

Tabla de Contenidos

Prólogo

Objetivos y Metodología

Objetivos del Curso	9
Metodología del Curso	9

Convenciones

Capítulo 1 - Nociones Generales

¿Qué es una Instrucción?	11
¿Qué es un Programa?	11
Lenguajes de Programación	11
Lenguaje de Máquina	12
Lenguajes de Bajo Nivel	12
Lenguajes de Alto Nivel	12
¿Qué es Turbo Pascal?	12
Estructuras	13
Técnicas para resolver un Problema	13
Análisis del Problema	13
Diseño del Algoritmo	14
Codificación del Programa	15
Compilación, Ejecución y Depuración del Programa	15
Programación Modular	16
Programación Estructurada	16
Requerimientos de Equipo y Programas	16

Directivas de Compilación	17
Capítulo 2 - Estructura de un programa	
Cabecera del Programa	19
Nombre del Programa	19
Declaración de uso de Unidades	19
Definiciones	19
Bloque de un Programa (Cuerpo)	22
Palabras Reservadas Turbo Pascal	23
Capítulo 3 - Tipos de datos	
Datos Predefinidos	25
Datos Definidos por el Usuario	27
Datos Tipo Punteros	30
Capítulo 4 - Manipulación de datos	
Sentencia de Asignación	32
Operaciones de Asignación Especiales	32
Expresiones y Operaciones Aritméticas	33
Operadores Aritméticos más comunes	33
Operadores Aritméticos Especiales	33
Reglas de Prioridad en evaluación de Expresiones	34
Operadores de Relación	34
Operadores Lógicos	35
Operador AND	35
Operador OR	36
Operador NOT	36

Capítulo 5 - Entrada y Salida de datos

Procedimientos de Entrada de Datos. (Read, Readln)	39
Procedimientos de Salida de Datos. (Write, Writeln)	40
Utilidades Básicas	42
Clrscr (<i>Limpiar Pantalla</i>)	42
GotoXY (<i>Movimiento del cursor</i>)	42

Capítulo 6 - Estructuras de control

Estructuras de Control Selectivas	44
Sentencia IF	44
Sentencias IF Anidadas	46
Sentencia CASE	46
Estructuras de Control Repetitivas	47
Sentencia FOR	48
Sentencia WHILE	50
Sentencia REPEAT	52

Capítulo 7 - Procedimientos y Funciones

Procedimientos definidos por el Usuario	57
Funciones definidas por el Usuario	58
Parámetros	59
Parámetros VALOR	59
Parámetros VARIABLE	60
Reglas para el uso de los Parámetros	60
Variables Globales y Locales	60
Sentencia FORWARD	61

Capítulo 8 - Recursividad

Nociones sobre Recursividad	63
Funciones y Procedimientos Recursivos	64
Algunos Ejemplos	64
Aspectos Importantes sobre Recursividad	67

Capítulo 9 - Unidades en Turbo Pascal

¿Qué es una Unidad?	69
Unidades Estándar Turbo Pascal	70
Unidad SYSTEM	70
Unidad CRT	70
Unidad DOS	70
Unidad PRINTER	71
Unidad GRAPH	71
Unidad GRAPH3	71
Unidad TURBO3	72
Unidades Creadas por el Programador	72
Estructura de una Unidad	72
Creación de Unidades	73

Capítulo 10 - Trabajando con Arreglos

Array	76
Arreglos Unidimensionales (Vectores o listas)	77
Arreglos Bidimensionales (Tablas o matrices)	78
Arreglos Multidimensionales	80

Capítulo 11 - Ordenamiento y Búsqueda

Ordenamiento	83
------------------------	----

Método de Ordenamiento Burbuja	84
Método de Ordenamiento Burbuja Mejorado	84
Método de Ordenamiento por Selección	87
Método de Ordenamiento Shell	89
Búsqueda	92
Método de Búsqueda Secuencial o Lineal	92
Método de Búsqueda Binaria	94

Capítulo 12 - Registros

Registro (<i>Record</i>)	99
Sentencia WITH	100
Arreglos de Registros	101

Capítulo 13 - Archivos

Tipos de Archivos	103
Formas de Accesar Archivos	104
Archivos de Datos en Turbo Pascal	104
Declaración de Archivos	104
Asignación de Archivos	106
Apertura de Archivos	107
REWRITE	107
RESET	107
APPEND	108
Lectura y Escritura de Archivos	108
READ	108
READLN	109
WRITE	109
WRITELN	109
Funciones EOLN y EOF	110

Cómo Cerrar Archivos	110
Cómo Renombrar y Borrar Archivos	110
RENAME	111
ERASE	111
Procedimiento SEEK	111
Funciones FILEPOS Y FILESIZE	112

Capítulo 14 - Trabajando con punteros

Punteros	116
Asignación de Memoria en Turbo Pascal	117
Operaciones Simples con Punteros	118
Inicialización y Asignación (NEW)	118
Funcionamiento de NEW (P)	119
Constante NIL	119
Borrado de un Puntero (DISPOSE)	119
Comparación entre Punteros	120
Variables Punteros con Registros	120

Capítulo 15 - Listas Enlazadas

Comparación con Arreglos	123
Manipulación de Listas Enlazadas	123
Inicialización	123
Creación e Inserción	124
Recorrido	125
Eliminación de un Nodo	125

Capítulo 16 - Mejoras del Turbo Pascal

Nuevas Características del IDE	129
Adiciones al Lenguaje Pascal	130

Mejoras a la Librería en Tiempo de Ejecución	130
Nuevas Rutinas en la Unidad SYSTEM	131
Nuevas Unidades	131
Nuevas Directivas de Compilación	131
Mejoras al Compilador	132
Mejoras a Turbo Vision	132

Capítulo 17 - Entorno de programación

Menú Principal	134
FILE (<i>Menú de Archivo</i>) (Alt + F)	134
EDIT (<i>Menú de edición</i>) (Alt + E)	137
RUN (<i>Menú de ejecución</i>) (Alt + R)	139
COMPILE (<i>Menú de Compilación</i>) (Alt+C)	140
DEBUG (<i>Menú para depurar</i>) (Alt + D)	142
TOOLS (<i>Menú de Herramientas</i>) (Alt + T)	144
WINDOW (<i>Menú de ventana</i>) (Alt + W)	154
HELP (<i>Menú de Ayuda</i>) (Alt + H)	156

Apéndice A - Funciones Predefinidas

Apéndice B - Procedimientos y Funciones

Apéndice C - Directivas de compilación

Anexo - Respuestas

Índice Alfabético