



**DIVISIÓN DE INGENIERÍA
PROGRAMA ANALITICO**

Fecha de elaboración Septiembre del 2004

I DATOS DE IDENTIFICACIÓN

Materia: Paquetes Especiales de Computación
Departamento que la imparte: Estadística y Cálculo
Clave: DEC-478
No. de Horas Teoría: 1
No. de Horas Práctica: 4
No. de Créditos:
Carrera y semestre en la que se imparte: I. A. P. , I. A. Pr. , I. A. Z. , I. F.
Tipo: Optativa
Prerrequisitos: Ninguno

II. OBJETIVO GENERAL

Proporcionar al alumno los conceptos y herramientas necesarias para el procesamiento, sistematización y análisis electrónico de información, mediante la aplicación de software tales como *Word*, *Excel* y *Power Point* y llevar a la práctica dichos conocimientos, aplicándolos al desarrollo de soluciones en las diversas problemáticas que se le presenten. Además dirigir al alumno en el uso práctico que le puede dar al manejo de *Internet*, para adquirir conocimientos que permitan su desarrollo profesional.

III. METAS EDUCACIONALES

Al término del curso el alumno tendrá la habilidad de:

- 3.1 Aplicar las herramientas necesarias para el manejo de la computadora en ambiente *Windows* (Menús, programas, cuadros de dialogo, comandos, escritorio, iconos, ayudas, etc.)
- 3.2
 - a) Utilizar los conocimientos adquiridos para poder crear textos de todo tipo en el procesador de palabras *Word*
 - b) Evaluar desde las funciones más básicas hasta el análisis de datos estadísticos en un a hoja de cálculo como *Excel*.
 - c) Diseñar presentaciones con y sin animaciones bajo el ambiente de *Power Point*
- 3.3 Utilizar la computadora como herramienta de apoyo en la elaboración de trabajos que mejoren su nivel de competitividad, necesario para su desempeño profesional.

IV. Temario.

Capítulo I Ambiente Windows.

1.1 Fundamentos de Windows

1.1.1 Manejo de ventanas.

1.2 El Escritorio de Windows

1.2.1 Menú inicio y la barra de tareas.

1.2.2 Ejecución y salida de un programa.

1.2.3 Buscar archivos.

1.2.4 Mi PC

1.3 Administrador de Archivos

1.3.1 Crear archivos o carpetas.

1.3.2 Copiar y mover archivos o carpetas.

1.3.3 Copiar y formatear discos.

1.4 Panel de Control

1.4.1 Instalación de software.

1.4.2 Configuración del escritorio.

1.5 Accesorios de Windows.

1.5.1 El programa WordPad.

1.5.2 El programa Paint.

1.5.3 Scandisk.

Capítulo II Procesador de Palabras (Word).

2.1 Fundamentos de Word

2.1.1 La pantalla de Word.

2.2 Manejo de Documentos

2.2.1 Crear un documento.

2.2.2 Plantillas para documentos.

2.3 Formatos de Texto

2.3.1 Formato de caracteres.

2.3.2 Formato de párrafos.

2.3.3 Estilos.

2.4 Tablas y Gráficos.

2.5 Objetos

2.5.1 Insertar imágenes.

2.5.2 Uso de la barra de herramientas Dibujo.

2.5.3 Modificar una imagen.

2.6 Creación de Textos Especiales

2.6.1 Creación de letra capital.

2.6.2 Efectos de texto con WordArt.

2.6.3 Editor de ecuaciones.

2.7 Macros

2.7.1 Grabar y ejecutar una macro.

2.7.2 Asignar un botón a una macro.

2.7.3 Asignar una macro a un menú.

Capitulo III Hoja de Cálculo (Excel)

3.1 Fundamentos de Excel

- 3.1.1 Administración de los archivos de libros de trabajo.
- 3.1.2 Utilización de libros de trabajo
- 3.1.3 Creación de formulas y vínculos
- 3.1.4 Trabajo con matrices

3.2 Creación de Gráficos a Partir de Datos de Hojas de Cálculo.

- 3.2.1 Trabajo con tipos de gráficos y auto formatos.
- 3.2.2 Uso de gráficos en el análisis de datos.

3.3 Organización y Administración de los Datos en una Lista

- 3.3.1 Ordenar y filtrar datos en una lista.
- 3.3.2 Resumen de datos en una lista.

