



Universidad Autónoma  
Agraria  
Antonio Narro

**IIIDEC**

Departamento de  
Estadística y Cálculo

**DIVISION DE INGENIERIA  
PROGRAMA ANALITICO**

Fecha de elaboración: Junio de 1995  
Fecha de actualización: Septiembre de 2004

**I. DATOS DE IDENTIFICACIÓN**

Materia: Computación  
Departamento que la imparte: Estadística y Cálculo  
Clave: DEC-448  
No. de Horas de Teoría: 2  
No. de Horas de Práctica: 3  
No. de Créditos: 7  
Carrera en la que se imparte:  
I.A.A., I.A.I., I.M.A. (OPTATIVA)  
I.A.P., I.A.Pr., I.A.D.R., I.A.Z., I.F., I.Ag.Am., L.E.A.A., I.C.T.A., I.A.B. (OBLIGATORIA).  
Prerrequisitos: Ninguno.

**II. OBJETIVO GENERAL**

El uso de las computadoras es básico en un estudiante. La herramienta computadora es cotidiana, entonces en las tareas diarias de los alumnos, por lo cual se hace prioritario que ellos manejen con pericia parte del software de Microsoft Windows. De este se busca que el alumno sea capacitado en el uso manejo de Word, Excel y Power Point como mínimo, además que conozca como le pueda ayudar el Explorador de Windows en el manejo de archivos, así como otras herramientas del escritorio de Windows

Computación



**III. METAS EDUCACIONALES**

1. Tener una visión clara de los beneficios del uso de la computadora conociendo sus límites y aplicaciones.
  2. Utilizar los beneficios de Windows para el manejo de la computadora y de los software.
- Crear documentos, editarlos e imprimirlos mediante Microsoft Word, haciendo uso de la flexibilidad de dicho software para elaborar documentos con contenido científico, hasta la elaboración de un documento tipo tesis.

3. Realizar trabajos que requieran el uso de una hoja de cálculo, haciendo uso correspondiente de formulas, formato de datos, etc., así como la graficación disponible en el software usado.
4. Manejar un software creación y visualización de presentaciones y diapositivas de manera que le sea útil en la elaboración de material para presentar una clase, o una conferencia que tenga buena calidad.
5. Utilizar Internet para búsqueda y manejo de información.

#### IV TEMARIO

##### 1. INTRODUCCIÓN

- 1.1 Elementos de una computadora
- 1.2 Definición de sistema operativo, programa y paquetes
- 1.3 Manejo de computadora y acceso o programas

##### 2 WINDOWS

- 2.1 Manejo de ventanas.
- 2.2 Cuadros de diálogo, barras de menú, barras de desplazamiento.
- 2.3 Administrador de programas.
- 2.4 Administrador de archivos, administrador de impresión, panel de control.
- 2.5 Apertura y cierre de programas de aplicación.

##### 3 WORD

- 3.1 ¿Qué es un procesador de Textos?
- 3.2 Elementos de la Página de Word de presentaciones y diapositivas de
- 3.3 Barra de Comando y Barra de Iconos
- 3.4 Comando Archivo
  - 3.4.1 Guardar
  - 3.4.2 Guardar como
  - 3.4.3 Configurar página
    - 3.4.3.1 Márgenes
    - 3.4.3.2 Orientación de la Hoja de Trabajo
    - 3.4.3.3 Formato de márgenes de una Tesis
- 3.5 Vista preliminar
- 3.6 Imprimir
  - 3.6.1 Opciones de impresión
- 3.7 Enviar a...
  - 3.7.1 Propiedades
  - 3.7.2 Opciones
- 3.8 Edición
  - 3.8.1 Deshacer escritura
  - 3.8.2 Repetir escritura
  - 3.8.3 Cortar
  - 3.8.4 Copiar
  - 3.8.5 Pegar
  - 3.8.5 Seleccionar todo
  - 3.8.6 Buscar



