

FUNDAMENTOS DE PROGRAMACIÓN

TEMARIO

- I. Instalación y Puesta a Punto del Ambiente**
 - a. Introducción
 - b. Instalación del JDK
 - c. Instalación del JRE
 - d. Instalación de eclipse
 - e. Revisión de correcta instalación y entorno de desarrollo
- II. Conceptos Básicos**
 - a. Algoritmo
 - b. Lenguaje de programación
 - c. Programa
 - d. Programación
 - e. Paradigmas de la programación
 - f. Compiladores e interpretes
 - g. Ejecutables
 - h. Consola de línea de comandos
 - i. Examen de reforzamiento
- III. Algoritmos, Diagramas de Flujo y Programas**
 - a. Análisis de problemas
 - b. Diagramas de flujo
 - c. Gráfica y pseudocódigo
 - d. Diseño de algoritmos aplicados a problemas
 - e. Ejercicio de reforzamiento
- IV. Introducción a la Programación**
 - a. Lenguajes de programación
 - b. Editores de texto
 - c. Estructura básica de un programa (variables, comentarios, métodos)
 - d. Tipos de Datos
 - e. Compilación
 - f. Diseño de paquetes
 - g. Hola Mundo
 - h. Errores en tiempo de compilación
 - i. Errores en tiempo de ejecución
 - j. Ejecución de un programa
 - k. Ejercicio de reforzamiento
- V. Programación Estructurada**
 - a. Metodología descendente
 - b. Diseño de programas estructurados
 - c. Ventajas de la programación estructurada
- VI. Programación Orientada a Objetos**
 - a. Conceptos básicos
 - b. Abstracción
 - c. Encapsulamiento

- d. Visibilidad de los miembros de una clase
 - e. Modularidad
 - f. Clases y objetos
 - g. Herencia
 - h. Polimorfismo
 - i. Ejercicio de reforzamiento
- VII. Control de Flujo**
- a. Estructuras secuenciales
 - b. Estructuras selectivas
 - c. Estructuras iterativas
 - d. Diseño e implementación de funciones
 - e. Ejercicio de reforzamiento
- VIII. Arreglos**
- a. Unidimensionales
 - b. Multidimensionales
 - c. Ejercicio de reforzamiento
- IX. Estructuras de Datos**
- a. Estructuras estáticas (*arreglos y registros*)
 - b. Estructuras dinámicas (*listas*)
 - c. Aplicaciones
 - d. Ejercicio de reforzamiento
- X. Archivos y Bases de Datos**
- a. Manejo de archivos
 - b. ¿Qué es una base de datos?
 - c. Bases de datos y sistemas
 - d. Ejercicio con archivos