



# Fundamentos y Prácticas de Programación On Demand

## Parte 1

Lógica computacional

Actividad 01 Secuencias lógicas

Algoritmos

Actividad 02 Algoritmos

Prueba de escritorio

Características del algoritmo

Actividad 03 Algoritmos

Clasificación de algoritmos

Transcripción

Compilación y errores

Actividad 04 Identificando errores

Variables

Actividad 05 Acerca de variables

Asignación de valores

Actividad 06 Asignación de variables

Operadores

Actividad 07 Operadores

Estructuras básicas

Primera estructura: Secuencia de acciones

Segunda estructura: Decisión de acción

Actividad 08 Escribiendo algoritmos

Tercera estructura: Ciclos de acciones

Actividad 09 Escribe algoritmos computacionales

Técnicas para representar algoritmos

Diagrama de flujo

Actividad 10 Diagramas de flujo

Pseudocódigo

Diagramas de Nassi – Schneiderman (N-S)

Diagrama N-S de estructuras de decisión

Actividad 11 Diagramas N-S

Pseudocódigos de la Estructura Si-Entonces – Si no

Actividad 12 Decisiones simples

Decisiones en secuencia

Actividad 13 Decisiones en secuencia

Decisiones en cascada o anidadas

Actividad 14 Decisiones anidadas

Ciclos

Ciclo Mientras (While)

Actividad 15 Ciclo mientras

Ciclo Para (For)

Actividad 16 Ciclo para

Ciclo Hacer-Mientras (Repeat while)

Actividad 17 Ciclo Hacer-Mientras

Ciclo Hacer-Hasta (Repeat Until)

Actividad 18 Ciclo Hacer-Hasta

Ciclos anidados

Actividad 19 Ciclos anidados

Pseudocódigos con varias estructuras

Actividad 20 Prueba de escritorio

Actividad 21 Repaso de pseudocódigos

Actividad 22 Escribiendo pseudocódigos matemáticos

Arreglos

Actividad 23 Arreglos

Matrices

Actividad 24 Arreglos

Lámina de apoyo 01 Glosario de conceptos algoritmos

## Parte 2

Visual Basic

¿Por qué Visual Basic?

Lámina de apoyo 02 ¿Por qué Visual Basic?

(historia de Visual Basic)

Propiedades, Métodos y Eventos

Actividad 25 Propiedades, métodos y eventos

Programación por Eventos vs.

Programación Estructurada

Actividad 26 Tipos de programación

¿Cómo se programa en Visual Basic?

MID 01 Nuevo Proyecto

El entorno de Visual Basic

Formulario

Cuadro de herramientas

Ventana de propiedades

La ventana de proyectos

Añadir controles al formulario

MID 02 El entorno de Visual Basic

Actividad 27 Identificando el entorno de trabajo

Preparando el formulario para la programación

Convenciones para nombrar los objetos

Actividad 28 Identificando los objetos por su nombre

Cambiar el tamaño y posición de los controles

MID 03 Cambiar el tamaño y posición de los controles

Actividad 29 Creando una interfaz gráfica

La notación Punto

Código

MID 04 Código

Actividad 30 Haciendo que funcione el programa

Variables

Tipos de datos

Actividad 31 Declarando variables

Asignaciones

Variables locales

Variables globales



- Actividad 32 Declaración y asignación de variables
- Actividad 33 La importancia de las variables
- Actividad 34 Programas para Ciencias exactas
- Constantes
  - Actividad 35 Declaración de Constantes
- Operadores
  - MID 05 Prioridad en las operaciones
  - Actividad 36 Calculadora simple
  - Expresiones Lógicas
  - Actividad 37 Reconociendo expresiones
  - Operadores lógicos
  - Actividad 38 Uniendo expresiones
- Estructuras de Decisiones
  - Decisión IF... Then
  - Actividad 39 Comprendiendo condicionales
  - Actividad 40 La importancia de las decisiones
  - Actividad 41 Estructura de Decisión 1
  - MsgBox
  - Actividad 42 Estructura de Decisión 2
  - Estructura de decisión SELECT CASE
  - Actividad 43 Estructura de Decisión 3
- Creación de un archivo ejecutable
  - MID 06 Creación de un archivo ejecutable
  - Actividad 44 Cotizaciones de autos
  - Actividad 45 Fórmula General
  - Actividad 46 Repaso
- Estructura de bucle FOR ... NEXT
  - Actividad 47 Ciclo FOR
- Estructura de bucle DO
  - Actividad 48 Ciclo DO
- Procedimientos y funciones
  - Actividad 49 Procedimientos y funciones
- Manejo de menús
  - Actividad 50 Menús
- Colecciones
  - Actividad 51 Colecciones
- Matrices o Arreglos (Array)
  - Actividad 52 Arrays
- Gestión de Base de Datos Access
  - Actividad 53 Base de Datos

