

Actividades a desarrollar práctica (Individual)

Primera firma, se tiene 30 minutos. Al terminar formarse al frente para revisión:

1. Compilar y ejecutar el programa “Factura” que se pidió tener listo como previo de la práctica. El programa debe tener la funcionalidad de preguntar si quiere calcular otra factura y no salir hasta que el usuario diga que no. (USO DE DO WHILE)
2. Escribir el código de los programas del previo. Compilarlos y ejecutarlos. Hacer las pruebas necesarias para validar su funcionamiento.
 - a) “Promedio de calificaciones” Pag. 3.
 - b) “Calculadora” Pag. 4

Guardar sus programas los vamos a seguir ocupando en clase

Actividades a desarrollar práctica (equipos de dos)

Segunda firma, se tiene 30 minutos. Al terminar formarse al frente para revisión:

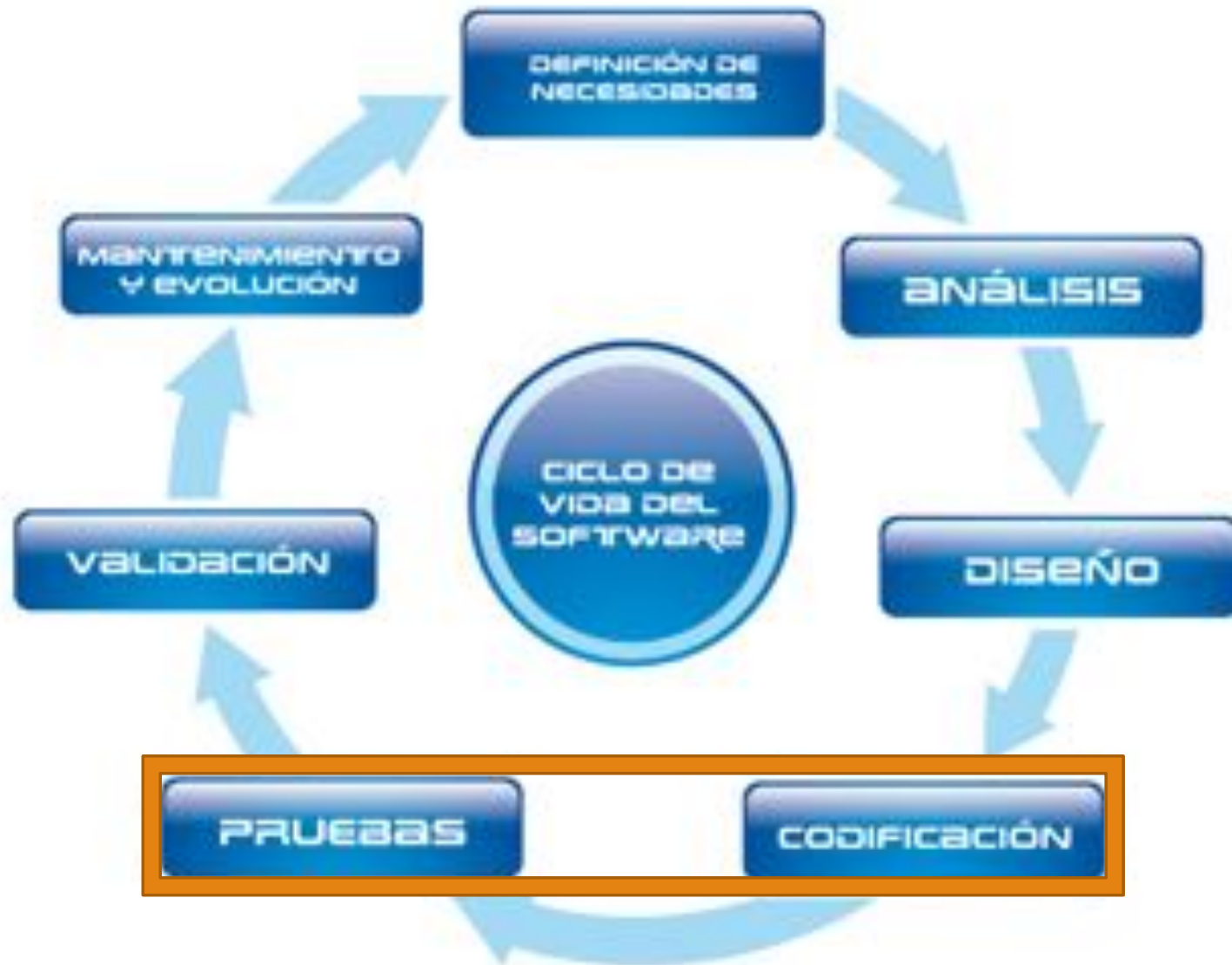
1. Modificar el programa "Calculadora" para que en caso de que el usuario ingrese en la división **un cero** en el dividendo, el programa suspenda la ejecución totalmente mandando un mensaje de error general. (Es decir salga del ciclo, USANDO EXIT)
2. Modificar el programa "Promedio de calificaciones" para que en **caso de la calificación sea 5** no sea sumada al promedio. (Saltar una iteración, USANDO CYCLE)

Guardar sus programas los vamos a seguir ocupando en clase

Programación básica

FORTRAN. ARREGLOS UNIDIMENSIONALES Y
APUNTADORES

¿Dónde estamos en el ciclo de vida del software?

