



|                   |                     |                               |
|-------------------|---------------------|-------------------------------|
| ASIGNATURA:       | <b>PROGRAMACIÓN</b> |                               |
| CÓDIGO:           | <b>1739</b>         |                               |
| UNIDADES:         | <b>2</b>            | Teoría: <b>2 Horas/Semana</b> |
| REQUISITOS:       | <b>0203</b>         | Práctica: <b>Horas/Semana</b> |
| FECHA DE EMISIÓN: | <b>OCTUBRE 1985</b> | Prof. <b>Nelson Hernández</b> |
| PERÍODO VIGENTE:  | <b>ACTUALIDAD</b>   |                               |

### **OBJETIVOS GENERALES:**

El alumno será capaz de:

Conocer los aspectos del desarrollo de la computación, sus aplicaciones en el manejo de información y diversos códigos, lenguajes y procedimientos de programación.

### **OBJETIVOS ESPECÍFICOS:**

Definir aspectos del mundo de la computación, su desarrollo histórico y aplicaciones; ventajas y desventajas en el uso del computador.

Identificar la función de cada una de las partes de un computador. Manipular recursos de memoria principal y secundaria; definir configuración de periféricos, interconexiones, organización y operación de la Unidad de Control de Procesos para registros de trabajo, y ejecución de instrucciones;

Manejar comandos básicos de diferentes lenguajes de programación y sistemas operativos, para seleccionar el más adecuado a situaciones específicas y construir sentencias de forma correcta.

Definir sistemas de información, sus componentes y su gerencia como soporte para la toma de decisiones y obtención y procesamiento de datos.

### **PROGRAMA SINÓPTICO:**

Desarrollo histórico de la computación. Ventajas y desventajas en el uso del computador. Representación de la información. Sistemas de numeración en base b. Introducción a la arquitectura del computador, Códigos ASCII y EBCDIC.

El computador: partes integrantes y dispositivos. El hardware, Software, Sistemas operativos, Introducción al: Dos, Unix, Linus y Windows.

Internet, Introducción a los sistemas de información, Lenguaje de programación, Visual Basic, Herramientas, procedimientos, funciones, variables y constantes, uso de archivo e introducción a la programación gráfica en Visual Basic.



### PROGRAMA DETALLADO:

**Tema 1.** Desarrollo histórico y evolución de la computación.

**Tema 2.** Arquitectura del computador, conceptos de hardware, software, conceptos de sistemas de informática. Organización y funcionamiento de un centro de computación y los elementos que la componen.

**Tema 3.** Sistemas de numeración, decimal, hexadecimal y binario. Conversiones y operaciones.

**Tema 4.** Lógica de programación: identificación del problema, comprensión y algoritmo de revolución. Diseño conceptual del diagrama de flujo.

**Tema 5.** Lenguaje de programación. Introducción del lenguaje Basic. Reglas de estilo del lenguaje Basic.

**Tema 6.** Diseño de archivo,: Entrada-Salida.

**Tema 7.** Conceptos de variables, Constantes, vectores y matrices. Manejo de variables y archivos.

**Tema 8.** Aplicaciones de programación a problemas de ingeniería.

### BIBLIOGRAFÍA:

- Lenguaje de Programación, BASIC J. Astor Vignan
- Manual de BASIC del IBM, –Personal
- Programación Para Ciencia E Ingeniería ,David R. Stontemyer