



## **Materia : Diseño por computadora I**

<b>Semestre:</b>	<b>IV</b>
<b>Clave:</b>	<b>34943</b>
<b>Área:</b>	<b>Investigaciones Tecnológicas</b>
<b>Departamento:</b>	<b>Disciplinas Auxiliares</b>
<b>Tipología:</b>	<b>Teórico - práctico</b>
<b>Carácter:</b>	<b>Instrumental</b>
<b>Tipo:</b>	<b>Obligatoria</b>
<b>Horas:</b>	<b>Prácticas (04) Teóricas (02)</b>
<b>Créditos:</b>	<b>6</b>
<b>Carrera:</b>	<b>Diseño Industrial</b>
<b>Elaboró:</b>	<b>D.I. José Fernando Madrigal Guzmán</b>
<b>Revisó:</b>	<b>Arq. Héctor Sandoval Rodríguez</b>
<b>Fecha:</b>	<b>Nov. de 1998. Corregido Junio 2000</b>

### **Presentación de la materia**

La materia "Diseño por computadora I" tiene carácter instrumental con un enfoque directo de herramienta para los proyectos en el diseño industrial y las demás materias que conforman el plan de estudios. Contiene conocimientos específicos sobre los principales programas disponibles en la Facultad del Habitatat, aplicables durante el proceso de diseño en las materias del cuarto semestre en adelante, en especial Taller de Síntesis.

### **Objetivo general**

Al finalizar el curso el alumno sabrá aplicar a sus proyectos de diseño algunos programas de aplicación básica como Windows, Word, Excel, Power Point y Corel Draw, combinándolos entre sí, para realizar en forma integral sus documentos, en especial los de Taller de Síntesis.

## UNIDAD 1

### Programas computacionales para el diseño (parte 1)

#### Objetivos particulares:

- Conocimiento de los principales hechos en el desarrollo de la interface gráfica, la cual determinó la aplicación de la computadora a la disciplina del diseño.
- Profundización en los programas Windows, Word y Excel, aplicándolos en los documentos que se desarrollan en la carrera, combinando imágenes y texto para realizar trabajos con presentación profesional.

- 1.1 Trabajo en equipo sobre antecedentes históricos desde la creación de la interface gráfica hasta nuestros días.
  - 1.1.1 Desarrollo de la computadora desde su invención a la época actual.
    - 1.1.1.1 Desarrollo generacional.
    - 1.1.1.2 Desarrollo del IGU (Interface gráfica de usuario).
  - 1.1.2 La microcomputadora Apple.
    - 1.1.2.1 La interface de Apple
    - 1.1.2.2 Desarrollo de Apple desde sus inicios a la época actual.
    - 1.1.2.3 Posición actual de Apple en el mercado de microcomputadoras.
  - 1.1.3 La microcomputadora IBM-PC.
    - 1.1.3.1 Desarrollo de IBM desde sus inicios a la época actual.
    - 1.1.3.2 Trabajo conjunto de IBM (International Business Machines Corporation), Intel Co. y Microsoft Co.
    - 1.1.3.3 Posición actual de IBM y compatibles en el mercado de microcomputadoras.
  - 1.1.4 Productos de Apple e IBM-PC para el diseño industrial.
- 1.2 Programas para aplicaciones generales útiles en el proceso de diseño industrial.
  - 1.2.1 Windows.
    - 1.2.1.1 Windows y MSDOS
    - 1.2.1.2 Explorador de Windows y Mi PC: Manejo de archivos.
  - 1.2.2 El procesador de texto
    - 1.2.2.1 Word
      - 1.2.2.1.1 Preparación de la página
      - 1.2.2.1.2 Formateo de caracteres y párrafos.
      - 1.2.2.1.3 Paginación, encabezado y pie de página.
      - 1.2.2.1.4 Bordes y sombreado.
      - 1.2.2.1.5 Manejo de tablas y columnas.
      - 1.2.2.1.6 Indices
      - 1.2.2.1.7 Notas al pie
      - 1.2.2.1.8 Marcadores e hipervínculos.
      - 1.2.2.1.9 Importación, exportación y manejo de imágenes y texto.
  - 1.2.1 La hoja de cálculo (spreadsheet).
    - 1.2.1.1 Excel.
      - 1.2.1.1.1 Preparación de la página
      - 1.2.1.1.2 Formateo de caracteres y celdas
      - 1.2.1.1.3 Números, fórmulas y texto
      - 1.2.1.1.4 Operaciones
      - 1.2.1.1.5 Relación entre celdas y hojas cálculo
      - 1.2.1.1.6 Graficación
      - 1.2.1.1.7 Importación y exportación a Word

