

ISBN: 978-958-46-7434-0



La mejor forma de aprender es enseñar  
www.holamundo.co

# HOLA MUNDO.CO

cuaderno de programación

## ANEXO

### estructuras de programación

switch: es como tener varios if anidados.

```
switch(opcion){  
    case 1: //código 1  
        break;  
    case 2: //código 2  
        break;  
    default: //Opción incorrecta  
}
```

```
variable = (condición)?valor1:valor2;  
  
break: palabra reservada para salir de un ciclo o de otra estructura.  
}  
foreach(i in array){  
    if(i>3){  
        break;  
    }  
    //código  
}
```

30

## FUNCIONES

son módulos de código reutilizable. cuando se tiene un código que se usa varias veces en el programa, se puede crear una función para reusar su comportamiento.

```
a → [ ] + → c  
b → [ ] x → y = senx  
  
a = 5;  
b = 6;  
c = sumar(a,b);  
  
x = 45;  
y = seno(x);
```

28

s[0] → devuelve un char, que es la representación del carácter en la posición especificada por el índice en este caso 0.

s[0] → h

las cadenas son inmutables, pero aun así tiene poderes los cuales llamaremos comandos.

ABRACADABRA

"hola" → toUpper "HOLA"

FABULOSO OHHHHH IMPRESIONANTE GÜAU

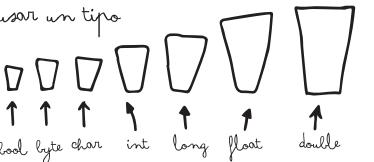
26

## VARIABLE

una variable es un contenedor vacío similar a un vaso, el cual tiene una capacidad



para crear una variable se debe usar un tipo



el tipo determina cuánto espacio se requiere para representar el dato. por ejemplo si tenemos de números los tipos de dato son como las matrículas

un contenedor mayor puede guardar uno menor

05 20

es de sentido común evitar comer tostada

con un vaso vacío cuando tenemos sed,

porque...

NO quita la sed

usar una variable sin inicializarla es un error grave.



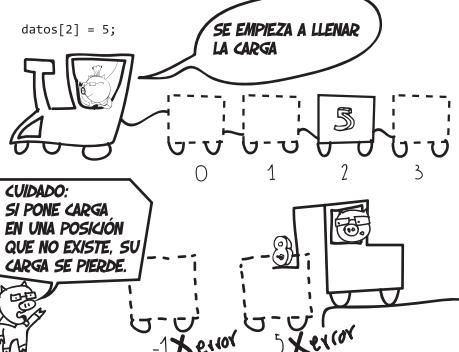
07 18

```
int[,] datos;  
datos = new int[3,4];  
datos[0,0] = 5;
```

★ es posible declarar e inicializar un vector o matriz así:

```
int[] x = new int[]{1,2,3,4};  
int[] y = {3,5,6,2,-1};  
int[,] m = new int[2,2]{ {2,3},{1,9} };
```

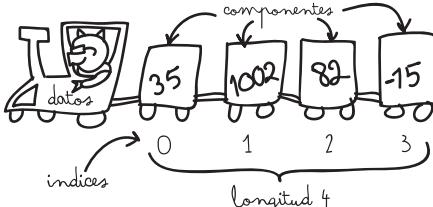
24



03 22

## VECTORES

es una estructura de programación que agrupa un número fijo de variables de un mismo tipo



18

centinela: vigila y espera a que un valor se produzca

```
int centinela = 0;  
do {  
    //procedimiento para ingresar un valor en valor_ingresado  
    centinela = valor_ingresado;  
}while(centinela != -1);
```

vigila que el valor ingresado sea -1 apenas ocurre el ciclo termina.

relación: mva!

> < !=   
mayor igual menor mayor o igual diferente menor o igual

evalúan una relación entre dos números y nos dice si es verdadera o falsa

5 > 2

sí, 5 es mayor que 2

09

lógicos: dentro de algunos de estos puertas está la mujer de su vida

&&

||

!

and

or

negación

&&

retorna true si los dos valores son verdaderos. falso en caso contrario

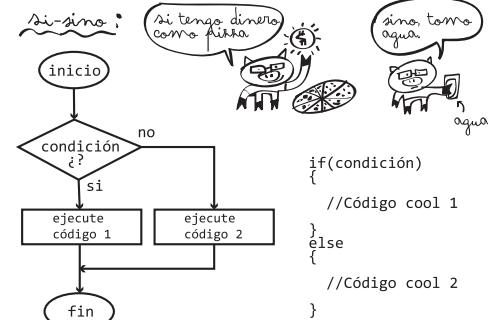
||

retorna false si los dos valores son falsos. verdadero en caso contrario

!