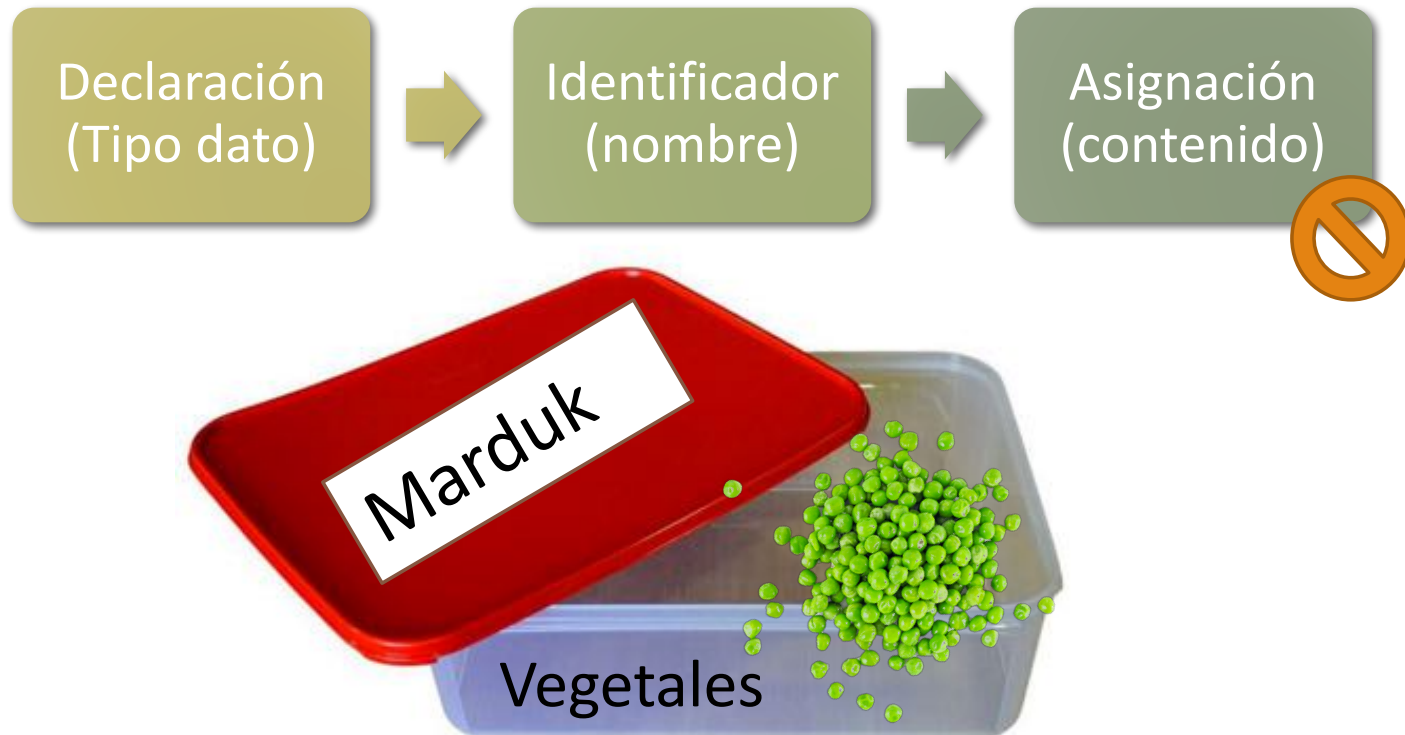


Sets de datos

A veces es necesario manejar datos como un conjunto de datos, es utilizar recipientes más sofisticados para la contener información durante la vida de un programa.



PROCESO DE CREACIÓN DE CONTENEDOR DE DATOS SIMPLE (ES DECIR UNA VARIABLE O CONSTANTE)



Arreglos unidimensionales

La estructura de datos que me permite mantener varios datos del mismo tipo juntos se llama arreglo. Los arreglos pueden ser unidimensionales o multidimensionales.