## UNIDAD 2

### Programas computacionales para el diseño (parte 2)

#### Objetivos particulares:

- Obtener una visión general del uso del Excel y Word como base de datos con aplicaciones directas en el proceso de diseño.
- Profundización del programa Power point, aplicándolo en los documentos que se desarrollan en la carrera, combinando con Word y Excel en tablas, texto e imágenes para realizar trabajos con presentación profesional.

#### 2.1 Programas para aplicaciones generales útiles en el proceso de diseño industrial

##### 2.1.1 La bases de datos.

- 1.2.1.1 Excel como base de datos.
- 1.2.1.2 Word como base de datos
- 1.2.1.3 Access

##### 2.1.2 Power Point, programa para presentaciones

- 1.2.1.2 Preparación de la página, formato
- 1.2.1.3 Importación de texto.
- 1.2.1.4 Importación y colocación de imágenes.
- 1.2.1.5 Animación y presentación

## UNIDAD 3

### Programas computacionales para el diseño (parte3)

#### Objetivo particular:

Aprender a utilizar el programa Corel Draw como herramienta en el diseño de elementos gráficos para los documentos realizados en Word, Excel y Power Point.

#### 3.1. Corel Draw.

- 3.1.2 Preparación de la página.
- 3.1.3 Herramientas auxiliares
- 3.1.4 Herramientas para dibujar.
- 3.1.5 Herramientas de texto.
- 3.1.6 Herramientas para editar.
- 3.1.7 Importación y exportación al Word, Excel y Power Point.

---

## Mecánica de enseñanza aprendizaje

En las clases teóricas el profesor expondrá el tema con ayuda de material didáctico. Los alumnos realizarán ejercicios de práctica en clase y aplicarán los conocimientos en los documentos y presentaciones solicitados a los alumnos por los profesores de todas las materias del nivel.

---

## Mecanismos de evaluación

- La parte teórica será evaluada con un trabajo personal de investigación en el que se incluya el desarrollo de la interface gráfica.
- La sección práctica se calificará en base a ejercicios por computadora realizados por el alumno en clase y los documentos elaborados para las demás; el profesor recibirá los resultados de los ejercicios grabados en discos flexibles 3<sup>1/2</sup> para su evaluación. Calificará además el contenido y la veracidad de las exposiciones en clase.
- El valor de las unidades deberá ser de acuerdo al siguiente criterio:

Primera unidad -	trabajo teórico y ejercicios en clase	30%
Segunda unidad -	ejercicios prácticos en las materias	35%
Tercera unidad -	ejercicios prácticos en las materias	35%

---

## Bibliografía básica

BAKER ROBIN, *Designing the future*, Thames and Hudson, U.S.A., 1993  
FERRÉ MASIP RAFAEL, *Diseño Industrial por Computador*, Boixareu Editores, Barcelona, 1988.  
GÓMEZ RIVERA RAFAEL, *Técnicas de pintura y diseño, - diseño asistido por ordenador -, - software -,* Ediciones Génesis, España, 1994  
JOYANES LUIS, *Cibersociedad*, Mac Graw Hill, España, 1997  
Machado Luis Alberto, *La revolución de la inteligencia*. De. Seix Barral, 1975, Barcelona, España.  
Madrígal Guzmán J. Fernando, *La computadora, nueva herramienta en el diseño industrial*, Tesis de posgrado, Especialidad en diseño industrial, Universidad Nacional Autónoma de México, 1998.  
ROSE J., *La Revolución Cibernética*, Fondo de Cultura Económica, México, 1987  
Windows 95.  
Office 97  
Corel Draw8