

Fundamentos de programacion

Modalidad: curso e-Learning Duración: 15 horas

Categorías: Ofimática, informática y comunicaciones

OBJETIVOS

- Comprender los conceptos fundamentales de logica y algoritmos
- Aprender a identificar y expresar problemas con lenguaje coloquial
- Crear programas progresivamente complejos usando variables, sentencias y bucles
- Aprender a depurar y refactorizar codigo con el fin de mejorar su rendimiento

CONTENIDOS

UNIDAD 1: Algoritmos y programas

¿Que es un algoritmo?

Programas y Aplicaciones

Lenguajes de programacion

Traductores e interpretes

Compiladores

UNIDAD 2: Tipos de programacion

Fases del ciclo de vida de una aplicacion

Programacion desordenada

Programacion estructurada

Programacion modular

Programacion orientada a objetos

UNIDAD 3: Diagramas de flujo

Diagramas de flujo

Elementos de los diagramas de flujo

Realizando diagramas de flujo

UNIDAD 4: Pseudocodigo

Pseudocodigo

Escritura en pseudocodigo

Creacion de algoritmos

Variables

Constantes

Tipos de Datos
Operadores y expresiones

UNIDAD 5: Elementos de un programa

Instrucciones primitivas
Instrucciones de asignacion
Instrucciones de entrada y salida
Palabras reservadas
Comentarios
Contadores
Acumuladores
Interruptores

UNIDAD 6: Estructuras de control

Estructuras de control
Alternativa simple
Alternativa doble
Alternativa multiple
Estructura mientras
Estructura repetir
Estructura para o desde
Estructuras selectivas anidadas
Estructuras repetitivas anidadas

UNIDAD 7: Estructuras de datos: Tablas

Tablas unidimensionales
Tablas bidimensionales
Tablas multidimensionales
Operaciones con tablas

UNIDAD 8: Programacion modular

La programacion modular
Funciones
Procedimientos
Parametros
Paso de parametros
Ambito de las variables
Recursividad

UNIDAD 9: Programacion orientada a objetos

La programacion orientada a objetos

Clases

Objetos

Relaciones entre clases

Abastraccion

Encapsulamiento

Herencia

Polimorfismo