- 3.8.7 Reemplazar
- 3.8.8 Ir a
- 3.9 Ver
  - 3.9.1 Barra de Herramientas
  - 3.9.2 Personalizar Iconos
  - 3.9.3 Vista del Documento
  - 3.9.4 Encabezado y Pie de página
  - 3.9.5 Zoom
- 3.10 Insertar
  - 3.10.1 Objeto
  - 3.10.2 Microsoft Editor de Ecuaciones 3.0
  - 3.10.3 Barra de Herramientas
  - 3.10.4 Plantilla
  - 3.10.5 Gráfico
    - 3.10.5.1 Base de datos
    - 3.10.5.2 Barra de Herramientas
    - 3.10.5.3 Tipo de gráfico
    - 3.10.5.4 Opciones
  - 3.10.6 Imágenes Prediseñadas
    - 3.12.1 Barra de Herramientas
    - 3.12.2 Opciones
  - 3.10.7 Word Art
    - 3.10.7.1 Barra de Herramientas
  - 3.10.8 Números de Página
  - 3.10.9 Símbolo de Herramientas
  - 3.10.10 Cuadro de Texto
  - 3.10.11 Hipervínculo
- 3.11 Formato
  - 3.11.1 Fuente, opciones
  - 3.11.2 Párrafo, opciones
  - 3.11.3 Número y viñetas
  - 3.11.4 Bordos y sombreados
  - 3.11.5 Columnas
  - 3.11.6 Cambiar mayúsculas y minúsculas
  - 3.11.7 Fondo
- 3.12 Herramientas
  - 3.12.1 Ortografía y Gramática
  - 3.12.2 Contar palabras
  - 3.12.3 Proteger documento
  - 3.12.4 Personalizar
  - 3.12.5 Opciones
- 3.13 Tabla de Opciones



- 3.13.1 Dibujar Tabla
- 3.13.2 Borrador
- 3.13.3 Estilo de línea
- 3.13.4 Grosor de Línea
- 3.13.5 Color de Borde
- 3.13.6 Borde Exterior
- 3.13.7 Color de Sombreado
- 3.13.8 Insertar Tabla
- 3.13.9 Eliminar: Tabla, Columnas, Filas, Celdas
- 3.13.10 Seleccionar
- 3.13.11 Tabla
- 3.13.12 Columnas
- 3.13.13 Filas
- 3.13.14 Celda
- 3.13.15 Combinar Celdas
- 3.13.16 Dividir Celdas
- 3.13.17 Dividir Tabla
- 3.13.18 Autoformato de Tabla
- 3.13.19 Autoajustar
- 3.13.20 Autoajustar el Contenido
- 3.13.21 Autoajustar a la ventana
- 3.13.22 Ancho de la columna fija
- 3.13.23 Distribuir filas uniformemente
- 3.13.24 Distribuir columnas uniformemente
- 3.13.25 Convertir Línea
- 3.13.26 Convertir texto en tabla
- 3.13.27 Convertir Tabla en Texto
- 3.13.28 Propiedades de Tabla
- 3.13.29 Ajuste de Texto
- 3.13.30 Alineación vertical

#### 4. EXCEL

##### 4.1 Manejo Barra de Herramientas Estándar

- 4.1.1 Ubicación de celdas (Columna y Renglón).
- 4.1.2 Edición de celdas F2
- 4.1.3 Autosuma y su uso.
- 4.1.4 Orden ascendente.
- 4.1.5 Orden descendente.

##### 4.2 Manejo Barra de Herramientas Formato

- 4.2.1 Estilo moneda.
- 4.2.2 Estilo porcentual.
- 4.2.3 Estilo millares.
- 4.2.3.1 Aumentar decimales
- 4.2.3.2 Disminuir decimales.

##### 4.3 Manejo Comando Archivo

- 4.3.1 Guardar.
- 4.3.2 Abrir archivo.
- 4.3.3 Configurar página.



