



**UNIVERSIDAD MICHUACANA DE SAN NICOLAS DE HIDALGO**

**COORDINACION GENERAL DEL BACHILLERATO**

***PROGRAMA DE COMPUTACION II***  
**SEXTO SEMESTRE**

**UBICACIÓN DE LA ASIGNATURA:  
INGENIERIA Y ARQUITECTURA**

|                 |           |
|-----------------|-----------|
| HORAS SEMANALES | 4         |
| HORAS TOTALES   | 64        |
| CLAVE           | <b>6N</b> |

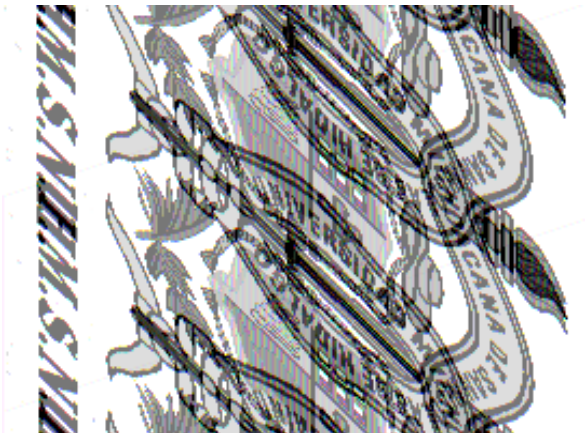
Morelia, Mich., Septiembre 2002

**COORDINACIÓN  
GENERAL  
DEL BACHILLERATO  
NICOLAÍTA**

**CONSEJO DE ACADEMIA DE  
COMPUTACIÓN**

**C O N T E N I D O**

- \* INTEGRANTES DE LA SECCIÓN DE ACADEMIA
- \* PRESENTACIÓN
- \* INTRODUCCIÓN
- \* JUSTIFICACIÓN
- \* OBJETIVO GENERAL
- \* OBJETIVOS ESPECÍFICOS
- \* CONTENIDO TEMÁTICO



**MORELIA, MICH. SEPTIEMBRE DE 2002.**



## INTEGRANTES DEL CONSEJO DE ACADEMIA

- 1.- **Ing. Victor Manuel Molina Ontiveros**  
COLEGIO DE SAN NICOLÁS DE HIDALGO
- 2.- **Ing. Jaime Martínez Vallejo**, Secretario del Consejo de Academia.  
ESCUELA PREPARATORIA “ING. PASCUAL ORTIZ RUBIO”
- 3.- **Ing. Aurora Teresita Martínez Hernández**, Presidente del Consejo de Academia.  
ESCUELA PREPARATORIA “JOSÉ MARIA MORELOS Y PAVÓN”
- 4.- **Q.F.B. Luis Fernando Núñez García**  
ESCUELA PREPARATORIA “ISAAC ARRIAGA”
- 5.- **Ing. Sergio Isaiás Navarro**  
ESCUELA PREPARATORIA “MELCHOR OCAMPO”
- 6.- **Ing. José Montaño Mendoza**  
ESCUELA PREPARATORIA “EDUARDO RUIZ”
- 7.- **Ing. Gerardo Neri Ceja**  
ESCUELA PREPARATORIA “LÁZARO CÁRDENAS”

## **PRESENTACIÓN**

Con la reforma en su curricula al bachillerato nicolaíta realizada en año de 1990, se implementó en el sexto semestre la materia de Computación II, la cuál debido a la constante evolución del procesamiento de la información hace que se actualice constantemente, basándose en la experiencia y las necesidades de solucionar problemas que se relacionen de muchas formas con las situaciones que cada día se presentan a los estudiantes en su desempeño académico y otros contextos, con la visión de que existen diversos procedimientos para llegar a una misma solución y que nos enfrentaremos a una serie de experiencias vinculadas con otras materias que nos familiarizarán en el conocimiento general de Computación II, de modo que nos pueda servir como una herramienta para resolver mediante distintas estrategias cualquier tipo de problema que adecue a esta materia.

La materia de Computación II utiliza uno de los paquetes de Microsoft Office denominado HOJA DE CALCULO EXCEL que es un archivo de libro de trabajo que puede contener una o más hojas de cálculo. En esta reforma del bachillerato nicolaíta, también se deben de clarificar las necesidades que se tendrán en cuanto al los sistemas de cómputo, debido a que este se hace obsoleto en un tiempo corto y debemos de estar en constante actualización de dicho equipo para que el conocimiento de la materia sea acorde con las necesidades que existan en el medio académico y laboral.

## **INTRODUCCIÓN**

La creación de los ordenadores ha hecho que el avance tecnológico sea explosivo en esta época y que se realice la manipulación masiva de la información, por lo tanto que se requiera la aplicación de programas más complejos, pero de mayor facilidad en su comprensión y operación como lo es la hoja de cálculo, que es similar a un libro de contabilidad, con números, textos, fórmulas y cálculos alineados en columnas y filas, donde estos cálculos los ejecuta el programa, además la hoja de cálculo realiza la creación de gráficos, la inserción de imágenes y textos del procesador de palabras, de tal forma que el alumno pueda explorar mediante las herramientas necesarias y obtener la experiencia que lo haga razonar para comprender que la utilidad de la hoja electrónica es muy poderosa por su popularidad en el mercado, además de que sirve como un medio de transición para que el alumno se involucre en el desarrollo de las diferentes hojas de cálculo disponibles como software de aplicación y en ese reconocimiento de las distintas herramientas consolide su poder de usar la hoja de cálculo que a su vez recerá en la habilidad de explorar y razonar lógicamente.

