



El presente curso tiene como finalidad proporcionar al estudiante los conocimientos básicos de la computación, así como el uso de los recursos de hardware y software de un sistema de cómputo. El curso está diseñado para ser impartido en un periodo de 16 semanas, con una carga horaria de 48 horas. El curso se imparte en el primer semestre del primer año de la carrera de Ingeniería en Sistemas de Computación. El curso es obligatorio para todos los estudiantes de esta carrera. El curso se imparte en el primer semestre del primer año de la carrera de Ingeniería en Sistemas de Computación. El curso es obligatorio para todos los estudiantes de esta carrera.

CAPILLA DE COMUNICACIÓN

OBJETIVO GENERAL  
Al término de las clases el alumno deberá adquirir los conocimientos básicos de la computación, así como el uso de los recursos de hardware y software de un sistema de cómputo.

OBJETIVO GENERAL  
Al término de las clases el alumno deberá adquirir los conocimientos básicos de la computación, así como el uso de los recursos de hardware y software de un sistema de cómputo.

OBJETIVOS PARTICULARES

UNIDAD I

TABLA DE CONTENIDO

Al término de esta unidad el alumno deberá adquirir los conocimientos básicos de la computación, así como el uso de los recursos de hardware y software de un sistema de cómputo.

INTRODUCCION A LA COMPUTACION I

1.- Historia de la computación

1.1 Generación de la computación

2.- Conceptos sobre sistemas de cómputo

2.1 Procesamiento de datos

2.1.1 Operaciones de datos

2.2 Definición de términos

2.3 Clasificación de sistemas de cómputo

3.- Introducción a las microcomputadoras

3.1 Características

3.2 Arquitectura y funcionamiento

3.2.1 Unidad central de procesamiento

3.2.2 Unidades de entrada/salida

3.2.3 Dispositivos para almacenamiento

3.3 Parte básica

3.3.1 Hardware

3.3.2 Software

3.3.3 Periféricos de uso común

3.4 Definición de términos de uso común

BIBLIOTECA UNIVERSITARIA

## INTRODUCCION A LA COMPUTACION I

### OBJETIVO TERMINAL

Al término de los cursos el alumno deberá adquirir los conocimientos básicos de las ciencias computacionales, en sus aspectos teórico y práctico, - mediante el uso de equipos de microcomputación.

### OBJETIVO GENERAL

Al finalizar el semestre el alumno adquirirá los conocimientos básicos sobre las características, funcionamiento y programación elemental de las microcomputadoras.

### OBJETIVOS PARTICULARES

#### UNIDAD I

#### TEORIA DE LA COMPUTACION

Al término de la unidad, el alumno:  
Adquirirá un conocimiento general sobre las microcomputadoras.

#### Contenido Temático:

- 1.- Historia de la computación.
  - 1.1 Generaciones de la computadora
- 2.- Conceptos sobre computación.
  - 2.1 Procesamiento de datos.
    - 2.1.1 Tipos de sistemas.
  - 2.2 Definición de computadora.
  - 2.3 Clasificación de las computadoras.
- 3.- Introducción a las microcomputadoras.
  - 3.1 Características.
  - 3.2 Arquitectura y funcionamiento.
    - 3.2.1 Unidad central de proceso
    - 3.2.2 Unidades de entrada/salida
    - 3.2.3 Dispositivos para almacenamiento
  - 3.3 Partes básicas.
    - 3.3.1 Hardware.
    - 3.3.2 Software.
    - 3.3.3 Periféricos de uso común.
  - 3.4 Definición de términos de uso común.

- 4.- Aplicaciones de las microcomputadoras.
  - 4.1 Areas de aplicación.
  - 4.2 Utilización de lenguajes de programación.
  - 4.3 Utilización de paquetes.
- 5.- Sistema operativo D. O. S.
  - 5.1 Definición.
  - 5.2 Operación.
  - 5.3 Práctica.

## UNIDAD II

### INTRODUCCION A LA PROGRAMACION

Al término de la unidad, el alumno:

Adquirirá la capacidad necesaria para aplicar el orden lógico de las sentencias básicas de programación.

Contenido Temático:

- 1.- Conceptos de programación.
- 2.- Sistemas numéricos.
  - 2.1 Binario.
  - 2.2 Octal.
  - 2.3 Hexadecimal.
- 3.- Metodología de programación.
  - 3.1 Algoritmos.
  - 3.2 Simbología.
  - 3.3 Diagrama de flujo.
- 4.- Técnicas de programación.
  - 4.1 Contadores - Acumuladores - Registros.
  - 4.2 Programas condicionados IF.
  - 4.3 Lazos.
  - 4.4 Listados/ Tablas/.
- 5.- Sentencias básicas.
  - 5.1 Estructura del programa.
    - 5.1.1 Números de línea.
    - 5.1.2 Estatutos.
    - 5.1.3 Comentarios.
    - 5.1.4 Terminación de línea.

5.2 Variables.

- 5.2.1 Reales.
- 5.2.2 Enteras.
- 5.2.3 String.

5.3 Estatuto de salida PRINT.

5.4 Estatuto de entrada INPUT, READ.

5.5 Estatuto LET.

5.6 Estatutos incondicionales.

- 5.6.1 GOTO.
- 5.6.2 GO SUB.

5.7 Estatutos iterativos.

- 5.7.1 IF THEN ELSE.

UNIDAD III

PROGRAMACION BASICA.

Al término de la unidad, el alumno:

Manejará las herramientas básicas de la programación.

Contenido Temático:

1.- Sentencias avanzadas.

1.1 Sentencias Basic.

- 1.1.1 Sentencias de comentarios.
- 1.1.2 Sentencias de asignación.
- 1.1.3 Sentencias Data, Read, Restore.
- 1.1.4 Sentencias de flujo de programa.

1.2 Bucles de programas.

- 1.2.1 For Next.
- 1.2.2 While Wend.
- 1.2.3 Lazos anidados o encajados.

1.3 Subrutinas.

1.4 Definición de una función.

1.5 Funciones de cadena.

1.6 Rutinas de intercepción de errores.

CAPILLA ALFONSO

BIBLIOTECA UNIV

1.7 Arreglos.

1.7.1 De una dimensión.

1.7.2 De más de una dimensión.

1.7.3 Sorteo.

1.8 Estatuto FOR.

1.8.1 For next.

1.8.2 For next sted.

1.9 Funciones.

1.9.1 Funciones numéricas.

1.9.2 Valor absoluto.

1.9.3 Valor entero.

1.9.4 Seno de un ángulo.

1.9.5 Coseno de un ángulo.

1.9.6 Tangente de un ángulo.

1.9.7 Logaritmo natural de un número.

COPY

CAPILLA ALFONSO

BIBLIOTECA