- 4.3.3.1 Página.
- 4.3.3.2 Márgenes.
- 4.3.3.3 Encabezado.
- 4.3.3.4 Pie de página.
- 4.3.3.5 Hoja.
- 4.3.4 Imprimir.
- 4.4 Manejo Comando Formato
  - 4.4.1 Celdas
    - 4.4.1.1 Alineación.
    - 4.4.1.2 Número.
  - 4.4.2 Filas.
  - 4.4.3 Columnas.
  - 4.4.4 Cambiar nombre de hoja.
- 4.5 Manejo Comando Insertar
  - 4.5.1 Celdas.
    - 4.5.1.1 Insertar.
    - 4.5.1.2 Eliminar.
  - 4.5.2 Filas y Columnas.
    - 4.5.2.1 Insertar.
    - 4.5.2.2 Eliminar.
  - 4.5.3 Hoja de cálculo.
  - 4.5.4 Referencia Absoluta
  - 4.5.5 Insertar fórmula directo a celda.
  - 4.5.6 Uso de Funciones.
    - 4.5.6.1 Suma: página.
    - 4.5.6.2 Raíz.
    - 4.5.6.3 Producto.
    - 4.5.6.4 Potencia.
    - 4.5.6.5 Lógica Si.
  - 4.5.7 Uso de gráfico.
    - 4.5.7.1 Graficación de funciones.
  - 4.5.8 Funciones Estadísticas.
    - 4.5.8.1 Máximo.
    - 4.5.8.2 Mínimo.
    - 4.5.8.3 Moda.
    - 4.5.8.4 Promedio (Media).
    - 4.5.8.5 Varianza.
    - 4.5.8.6 Desviación Estándar.
    - 4.5.8.7 Coeficiente de correlación.
    - 4.5.8.8 Coeficiente R2.
- 4.6 Botones de Control
- 4.7 Macros hoja de cálculo.
- 4.8 Exportar Información al Word.
- 5 Power Point
  - 5.1 Presentaciones
    - 5.1.1 Crear una presentación
    - 5.1.2 Abrir una presentación



- 5.1.3 Guardar una presentación
- 5.1.4 Configurar página
  - 5.1.4.1 Tamaño de la diapositiva
  - 5.1.4.2 Orientación
- 5.2 Imprimir
- 5.3 Opciones de impresión
- 5.4 Eliminar una diapositiva
- 5.5 Duplicar una diapositiva
- 5.6 Vistas de power point
  - 5.6.1 Vista normal
  - 5.6.2 Clasificador de diapositivas
  - 5.6.3 Páginas de notas
  - 5.6.4 Presentación con diapositivas
  - 5.6.5 Patrón de diapositivas
  - 5.6.6 Color o escala de grises
  - 5.6.7 Encabezado y pié de página
- 5.7 Edición
  - 5.7.1 Cortar
  - 5.7.2 Copiar
  - 5.7.3 Pegar
  - 5.7.4 Borrar
  - 5.7.5 Seleccionar todo
  - 5.7.6 Duplicar
  - 5.7.7 Eliminar Diapositiva
  - 5.7.8 Buscar
  - 5.7.9 Reemplazar
- 5.8 Insertar
  - 5.8.1 Nueva diapositiva
  - 5.8.2 Duplicar diapositiva
  - 5.8.3 Número a la diapositiva
  - 5.8.4 Fecha y hora
  - 5.8.5 Imagen
    - 5.8.5.1 Prediseñada
    - 5.8.5.2 Desde un archivo
    - 5.8.5.3 Autoformas
    - 5.8.5.4 Herramientas de la barra de dibujo
    - 5.8.5.5 WordArt
    - 5.8.5.6 Cuadro de texto
    - 5.8.5.7 Gráfico
- 5.9 Formato
  - 5.9.1 Fuente
  - 5.9.2 Numeración y viñetas
  - 5.9.3 Alineación
  - 5.9.4 Interlineado
  - 5.9.5 Diseño de la diapositiva
  - 5.9.6 Fondo de la diapositiva
- 6 PRESENTACIÓN



