una librería tridimensional en la confección de un modelo complejo.
- 6- Utilización de la extracción de atributos como una herramienta para el desarrollo de la base en la generación de un cómputo y presupuesto.
- 7- Empleo de una hoja de cálculo como herramienta para el desarrollo de un cómputo y presupuesto.

### Contenidos

#### Unidad Temática 1

-Aplicación de comandos de CAD para la generación de documentación de obra. Comandos de ajuste, dibujo, modificación, edición y visualización.

-Sistemas constructivos industrializados de panelería de montaje en seco. Criterios básicos para la selección de un sistema. Posibilidad de abordar algún otro subsistema constructivo en función del interés de los alumnos.

#### Unidad Temática 2

-Comandos básicos para la generación de un 3D. Extrusiones, caras, primitivos y superficies.

-Generación de sólidos booleanos.

-Operaciones booleanas.

#### Unidad Temática 3

-Bloques y grupos como concepto de entidades gráficas complejas. Comandos para la generación e inserción de bloques. Librerías.

**Asignatura:** Tecnología Asistida por Ordenador  
**Cátedra:** De Lorenzi

**Año académico:** 1998  
**Curso:** 1º y 2º cuatrimestre

-Bases de datos, hojas de cálculo y organización de la información.

-Nociones elementales de procesamiento de texto.

#### Unidad Temática 4

-Los atributos como medio para la vinculación de información alfanumérica. Generación y extracción de atributos.

-Generación de un cómputo. Tratamiento de datos en una hoja de cálculo.

-Menú icónico y slides.

-Armado de láminas y slide show. Paper space y scripts.

#### Bibliografía

La cátedra no propone una bibliografía específica atento a las siguientes consideraciones:

Sobre los programas de computación que usará el alumno (básicamente AutoCAD y Excel)  
En caso de ser necesaria la consulta de un texto, lo ideal son los manuales del usuario de los diferentes programas.

Sobre temas de industrialización y panelería en general se recomienda a los alumnos elegir un sistema a partir de revistas especializadas y folletería.

#### Pautas de evaluación

El criterio para la evaluación estará acentuado en el uso de la documentación generada en C.A.D. como base para el planteo del cómputo y presupuesto, y no en otros aspectos como la documentación en si misma, debido a que este es tema principal en otras materias de la carrera.

#### Reglamento de cátedra

La asistencia requerida para el cumplimiento y aprobación de los trabajos prácticos es del 75 %.  
La asistencia es presencial, en el horario y lugar establecido. Días martes en turno mañana en el centro C.A.O..

#### Listado de docentes

Arq. Daniel Policani, ayudante de 1ra.

Asignatura: Tecnología Asistida por Ordenador  
Cátedra: De Lorenzi

Año académico: 1998  
Curso: 1º y 2º cuatrimestre

### Guía de Trabajos Prácticos

#### TP1

Selección de documentación de una vivienda unifamiliar y dibujo de la misma por medio de un sistema CAD.  
Impresión en hoja a4 y diskette.

#### TP2

Investigación de sistemas de panelería portantes, de montaje en seco, y panelería para división de interiores. Selección o diseño de un sistema. Podrá tomarse otro subsistema en función del interés de cada grupo de alumnos, (Instalaciones, equipamiento sanitario, mobiliario, etc.)  
Carpeta a4 con síntesis del sistema constructivo (a mano).

#### TP3

Generación de modelo 3D de cada una de las piezas componentes del sistema.  
Impresión en hoja a4 y diskette.

#### TP4

Inserción de la panelería sobre la planta, redimensionado de la planta en función del sistema de panelería.  
Impresión en hoja a4 y diskette.

#### TP5 o entrega final

Extracción de atributos del modelo.  
Tratamiento de los datos extraídos en una hoja de cálculo.  
Elaboración de la entrega.  
Carpeta a4, láminas opcionales y diskette

**Asignatura:** Tecnología Asistida por Ordenador  
**Cátedra:** De Lorenzi

**Año académico:** 1998  
**Curso:** 1º y 2º cuatrimestre

### **Cronograma**

El cronograma de actividades está pensado para 14 clases.

#### **Clase 1**

**Teórica:** Explicación del trabajo práctico. Repaso de la metodología para la generación de documentación 2D. Características de la documentación necesaria.

#### **Clase 2**

**Teórica:** Comandos avanzados para la generación de un modelo 2D. Criterios para la selección de un sistema constructivo. (Cabe la posibilidad de elegir otro subsistema constructivo que el de cerramientos).

**Práctica:** Elección de la documentación 2D y digitalización de la misma.

#### **Clase 3**

**Teórica:** Sistemas constructivos industrializados.

**Práctica:** Finalización de la digitalización de la documentación original (planta). Selección del sistema constructivo.

#### **Clase 4**

**Teórica:** Generación de un modelo 3D, comandos básicos. Thicknes, elevation, 3dface, surfaces, filtros, move, rotate, mirror, etc.

**Práctica:** Individualización de los elementos componentes del sistema.

#### **Clase 5**

**Teórica:** Sólidos booleanos y operaciones booleanas.

**Práctica:** Comienzo de la digitalización de los elementos componentes.

#### **Clase 6**

**Teórica:** Concepto de librería. Generación de bloques. Inserción de bloques y files.

**Práctica:** Continuación de la clase anterior.

#### **Clase 7**

**Teórica:** Bases de datos.

**Práctica:** Continuación de la clase anterior.

#### **Clase 8**

**Teórica:** Hojas de cálculo.

**Práctica:** Continuación de la clase anterior.

#### **Clase 9**

**Teórica:** Procesamiento de texto.

**Práctica:** Continuación de la clase anterior.

#### **Clase 10**

**Teórica:** Menú icónico, slides y script.

**Práctica:** Personalización del menú.

#### **Clase 11**

**Teórica:** Atributos. Generación y extracción.

**Práctica:** Generación de atributos en los elementos de la librería.

#### **Clase 12**

UNIVERSIDAD DE BUENOS AIRES  
FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y URBANISMO  
CARRERA DE ARQUITECTURA

BIBLIOTECA F.A.D.U.

Asignatura: Tecnología Asistida por Ordenador  
Cátedra: De Lorenzi

Año académico: 1998  
Curso: 1º y 2º cuatrimestre

**Teórica:** Importación de atributos en una hoja de cálculo. Nociones de cómputo y presupuesto. Aplicación a un sistema industrializado.

**Práctica:** Armado de un modelo 3D a partir de la planta y los elementos de la librería.

**Clase 13**

**Teórica:** Armado de láminas. Paper space.

**Práctica:** Generación de una hoja de cálculo para computar y presupuestar el modelo.

**Clase 14**

**Práctica:** Última corrección.