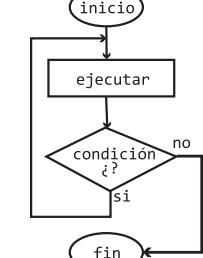
retorna lo contrario. true si el valor es falso o false si el valor es verdadero

11



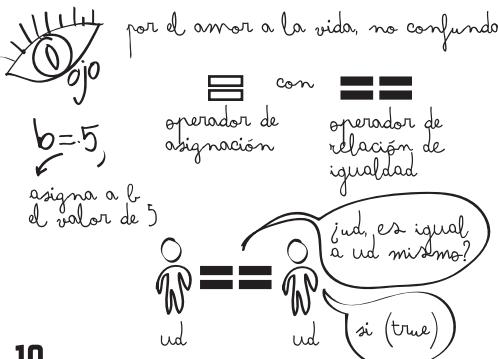
13

hasta que:



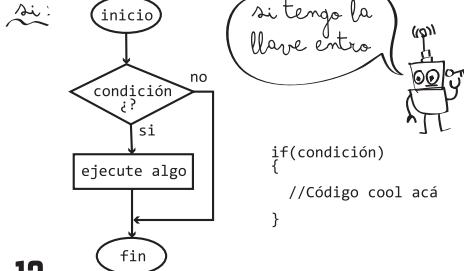
15



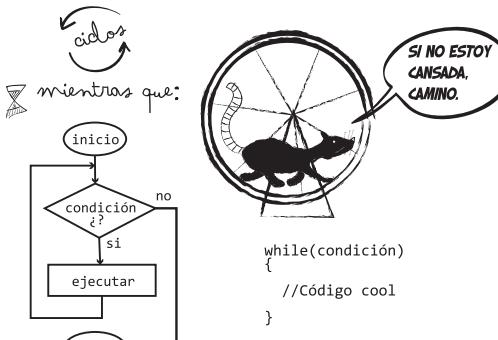


10

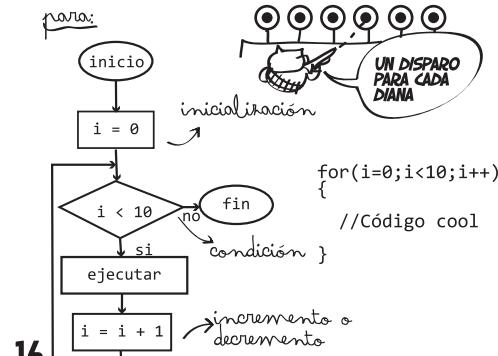
## ESTRUCTURAS DE CONTROL



12



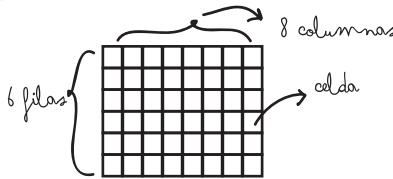
14



16

## MATRICES

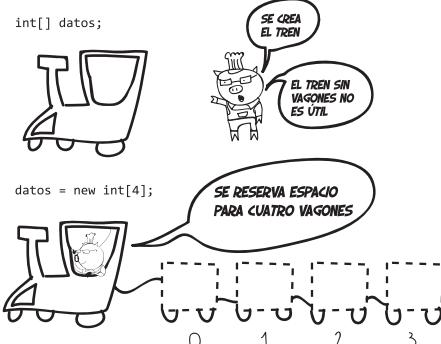
es una estructura que permite almacenar datos del mismo tipo en forma de tabla, con N filas y M columnas.



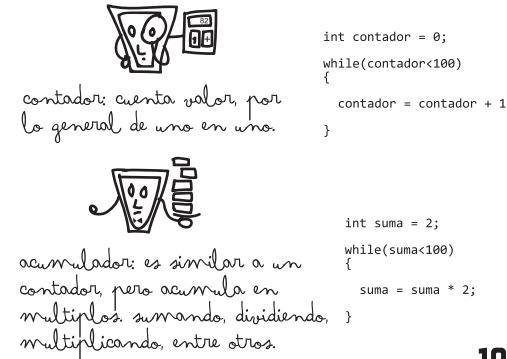
## TABLA DE CONTENIDO

3 variables	20 vectores
8 operadores	23 matrices
12 estructuras de control	25 cadenas
17 bestiario de variables	28 funciones y tipos

23 02



21 04



19 06

## BESTIARIO DE VARIABLES

bandera: es una llave, que controla como se ejecuta el flujo del programa.

```

    inicio
    {
        i = 0
        // inicialización
    }
    for(i=0;i<10;i++)
    {
        // Código cool
        condición }
        si
            ejecutar
        fin
        i = i + 1
        // incremento o decremento
    }

```

```

    bool bandera = true;
    while(bandera)
    {
        //salga de acá
        bandera = false;
    }

```

## OPERADORES



17 08



La mejor forma de aprender es enseñar  
www.holamundo.co

fantine de programación

by  
Oaca  
06/02/2016

## TIPOS DE FUNCIONES:

no recibe datos de entrada y no retorna datos de salida

0 → saludar → 0      saludar();

recibe datos de entrada sin retorno de datos de salida

315 → guardar → 0      guardar(315);

con datos de entrada y con retorno

3 → sumar → 8      total = sumar(3,5);

## ALGUNOS COMANDOS:

"hola" → Equals → false  
"HOLA" → Equals → false  
El == no se debe usar para comparar si dos cadenas son iguales se debe usar Equals.

"hola mundo"

"m" → IndexOf → 5

"hola mundo"  
"holamundo" → Replace → "adios mundo"

para consultar el resto de comandos, consulte en el api del lenguaje en internet.

31

29

27

## CADERNAS

una cadena es un dato alfanumérico o un conjunto de caracteres, funciona similar a un vector.

string s = "hola mundo";  
0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 ← índices  
s.Length → 10. total de caracteres

25