3.4 Recuperación y Análisis de Datos a Partir de Listas y Tablas

- 3.4.1 Creación de una tabla dinámica.
- 3.4.2 Personalización de una tabla dinámica.

3.5 Solución de Problemas Mediante Análisis de Datos

- 3.5.1 Uso de Solver para analizar problemas de variables múltiples.
- 3.5.2 Función SI.

3.6 Análisis Estadístico de Datos

- 3.6.1 Uso de herramientas para análisis de datos.
- 3.6.2 Estadística descriptiva.
- 3.6.3 Pruebas de varianzas y medias.
- 3.6.4 Análisis de varianza.
- 3.6.5 Pronósticos.

3.7 Botones de Control

- 3.7.1 Manejo de la barra de herramientas formulario.

3.8 Macros

- 3.8.1 Crear y ejecutar un macro.
- 3.8.2 Asignación de botones a una macro.
- 3.8.3 Agregar un macro al menú herramientas.

Capitulo IV Presentaciones Profesionales (Power Point).

4.1 Fundamentos de Power Point.

4.2 Creación de Presentaciones.

4.3 Formatos de Presentaciones.

4.4 Animaciones y Transiciones.

Capitulo V Internet

5.1 Introducción a Internet.

5.2 Navegación por la Web.

5.3 Introducción al Correo Electrónico.

V. PROCEDIMIENTO DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE

El desarrollo del curso será dirigido mediante aspectos teórico prácticos en la sala de computo asignada, trabajos extraclase de investigación y exámenes parciales prácticos durante el semestre, comprendiendo los siguientes aspectos:

- ❑ Motivar al alumno en el manejo de los programas que comprende el curso, señalando las áreas y aplicaciones potenciales de los mismos.
- ❑ Repasar el material correspondiente a los temas que comprenda el examen.

Para el completo logro de los objetivos del curso se requiere que el alumno cumpla con las siguientes acciones:

- ❑ El alumno asistirá a todas las sesiones al área de cómputo destinada para tomar la clase, en donde el maestro explicará los conceptos y técnicas mas usadas, según sea el tema, así mismo se les concederá un tiempo pertinente para que practique en la computadora el tema del día.
- ❑ El alumno realizará mas práctica por su parte en horario fuera de clase, así como de investigar y obtener mas conocimientos por parte de libros de texto relacionados con el área de estudio.
- ❑ El alumno se sujetará a las reglas que se establezcan en el respectivo centro de computo donde se trabaje, y es ahí en donde podrá realizar sus prácticas extraclase.

VI. EVALUACIÓN

Todos los exámenes que se aplicaran serán desarrollados en forma práctica en sala de computo, comprendiendo lo siguiente:

- ❑ Primero, Segundo y Tercer Examen Parcial: Comprenden el 80% del curso.
- ❑ Tareas, trabajos extraclase: Comprenden el 20% del curso.

VII. BIBLIOGRAFIA BASICA

Manuales de los programas *Word*, *Excel* y *Power Point*; elaborados por la academia de computación del *Departamento de Estadística y Cálculo*.

Microsoft Word (Manual del usuario)
Microsoft Corporation, E.U.
Microsoft Excel (Manual del usuario)
Microsoft Corporation, E.U.

Microsoft Power Ponit (Manual del usuario)
Microsoft Corporation, E.U.

VIII BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTARIA

Word
Marco Antonio Tiznado
McGraw-Hill

El camino fácil a Excel
Marco Antonio Tiznado
McGraw-Hill

IX PROGRAMA ELABORADO POR:

M.C. Juan Manuel Saucedo Esquivel

Programa aprobado por la academia de computación del Departamento De Estadística y Cálculo,
División de Ingeniería. Septiembre del 2004.

Integrantes de la Academia de Computación

MC. Dino Ulises González Uribe.

Ing. Santiago A. Hernández Valdés.

MC. Sergio Sánchez Martínez.

MC. Gerardo Sánchez Martínez.

MC. Alberto Rodríguez Hernández

Ing. Manuel de León Gamez

Dr. Daniel Gómez García

MC Jesús Mellado Bosque

MC. Juan Manuel Saucedo Esquivel

Ing. Maria Luisa Ramos Briones