## **JUSTIFICACIÓN**

Una hoja de cálculo tiene como propósito general ayudar a calcular los resultados de fórmulas y analizar los datos numéricos, presentando la información de manera ordenada, clara y precisa. Con el uso adecuado de la hoja de cálculo, se pueden introducir muchos tipos de datos, incluyendo textos, números, fechas, horas, fórmulas y funciones.

Así mismo, al estudiar la hoja de cálculo el alumno adquirirá las herramientas necesarias para editar sus hojas de cálculo, cambiar la imagen de los números y del texto, incorporar bordes, sombreados en las celdas predeterminadas, aprenderá a seleccionar y dominar rangos; así como incorporar y eliminar hojas de cálculo en libros de trabajo. Además aprenderá a copiar y a transferir hojas de cálculo a procesadores con su gráfico correspondiente, en la creación de los gráficos se familiarizará con las herramientas particulares para tal fin, con la propuesta de que sea capaz de darle estética a dicho gráfico con sus títulos correspondientes.

Por todo lo anterior es necesario que el alumno verifique el poder que le puede proporcionar el aprender la utilización de la hoja de cálculo como una herramienta de apoyo para el complemento de su educación integral a nivel bachillerato.

## **OBJETIVO GENERAL**

Adquirir los conocimientos teórico – prácticos mínimos necesarios para el uso y manejo de una hoja de cálculo, incluyendo los gráficos correspondientes.

## **OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- 1.- Crear libros de trabajo
- 2.- Manejo y uso de las barras de herramientas.
- 3.-Introducción de datos en la hoja de cálculo
- 4.- Cambiar la vista de la Hoja de Cálculo
- 5.- Editar hojas de cálculo
- 6.- Realización de cálculos mediante funciones
- 7.- Utilización de gráficos y su terminología



OBJETIVO PARTICULAR: **Que el alumno conozca, y aprenda las herramientas básicas de una hoja de cálculo.**

CREACIÓN DE UNA HOJA DE CALCULO

| NUMERO DE HORAS | CONTENIDO TEMATICO   | OBJETIVO ESPECIFICO  | TÉCNICAS DIDACTICAS                     | AUXILIAR DIDÁCTICO                          | BIBLIOGRAFÍA GENERAL  |
|-----------------|--|--|---|---|---|
| 2               | <b>INTRODUCCION A UNA HOJA DE CALCULO</b><br>Descripción de la pantalla<br>Partes y organización<br>Funcionalidad de una hoja de cálculo.  | El Alumno:<br><br>Conozca las partes de que consta una hoja de cálculo.  | Demostrativa<br>Explicativa<br>Práctica | Video Proyector<br>Computadora<br>Pintarrón | *Microsoft Office 2000 Ocho en uno. Pearson Educación   |
| 4               | <b>INICIO DE UNA HOJA DE CALCULO</b><br><br>Cómo arrancar con una hoja de cálculo.<br>Cómo navegar en una hoja de cálculo.<br>Descripción de las barras y botones.                       | Aprender a moverse a través de la hoja de cálculo<br>Aprender para que sirven las barras y botones   | Demostrativa<br>Explicativa<br>Práctica | Video Proyector<br>Computadora<br>Pintarrón | *Excel Fácil. Ricardo Birmele Alpha Books<br><br>* El camino fácil a excel. Tiznado McGraw Hill |
| 10              | <b>CAPTURA DE INFORMACIÓN</b><br><br>Clasificación de datos.<br>Introducir texto.<br>Introducir valores numéricos<br>Introducir fórmulas.<br>Modificación de la información de la celda. | Aprender los diferentes tipos de datos que se pueden manejar en la hoja de cálculo.<br>Aprender a editar formulas.<br>Aprender a modificar la información de la celda. | Demostrativa<br>Explicativa<br>Práctica | Video Proyector<br>Computadora<br>Pintarrón | * Compac Disc de aprendamos excel.  |

OBJETIVO PARTICULAR: **Que el alumno conozca, y aprenda las herramientas básicas de una hoja de cálculo.**

