



I. IDENTIFICACIÓN

CARRERA: Licenciatura en Ciencias de la Educación con énfasis en Matemática

ASIGNATURA: Informática II

CURSO: 2°

PRE REQUISITO: Informática I

CARGA HORARIA: Semanales: 3 HC

OBJETIVOS:

- Desarrollar las técnicas propias de solución de problemas utilizando computadoras, indispensables en la formación actual de profesionales y en las aplicaciones a disciplinas de uso cotidiano en las Ciencias de la Educación.
- Adquirir destrezas en la utilización de la computadora como elemento auxiliar con el conocimiento de una planilla electrónica y un gerenciador de base de datos.
- Adquirir destreza en el uso de herramientas computacionales para la utilización en las distintas asignaturas de la carrera y en su posterior desempeño profesional.

Específicamente en:

- ♦ El manejo de programas computacionales existentes en el mercado que son usados como herramientas en las asignaturas de la carrera.
- ♦ La integración de las aplicaciones computacionales.
- ♦ Conceptos de seguridad: respaldo de información, virus, antivirus.

CONTENIDOS

CAPITULO 1 : PLANILLA DE CÁLCULO: MICROSOFT EXCEL

1. INICIAR EXCEL

- ♦ Abrir y o crear un libro de trabajo.
- ♦ Guardar, guardar como.
- ♦ Salir de Microsoft Excel.
- ♦ Conceptos básicos: Hojas de trabajo, Celdas, Columnas, Rango.

2. ELEMENTOS DE UNA PANTALLA EN EXCEL: MENU VER

- ♦ La barra de menú: Opciones, grupos de comandos relacionados.
- ♦ La barra de Herramientas: Identificación de botones de comandos, uso y ejemplos.
- ♦ Botones de columnas y de filas.



- ♦ La barra de fórmulas.
- ♦ Barra de desplazamiento: en una hoja y entre distintas hojas. (Etiquetas de hojas).
- ♦ Tipos de visualización de pantallas: Presentación preliminar, zoom.

3. ESCRIBIR Y EDITAR: Formas del puntero, menú contextual, borrar.

- ♦ Introducción de datos en las hojas.
- ♦ Tipos de datos: numéricos, alfabéticos, fecha, hora y fórmulas.
- ♦ Copiar y mover: Desde el menú y desde el botón de comando
- ♦ Mover: Usando la opción de seleccionar y arrastrar.
- ♦ Editar: En la celda y en la barra de fórmulas.
- ♦ Ejemplo: crear una planilla con datos, alfabéticos, numéricos

4. FORMATOS: Etiquetar hojas

- ♦ Formatear datos automáticamente, autoformato.
- ♦ Fuente, Números, Alineación, Diseño, Bordes, etc.
- ♦ Copiar formato
- ♦ Variar ancho de columnas y filas
- ♦ EJEMPLO: planilla de datos, con presentación de N° tipo moneda.

5. INTRODUCCION DE CALCULOS: (Fórmulas y funciones).

- ♦ Concepto: Argumento y operadores(matemáticos, financieros, estadísticos y lógicos).
- ♦ Como sumar filas y columnas automáticamente: Botón sumatoria .
- ♦ Asistente para funciones.
- ♦ Copia de formulas, arrastrar entre celdas
- ♦ Inserción y supresión de celdas, filas y columnas
- ♦ Ejemplo: con funciones y fórmulas, nueva planilla p/si condicional
- ♦ Ejercicio de copia de hojas
- ♦ Auditoria.

6. MANEJO DE VENTANAS

- ♦ Incorporar nueva ventana
- ♦ Organizar varias ventanas
- ♦ Copiar entre ventanas(planilla para próximos ejercicios).
- ♦ Inmovilizar paneles.

7. REFERENCIAS ABSOLUTAS Y RELATIVAS (mover o copiar hoja de un libro)

- ♦ Ejemplo: planilla con referencias relativas mixtas.
- ♦ Ejemplo: planilla con referencias absolutas.



- ♦ Ejercicio de llenado de celdas.

