



Curso: Cuarto Semestre del Ciclo Básico.
Asignatura: Computación Aplicada.
Horas: 1 Teórica, 1 Práctica.

PROGRAMA COMPUTACIÓN APLICADA

✓ **OBJETIVO**

Proporcionar al estudiante las herramientas computacionales necesarias para apoyar sus proyectos académicos y profesionales, de tal manera que posea conocimientos básicos en computación y se familiarice con paquetes comerciales.

CONTENIDO PROGRAMÁTICO

TEMA 1.- INFRAESTRUCTURA DE LA PLATAFORMA COMPUTACIONAL.

La Unidad Central de Procesamiento, la unidad de control. La unidad aritmético - lógica. Memoria. El sistema binario. La unidad del sistema: tarjeta del sistema, chips de microprocesadores y de memoria. Reloj del sistema. Ranuras y tarjetas de expansión. Líneas de bus. Puertos. Dispositivos de entrada y salida. Entrada: teclado, terminales, dispositivos apuntadores, de exploración de entrada de voz. Salida: monitores, impresoras, graficadoras, dispositivos de salida de voz. Almacenamiento secundario. Discos flexibles: la unidad de disco, funcionamiento, partes. Discos duros: interno y externo, funcionamiento, mejoras de desempeño. Discos ópticos: CD-ROM, CD-R, discos ópticos regrabables. Cintas magnéticas: unidades y carretes.

TEMA 2.- SOFTWARE DEL SISTEMA.

DOS. Microsoft Windows. OS/2. Sistema operativo de Macintosh. Ventajas y desventajas de cada uno.

TEMA 3.- SOFTWARE DE APLICACIÓN.

Básico: paquetes de aplicación general, procesadores de texto, hojas de cálculo, administradores de bases de datos, graficadores y software de comunicaciones. Avanzado: administradores de información personal, de proyectos, de autoedición y de multimedia. Groupware. Inteligencia artificial. Software contable.

TEMA 4.- COMUNICACIONES Y CONECTIVIDAD.

Elementos. Canales de comunicación. Transmisión de datos. Arquitectura de red. Tipos de redes. Internet. Intranet. Extranet. Comercio electrónico.

TEMA 5.- ARCHIVOS Y BASES DE DATOS.

Organización de los datos, tipos de procesamiento, organización de los archivos. Necesidad de las bases de datos. Software para un sistema de administración de bases de datos, diccionario de datos, lenguaje de consulta. Organización y tipos de bases de datos. Usos y aplicaciones.

TEMA 6.- PROGRAMACIÓN Y LENGUAJES.

Especificación, diseño, codificación, prueba, documentación y mantenimiento del programa. Mejoramiento de la productividad y la eficiencia: herramientas CASE, desarrollo de programas orientados a objetos. Programación y elaboración de Páginas Web: HTML.



TEMA 7.- LOS SISTEMAS DE INFORMACIÓN EN LA ORGANIZACIÓN.

Fluidez de la información en la organización: funciones, niveles directivos y flujo de la información. Sistemas de apoyo a las decisiones, sistemas de información para ejecutivos, sistemas de soporte a la toma de decisiones de grupo, sistemas expertos y sistemas de información estratégicos.

✓ BIBLIOGRAFÍA

- BESKEEN, D.; FRIEDRICHSEN, L.; REDING, E.; SWANSON, M. Microsoft® Office 2000. Internacional Thomson Editores. México. 2000.
- COHEN, D.; ASÍN, E. Sistemas de Información para los Negocios. Un Enfoque de Toma de Decisiones. McGraw Hill. México.1996.
- LONG, L.; LONG N. Introducción a las Computadoras y a los Sistemas de Información. Edición Internet. Prentice Hall. Quinta edición. México. 1997.
- NORTON, P. Introducción a la Computación. McGraw Hill. Tercera edición. México. 2000.
- O'LEARY T.; O'LEARY, L.. Computación Básica. McGraw Hill. México.1997.
- PARSONS, J.; OJA, D. Conceptos de Computación. Internacional Thomson Editores. México. 1999.