



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% ASISTENCIA	4	6

MARCO REFERENCIAL

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: Conocer los conceptos de algoritmos, diagramas de flujo y pseudocódigo. Conocer los símbolos que se utilizan para representar operaciones con los diagramas de flujo. Conocer las estructuras básicas de programación. Comprender la metodología que explica de un modo ordenado y secuencial las operaciones que deberá realizar la computadora.

HORAS
12

UNIDAD I
INTRODUCCIÓN

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

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

<u>HORAS</u> 16	<u>UNIDAD II</u> <u>ALGORITMOS Y DIAGRAMAS DE FLUJO NUMÉRICOS</u> Objetivos Específicos Conocer la forma en que una computadora acepta y procesa instrucciones y expresiones. Aprender a diagramar y ordenar un proceso	<u>CONTENIDO TEMÁTICO</u> - Variables, Constantes y Expresiones - 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	<u>BIBLIOGRAFÍA</u> Libro 1
<u>HORAS</u> 12	<u>UNIDAD III</u> <u>CICLOS</u> Objetivos Específicos 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.	<u>CONTENIDO TEMÁTICO</u> - Estructura En Caso de ...Hacer....FinEnCaso. - Ciclo Hacer Mientras.....FinHacerMientras. - Estructura Repetirhasta que - Ejercicios. - Operadores lógicos Y – O. - Ciclos anidados. - Ejercicios	<u>BIBLIOGRAFÍA</u> Libro 1 Libro 2
<u>HORAS</u> 16	<u>UNIDAD IV</u> <u>TABLAS Y MATRICES</u> Objetivo Específico Conocer la utilidad de los vectores y matrices en programación	<u>CONTENIDO TEMÁTICO</u> - ¿Qué es una tabla? - ¿Cómo crear una tabla? - Ejercicios - ¿Qué es una matriz? - ¿Cómo crear una matriz? - Ejercicios	<u>BIBLIOGRAFÍA</u> Libro 1 Libro 2
<u>HORAS</u> 4	<u>UNIDAD V</u> <u>FUNCIONES Y PROCEDIMIENTOS</u> Objetivo Específico Comprender el uso de las funciones y los procedimientos	<u>CONTENIDO TEMÁTICO</u> - ¿Qué es una función? - Ejercicios -¿Qué es un procedimiento? - Ejercicios	<u>BIBLIOGRAFÍA</u> Libro 1 Libro 2

SUGERENCIAS DE EVALUACIÓN

Evaluaciones Parciales	70%
Trabajos de Aplicación	20%
Participación	10%
Total	100%

BIBLIOGRAFÍA BÁSICA

1. Lenguajes de Diagramas de Flujo

AUTOR

Forsythe, Keenan, Organik, Stenberg

EDITORIAL

Limusa

BIBLIOGRAFÍA DE CONSULTA

1. Visual Basic – Curso de Programación
2. Metodología de la Programación
3. Problemas de Metodología de la Programación

AUTOR

Fco. Javier Ceballos
Luis Joyanes

EDITORIAL

Alfa Omega
McGraw Hill
McGraw Hill