



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE YUCATÁN
FACULTAD DE CONTADURÍA Y ADMINISTRACIÓN
PROGRAMAS GENERALES AREA DE TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN
NIVEL DOS: PROFESIONALIZANTE

CLAVE	ASIGNATURA	REQUISITOS	HORA/SEMANA	CREDITOS
TI-5	FUNDAMENTOS DE PROGRAMACIÓN	80% DE ASISTENCIA	4	6

PRESENTACIÓN

El proporcionar a los alumnos las bases para la programación representa entregarles las herramientas lógicas que les permitirán trabajar con cualquier lenguaje de programación. Este inicio puede presentar ciertas dificultades debido a los pocos conocimientos informáticos y lógicos del alumno, por lo que este curso busca llevarlo de un modo gradual y repetitivo en los conceptos fundamentales, trabajando con las estructuras básicas de programación, conociéndolas a través de ejercicios con algoritmos y diagramas de flujo.

OBJETIVO GENERAL

- Desarrollar en un tiempo razonable diagramas de flujo eficientes que describan la resolución de problemas de diversos entornos utilizando símbolos, herramientas y sintaxis adecuadas.

HORAS

12

Introducción

Objetivo:

Conocer las definiciones de algoritmo y diagramas de flujo. Familiarizar al alumno con los bloques básicos, así como con la estructura condicional.

UNIDAD I

CONTENIDO TEMÁTICO

- ⊙ Definición de Algoritmo.
- ⊙ Definición de Diagrama de Flujo.
- ⊙ Bloques básicos de Diagramas de Flujo.
 - Principio
 - Alto
 - Instrucción
- ⊙ Estructura Condicional Si.....SiNo.....FinSi
- ⊙ Ejercicios

BIBLIOGRAFÍA

— Libro 1

HORAS

16

Algoritmos y Diagramas de Flujo Numéricos

UNIDAD II

CONTENIDO TEMÁTICO

- ⊙ Variables, Constantes y Expresiones

BIBLIOGRAFÍA

— Libro 1



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE YUCATÁN
FACULTAD DE CONTADURÍA Y ADMINISTRACIÓN
PROGRAMAS GENERALES AREA DE TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN
NIVEL DOS: PROFESIONALIZANTE

CLAVE	ASIGNATURA	REQUISITOS	HORA/SEMANA	CREDITOS
TI-5	FUNDAMENTOS DE PROGRAMACIÓN	80% DE ASISTENCIA	4	6

Objetivo:

Conocer la forma en que una computadora acepta y procesa instrucciones y expresiones.
 Aprender a diagramar y ordenar un proceso.

- ⊙ El Modelo y la Forma en que trabaja la computadora.
- ⊙ Análisis de un algoritmo y Diagrama de Flujo Numérico (Serie de Fibonacci).
- ⊙ Bloques de Lectura e Impresión.
- ⊙ Reglas del Diagrama de Flujo.
- ⊙ Ejercicios

HORAS

12

Ciclos

UNIDAD III

Objetivo:

Conocer la función, los bloques y la sintaxis de las estructuras cíclicas.
 Analizar la conveniencia y la utilidad de los ciclos.
 Trabajar con proposiciones lógicas.

CONTENIDO TEMÁTICO

- ⊙ Estructura En Caso deHacer....FinEnCaso.
- ⊙ Ciclo Hacer Mientras.....FinHacerMientras.
- ⊙ Estructura Repetirhasta que
- ⊙ Ejercicios.
- ⊙ Operadores lógicos Y – O.
- ⊙ Ciclos anidados.
- ⊙ Ejercicios

BIBLIOGRAFÍA

- Libro 1
- Libro 2

HORAS

16

Tablas y Matrices

UNIDAD IV

Objetivo:

Conocer la utilidad de los vectores y matrices en programación.

CONTENIDO TEMÁTICO

- ⊙ ¿Qué es una tabla?
- ⊙ ¿Cómo crear una tabla?
- ⊙ Ejercicios
- ⊙ ¿Qué es una matriz?
- ⊙ ¿Cómo crear una matriz?
- ⊙ Ejercicios

BIBLIOGRAFÍA

- Libro 1
- Libro 2

HORAS

4

Funciones y Procedimientos

UNIDAD V

Objetivo: Comprender el uso de las funciones y los

CONTENIDO TEMÁTICO

- ⊙ ¿Qué es una función?
- ⊙ Ejercicios
- ⊙ ¿Qué es un procedimiento?

BIBLIOGRAFÍA

- Libro 1
- Libro 2



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE YUCATÁN
FACULTAD DE CONTADURÍA Y ADMINISTRACIÓN
PROGRAMAS GENERALES AREA DE TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN
NIVEL DOS: PROFESIONALIZANTE

CLAVE	ASIGNATURA	REQUISITOS	HORA/SEMANA	CREDITOS
TI-5	FUNDAMENTOS DE PROGRAMACIÓN	80% DE ASISTENCIA	4	6

procedimientos.

⊙ Ejercicios

METODOLOGÍA DE LA ENSEÑANZA:

1. Exposición del maestro
2. Resolución de ejercicios
3. Uso de software especializado (Lenguaje de programación)
4. Estudio de casos prácticos

SUGERENCIAS DE EVALUACIÓN

Evaluaciones Parciales: 70%
 Trabajos de Aplicación: 20%
 Participación: 10%

No.	BIBLIOGRAFÍA BÁSICA	AUTOR	EDITORIAL
1	Fundamentos de Programación	Luis Joyanes Aguilar	McGraw Hill
	BIBLIOGRAFÍA DE CONSULTA	AUTOR	EDITORIAL
	Lenguajes de Diagramas de Flujo	Forsythe, Keenan	Limusa