- 6.1 Ver presentación
- 6.2 Configurar una presentación
- 6.3 Efectos de animación
- 6.4 Personalizar animación
- 6.5 Transición de diapositiva
- 6.6 Ocultar diapositiva

**7 INTERNET**

- 7.1 Introducción a Internet
- 7.2 Navegación por la web
- 7.3 Correo Electrónico
- 7.4 Consultas
- 7.5 Manejo de archivos en Internet

**V. PROCEDIMIENTO DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE**

El alumno asistirá a clases en donde el maestro explicará de manera general la forma de operar el software, sugiriéndose al maestro las siguientes acciones:

1. Motivar la introducción de temas nuevos dando una panorámica general del mismo, señalando los procedimientos a ejecutar y las potencialidades de los diferentes software a usar.
2. El alumno investigará en libros, páginas de Internet y otros medios; términos, procedimientos u otra información útil para la clase.
3. El alumno asistirá al Centro de Cómputo Académico o a los diferentes Centros de Cómputo de los Departamentos de la Universidad, en donde podrá realizar su trabajo, sujetándose a la normatividad de cada Centro de Cómputo.
4. Pedir tareas de práctica en la computadora, tareas de investigación sobre algunas funciones, comandos o procedimientos de ejecución del software que se esté estudiando; para que se halle en continua práctica.

**VI. EVALUACIÓN**

Se evaluará con 3 exámenes parciales, un final o un extraordinario según sea el caso, siendo estos en forma individual frente a la computadora, según la disponibilidad del equipo de cómputo.

Al alumno se le otorgará un máximo de 20% de su calificación final por la elaboración de trabajos y tareas, las evaluaciones se ponderarán de acuerdo a lo que se acuerde en la Academia de Computación.

|                  |       |
|------------------|-------|
| Parcial 1, 2 y 3 | 80 %  |
| Tareas           | 20 %  |
| Total            | 100 % |



## VII. BIBLIOGRAFÍA BÁSICA

Apuntes de clase

Microsoft Office. Profesional. Serie McGraw- Hill de informática

Ramalho, José Antonio. Edición 1996. México D.F. McGraw-Hill

## VIII. BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA

Microsoft Excel para Windows Paso a Paso. Curso oficial de Microsoft. Edición 1995. México, D.F. Microsoft Press

Microsoft Word para Windows Paso a Paso. Curso oficial de Microsoft. Edición 1995. México, D.F. Microsoft Press

Microsoft Power Point para Windows Paso a Paso. Curso oficial de Microsoft. Edición 1995. México, D.F. Microsoft Press

## IX PROGRAMA ELABORADO POR:

Lic. Ma. Luisa Briones Soto  
M. C. Gerardo Sánchez Martínez  
M. C. Dino Ulises González Uribe

## X PROGRAMA ACTUALIZADO POR:

Lic. Ma. Luisa Briones Soto  
M. C. Gerardo Sánchez Martínez  
M. C. Dino Ulises González Uribe

Programa aprobado por la Academia de Computación del Departamento de Estadística y Cálculo, División de Ingeniería. Septiembre del 2004

### Integrantes de la Academia

|                                   |                                    |
|-----------------------------------|------------------------------------|
| M. C. Dino Ulises González Uribe. | Ing. Santiago A. Hernández Valdes. |
| M. C. Sergio Sánchez Martínez.    | M. C. Gerardo Sánchez Martínez.    |
| M. C. Alberto Rodríguez Hernández | Ing. Manuel de León Gámez          |
| M. C. Daniel Gómez García         | M. C. Juan Manuel Saucedo Esquivel |
| M. C. Jesús Mellado Bosque        | Lic. Ma. Luisa Briones Soto        |