8. OPCIONES DE IMPRESIÓN

- ♦ Visualización previa de su hoja
- ♦ Configuración de paginas
- ♦ Encabezados y pie de páginas: predeterminados, personalizados.
- ♦ Adaptación en espacio reducido.
- ♦ Ajuste de márgenes.
- ♦ Revisión y práctica.

9. REPRESENTACIÓN GRAFICA

- ♦ Dibujar barra de herramienta, uso de los botones, ejemplos.
- ♦ Gráficos estadísticos: uso del asistente para gráficos
- ♦ Ejemplo de gráficos sobre una planilla de Datos.
- ♦ Modificación de datos: suprimir y agregar nuevos datos.
- ♦ Reorganización de datos.
- ♦ Modificaciones de la representación: tipos, formatos, leyenda, tamaños, etc.

10. TABLA DE DATOS:

- ♦ De una entrada
- ♦ De una variable única.
- ♦ De dos variables
- ♦ De dos entradas.
- ♦ Graficar

11. CREACION DE INFORMES CON TABLAS DINÁMICAS

- ♦ Crear una tabla dinámica: ejemplos.
- ♦ Modificación de una tabla dinámica.
- ♦ Incorporación, supresión, ocultación visualización de datos.
- ♦ Supresión de totales generales.

CAPITULO 2: Operatividad, administración y diseño de Bases de Datos con: MICROSOFT ACCESS.

1- TERMINOLOGÍA, CONCEPTOS, COMPONENTES, Y ELABORACIÓN DE UNA BASE DE DATOS.

- ♦ Terminología, componentes, definición.
- ♦ Planificación, diseño



- ♦ Uso del asistente para bases de datos
- ♦ Configuración de tablas
- ♦ Modificación de propiedades de campo

2- MANEJO DE FORMULARIOS

- ♦ Crear y personalizar un formulario
- ♦ Reestructuración de formularios

3- INTRODUCCIÓN DE DATOS, DESDE DISTINTAS HERRAMIENTAS.

- ♦ Diferencias entre tablas y formularios
- ♦ Como introducir datos a la base de datos

4- ORGANIZACIÓN DE INFORMES, CONSULTAS E IMPRESIONES CONSOLIDADAS

- ♦ Elaboración de consultas p/ ordenar, seleccionar y calcular.
- ♦ Uso del asistente p/consultas.
- ♦ Como guardar, abrir y editar consultas
- ♦ Uso del asistente p/informes.
- ♦ Personalización de informes
- ♦ Agregar controles, totales, subtotales, promedios a los informes impresos.
- ♦ Como guardar, abrir e imprimir informes.
- ♦ Partes de una Consulta.

CAPITULO 3: REDES E INTERNET

- ♦ Redes, concepto. Tipos de redes. Requisitos.
- ♦ Conexión de una computadora a otra en la sala.
- ♦ Internet, concepto, breve historia. Conexiones, requisitos.
- ♦ Servicios.
- ♦ Partes de una dirección de una pagina web.
- ♦ Creación de un correo electrónico, mantenimiento.
- ♦ Trabajos de investigaciones en Internet

CAPITULO 4: ARCHIVOS, ORDENACIÓN, BÚSQUEDA e INTERCALACIÓN.

- ♦ Estructura jerárquica.
- ♦ Organización de archivos..
- ♦ Gestión de archivos.
- ♦ Métodos usuales de ordenación.
- ♦ Métodos usuales de búsqueda.
- ♦ Intercalación.



METODOLOGÍA

1. Introducción expositiva a cargo del profesor.
2. Análisis de temas a partir de representaciones y soluciones desarrolladas en el laboratorio.
3. Ejercicios de aplicación en la computadora.
4. Apertura permanente para las declaraciones que los estudiantes consideren necesario.

EVALUACION

5. Evaluaciones parciales y Final.
6. Evaluación a través de la realización de trabajos prácticos e investigaciones individuales y grupales.
7. Participación en clases.

BIBLIOGRAFÍA

8. MANUALES DE LOS PROGRAMAS UTILIZADOS:
9. INTERNET
10. Enciclopedias, Revistas y Folletos de Informática..
11. Computación & Informática Hoy. Una mirada a la tecnología del mañana. George Beekman