

FADU – UBA – CENTRO CAO  
MATERIA ELECTIVA DE 2 NIVEL CUATRIMESTRAL  
ORGANIZACIÓN DE BASES DE DATOS 3D E INTERFASES

Catedra: Arq. Constanza Blanco  
Fecha de inicio Año

### OBJETIVOS GENERALES

---

La gran cantidad de información que se maneja en la actualidad hace cada vez más difícil la selección de los medios necesarios para la realización de una tarea. El hombre desde su comienzo ha buscado, inventado y creado herramientas que le facilitaran la tarea a realizar.

Desde sus primeros bosquejos hasta la ejecución de la obra el arquitecto pasa por etapas intermedias a cumplir, de la buena resolución de cada una de ellas dependerá el éxito y la resolución del producto final.

En cada una de esas etapas el profesional deberá dialogar, con el mismo, con sus pares, con los que ejecutarán su obra, con su cliente, etc. El uso de herramientas adecuadas en cada una de esas etapas le otorgan un mayor dinamismo en el encuentro de respuestas adecuadas y por ende una mejor propuesta.

Es obvio que un proceso complejo, con necesidades de lenguajes diferentes en cada una de las etapas no puede ser cubierto por una única herramienta, ya que esta podría ayudar a encontrar solamente aquellas respuestas para la que fue creada. La utilización de diferentes software en las diferentes etapas, el aprovechamiento de las bases de datos realizadas y su correcta comunicación potenciarán el trabajo del profesional permitiéndole optimizar sus ideas y la comunicación de las mismas.

El objetivo de la materia es brindar a los alumnos un conocimiento teórico – práctico de los resultados posibles a obtener con una base de datos gráfica en las diferentes etapas del proceso de diseño, realizando las interfases necesarias para un mejor aprovechamiento de cada una de las herramientas utilizadas.

### CONTENIDOS

---

**1.- Comprensión del proceso de diseño.**

Descripción de las diferentes etapas:

Problema>Idea>Comunicación>Producto.

Relación entre ellas, el comitente y el profesional.

Definición del producto final para la selección de las herramientas a emplear.

**2.- Archivos de transferencia**

Archivos de transferencia PCX, TIF, GIF, JPG, etc.

Archivos de transferencia vectorial DXF, PLT, SLD, EPS, etc.

Tipología de los software que lo soportan y/o generan. Selección de los mismos en las diferentes etapas del proceso de producción.

**3.- Base de datos de sistemas CAD.**

Organización de la base de datos en archivos gráficos 2D.

Organización de la base de datos en archivos gráficos 3D.

**4.- Interfases entre sistemas CAD. Optimización.**

Parámetros fundamentales en intercambios de datos.  
 Punto de referencia.  
 Unidades de medidas.  
 Codificación de la base de datos.  
 Sistemas de coordenadas.

**5.- Interfases de base de datos gráfica 2D a 3D.**

Análisis de datos a transferir, atributos gráficos y/o alfanuméricos  
 Criterios de selección.  
 Comprensión del universo 3D y llegada de los datos 2D.  
 Unificación de archivos.

**6.- Interfase de base de datos gráfica 3D.**

Transferencia de base de datos de maquetas electrónicas.  
 Transferencia de base de datos postprocesados (cortes, despieces, etc)  
 Transferencia de proyecciones de maquetas electrónicas  
 Utilización de archivos de condiciones, su análisis y modificación.

**7.- Tratamiento de la base de datos gráfica 3D en software de presentación.**

Utilización de una base de datos gráfica 3D en software graficadores y compaginadores.  
 Utilización de una base de datos gráfica 3D en software de animación, rendición y tratamiento de imágenes.  
 Fotomontaje.

**REGULARIZACION**

Para aprobar la materia los alumnos deberán asistir al 75% de las clases y presentar en forma individual o grupal un trabajo de documentación de anteproyecto, con todo aquello que consideren necesario para mostrar y comprender el modelo realizado.

**FORMA DE ENTREGA**

El trabajo se presentará en diskettes y se adjuntará una carpeta de tamaño A3, o A4, o en paneles con las impresiones del trabajo realizado y un resumen del método utilizado.

**METODOLOGIA DE ENSEÑANZA**

La enseñanza se soportará en dos puntos fundamentales:

- a. clases teóricas con el apoyo de proyección de diapositivas y/o imágenes sobre computadora para la comprensión de los conceptos básicos teóricos.
- b. Clases prácticas sobre computadoras sobre la aplicación de los conceptos vertidos en los teóricos y desarrollo del trabajo práctico.

**PROGRAMACION DE LAS CLASES**

La programación se ha realizado en una materia cuatrimestral de una clase semanal de tres horas de duración.

**1 Clase Teórico / Práctica.**

Análisis y ejecución de un dibujo en 2D para ser utilizado como base de pasaje de datos.

**2 Clase Teórico / Práctica.**

Importación de una base de datos 2D a otro sistema CAD y su transformación en 3D.  
Organización de su base de datos.

**3 Clase Teórico / Práctica.**

Análisis de posibilidades para la ejecución de un modelo tridimensional de acuerdo al tipo de trabajo en diferentes software.

**4 Clase Teórico / Práctica.**

Ejecución de un modelo tridimensional. Análisis y transferencia de datos completos y postprocesados.

**5, 6, 7, 8 Clase Práctica.**

Se continuará con la ejercitación de la clase anterior.

**9 Clase Teórico / Práctica.**

Análisis y transferencia de datos a un software de presentación.

**10 Clase Teórico / Práctica.**

Análisis y transferencia de datos a un software de renderización y animación.

**11, 12, 13, 14, 15 Clase Práctica.**

Se continuará con la ejercitación de las clases anteriores y la presentación de entrega final.