CREACIÓN DE UNA HOJA DE CALCULO

| NUMERO DE HORAS | CONTENIDO TEMATICO   | OBJETIVO ESPECIFICO  | TÉCNICAS DIDACTICAS  | AUXILIAR DIDÁCTICO   | BIBLIOGRAFÍA GENERAL |
|-----------------|--|--|--|--|----------------------|
| 6               | <p><b>EDICIÓN DE LA HOJA DE CALCULO</b></p> <p>Cómo seleccionar celdas y rangos.<br/>           Cómo borrar datos de una celda.<br/>           Cómo eliminar una celda.<br/>           Cómo deshacer ordenes o alguna acción.<br/>           Cortar y pegar para Mover datos.<br/>           Cómo copiar datos.<br/>           Manejo de datos con el ratón.<br/>           Añadir filas y columnas.<br/>           Eliminar filas y columnas.</p> | <p>El Alumno:</p> <p>Aprender a seleccionar celdas y rangos de celdas.</p> <p>Aprender a copiar, mover y pegar datos de una celda.</p> | <p>Demostrativa<br/>           Explicativa<br/>           Práctica</p> | <p>Video Proyector<br/>           Computadora<br/>           Pintarrón</p> |                      |
| 10              | <p><b>FORMATO DE CELDAS</b></p> <p>Cambio de la alineación del texto.<br/>           Cambio del formato de los números.<br/>           Cambios de la fuentes.<br/>           Añadir bordes a las celdas.<br/>           Añadir sombreados a la celdas.<br/>           Ajuste del ancho de columnas.<br/>           Ajuste del alto de filas.</p>   | <p>Aprender a dar presentación a las celdas</p>  | <p>Demostrativa<br/>           Explicativa<br/>           Práctica</p> | <p>Video Proyector<br/>           Computadora<br/>           Pintarrón</p> |                      |



OBJETIVO PARTICULAR: **Que el alumno conozca, y aprenda las herramientas básicas de una hoja de cálculo.**

CREACIÓN DE UNA HOJA DE CALCULO

| NUMERO DE HORAS | CONTENIDO TEMATICO  | OBJETIVO ESPECIFICO   | TÉCNICAS DIDACTICAS                              | AUXILIAR DIDÁCTICO                                   | BIBLIOGRAFÍA GENERAL |
|-----------------|---|---|--|--|----------------------|
| 4               | <p><b>CONFIGURACIÓN DE LA HOJA PARA LA IMPRESIÓN</b></p> <p>Ajustar márgenes.<br/>Encabezados y pies de página.<br/>Ajustar área de impresión.<br/>Orientación de impresión de la hoja.<br/>Tamaño del papel.<br/>Número de hojas al imprimir.<br/>Vista preliminar de impresión.</p> | <p>El Alumno:</p> <p>Aprender a preparar una hoja de cálculo para la impresión.</p> | <p>Demostrativa<br/>Explicativa<br/>Práctica</p> | <p>Video Proyector<br/>Computadora<br/>Pintarrón</p> |                      |
| 10              | <p><b>USO DE FORMULAS EN UNA HOJA DE CALCULO</b></p> <p>Clasificación De fórmulas.<br/>Uso de las fórmulas predeterminadas.<br/>Modificación de las Fórmulas.</p>   | <p>Aprender a utilizar todas las operaciones de formulas en la hoja de cálculo</p>  | <p>Demostrativa<br/>Explicativa<br/>Práctica</p> | <p>Video Proyector<br/>Computadora<br/>Pintarrón</p> |                      |

OBJETIVO PARTICULAR: **Que el alumno conozca, y aprenda las herramientas básicas de una hoja de cálculo.**

CREACIÓN DE UNA HOJA DE CALCULO

| NUMERO DE HORAS | CONTENIDO TEMATICO  | OBJETIVO ESPECIFICO  | TÉCNICAS DIDACTICAS  | AUXILIAR DIDÁCTICO   | BIBLIOGRAFÍA GENERAL |
|-----------------|---|--|--|--|----------------------|
| 6               | <p><b>ADMINISTRACIÓN DE LAS HOJAS DE CALCULO</b></p> <p>Moverse entre las hojas de cálculo.<br/>                     Renombrar una hoja de cálculo.<br/>                     Insertar hojas de cálculo.<br/>                     Eliminar hojas de cálculo.<br/>                     Mover hojas de cálculo.<br/>                     Vincular la información de varias hojas de cálculo.<br/>                     Protección de las hojas de cálculo y libros de trabajo.</p>  | <p>El Alumno:</p> <p>Aprenderá a moverse a través dentro de un libro de hojas de cálculo.</p>                                      | <p>Demostrativa<br/>                     Explicativa<br/>                     Práctica</p> | <p>Video Proyector<br/>                     Computadora<br/>                     Pintarrón</p> |                      |
| 12              | <p><b>CREACIÓN DE UN GRAFICO</b></p> <p>Definición.<br/>                     Clasificación (tipos)<br/>                     Definición de serie.<br/>                     Generación de gráficos a partir del asistente.<br/>                     Edición de un gráfico Creado.<br/>                     Vinculación de un documento de procesador de texto en versión Windows 95 en adelante.<br/>                     Creación de una carta modelo.<br/>                     Inserción de tablas y gráficos en el procesador.</p> | <p>Aprenderá a crear una gráfica.</p> <p>Aprenderá a compartir información entre la hoja de cálculo y el procesador de textos.</p> | <p>Demostrativa<br/>                     Explicativa<br/>                     Práctica</p> | <p>Video Proyector<br/>                     Computadora<br/>                     Pintarrón</p> |                      |