



PROGRAMA ANALÍTICO de : INFORMÁTICA I ( Integradora )  
(Plan 95/Adecuado 2006) .

Nivel	Cuatrimestre	Código	Hs. semanales
1ro.	Anual		5

**Correlatividades**

Para cursar : No tiene.

Para rendir : No tiene.

**Estrategia Metodológica:**

**Clases Teóricas:** Exposición del tema por parte del Docente.

**Clases Practicas en aula:** El Docente expone la técnica a aplicar en ejercicios y problemas tipo y luego guía a los estudiantes en la resolución de los que se plantean a la clase.

**Clases practicas en laboratorio:** El Docente guía a los alumnos en la resolución de problemas y ejercicios mediante la Computadora.

**Criterios de evaluación:**

Evaluación continua durante el curso mediante pruebas parciales.

Evaluación final mediante examen integrador.

**Contenidos:**

**UNIDAD 1: ESTRUCTURA DE UNA COMPUTADORA.**

Introducción al P.C. (Hard y Soft). La CPU. Las memorias. Sistemas de entrada y salida. Monitores. Impresoras. Captura directa de datos. Dispositivos de memoria masivas.

Duración: 2 Semanas

**UNIDAD 2 :SISTEMAS DE NUMERACIÓN**

Introducción. Los sistemas de numeración y su evolución. El sistema decimal. Teorema fundamental de la numeración. El sistema binario. El sistema octal. El sistema hexadecimal. Conversiones entre los sistemas de numeración. Representación de números enteros. Complemento a uno. Complemento a dos. Adiciones en complemento. Representación interna de datos, códigos.

Duración: 1 Semanas

**UNIDAD 3 : DIAGRAMAS DE FLUJO.**

Introducción. Diagramas de flujo del sistema: símbolos de soporte, símbolos del proceso, líneas de flujo, . Diagramas de Flujo del Programa: Símbolos de operación, comentarios, decisión, líneas de flujo, conexión.

Duración: 3 Semanas

**UNIDAD 4 : INTRODUCCIÓN AL LENGUAJE C:**

Caso Ejemplo. Identificadores. Tipos de datos: Constantes variables, operadores, expresiones, instrucciones de selección.

Duración: 2 Semanas



### **UNIDAD 5: PROGRAMACIÓN EN SEUDOCODIGO.**

Introducción. Seudocodificación de programas: Acciones simples, sentencias de control, acciones compuestas, comentarios, objetos del programa, programas.

Duración: 2 Semanas

### **UNIDAD 6: ESTRUCTURAS DE DATOS INTERNAS.**

Introducción. Conceptos y definiciones. Tipos de tablas: Unidimensionales, bidimensionales, multidimensionales. Tratamiento secuencial de una tabla. : Vector y matriz.

Duración: 3 Semanas

### **UNIDAD 7: CONTROL DE FLUJO EN C.**

La sentencia IF. la sentencia SWITCH. Bucles: El bucle FOR. El bucle WHILE, el bucle DO/WHILE, bucles anidados, corte de control.

Duración: 2 Semanas

### **UNIDAD 8: FUNCIONES EN C.**

Introducción. Formato general. la sentencia RETURN. Reglas. Argumentos y parámetros de las funciones. Prototipos de función.

Duración: 5 Semanas

### **UNIDAD 9: ESTRUCTURAS**

Estructuras simples, definición, acceso a los miembros de la estructura. Estructuras complejas. Arreglos de estructuras. Inicialización de estructuras. Estructuras y punteros.

Duración: 2 Semanas

### **UNIDAD 10: UNIONES**

Definición, declaración e inicialización de uniones. Acceso a miembros de la unión.

Duración: 2 Semanas

### **UNIDAD 11: USO DE ARCHIVOS**

Tipos. Nombres. Apertura. Escritura y lectura de datos. Cierre y vaciado de archivos.

Duración: 2 Semanas

### **UNIDAD 12: CASOS ESPECIALES**

Aplicaciones de bajo nivel. Operaciones a nivel de bits. Puertos serie. Puertos paralelo. Modelo de programación de un puerto.

Duración: 2 Semanas

### **BIBLIOGRAFIA**



**Básica :**

**Programacion en “C”. – Gottfried Byron S. MAC GRAW HILL**  
**Programación en C- Deitel & Deitel- PRENTICE HALL**

**De Consulta :**

**El Lenguaje de programacion “C” - Kernighan B. W. & Ritchie D. M. -PRENTICE HALL**  
**Turbo “C”- Bellido A. y . Poveda J.L.**  
**Programacion en TURBO “C” - Schildt. H -Mc GRAW HILL**  
**Programación en Lenguajes Estructurados - Quero Catalinas Enrique -PARANINFO**  
**Aprendiendo C en 21 dias. - Aitken Peter & Jones Bradley - PRENTICE HALL**