Marduk



Vegetales

Recipiente 1

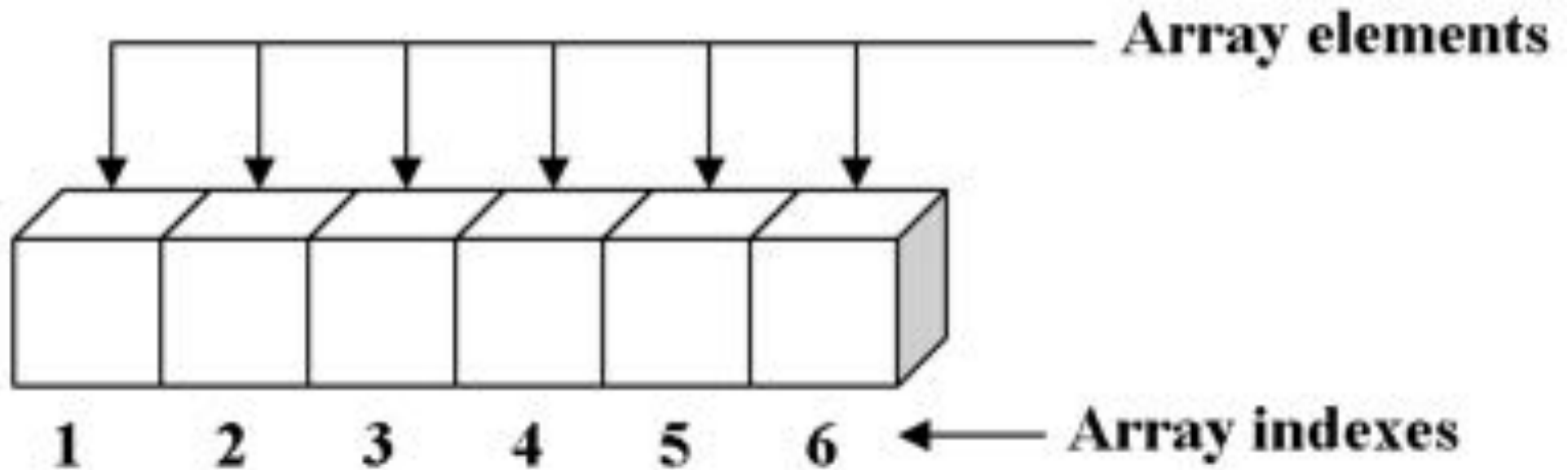
Recipiente 2

Recipiente 3

Recipiente 4

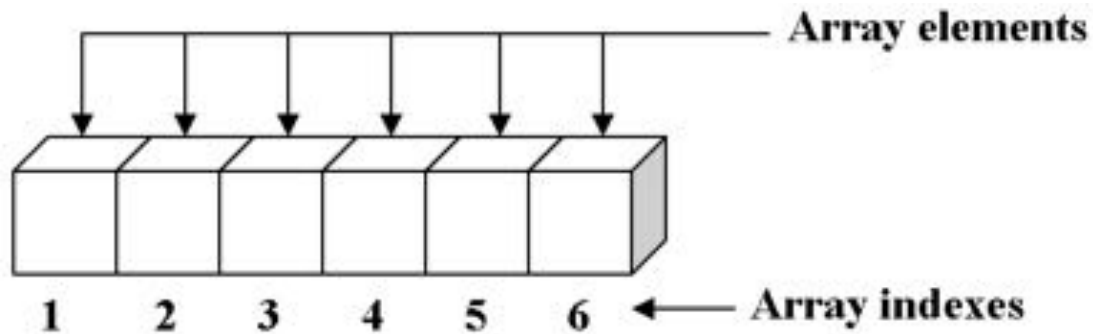


Arreglos unidimensionales



One-dimensional array with six elements

Arreglos unidimensionales



One-dimensional array with six elements

a[1]
a[2]
a[3]
a[4]
a[5]

`integer indice, lista(5)`

`indice = 1`

`lista(1) = 10`

`lista(2) = 8`

`lista(3) = 5`

`lista(4) = 8`

`lista(5) = 7`

Asignar, recorrer un arreglo

```
program whileArreglo
```

```
c Este programa genera un arreglo unidimensional de  
c 5 elementos y accede a cada elemento del arreglo  
c a través de un ciclo do while.
```

```
integer indice, lista(5)
```

```
indice = 1
```

```
lista(1) = 10
```

```
lista(2) = 8
```

```
lista(3) = 5
```

```
lista(4) = 8
```

```
lista(5) = 7
```

```
write (*,*) 'Lista'
```

```
do while (indice .LE. 5)
```

```
write (*,*) 'Calificación del alumno',indice,'es',lista(indice)
```

```
indice = indice + 1
```

```
enddo
```

```
stop
```

```
end
```

Apuntadores a identificadores

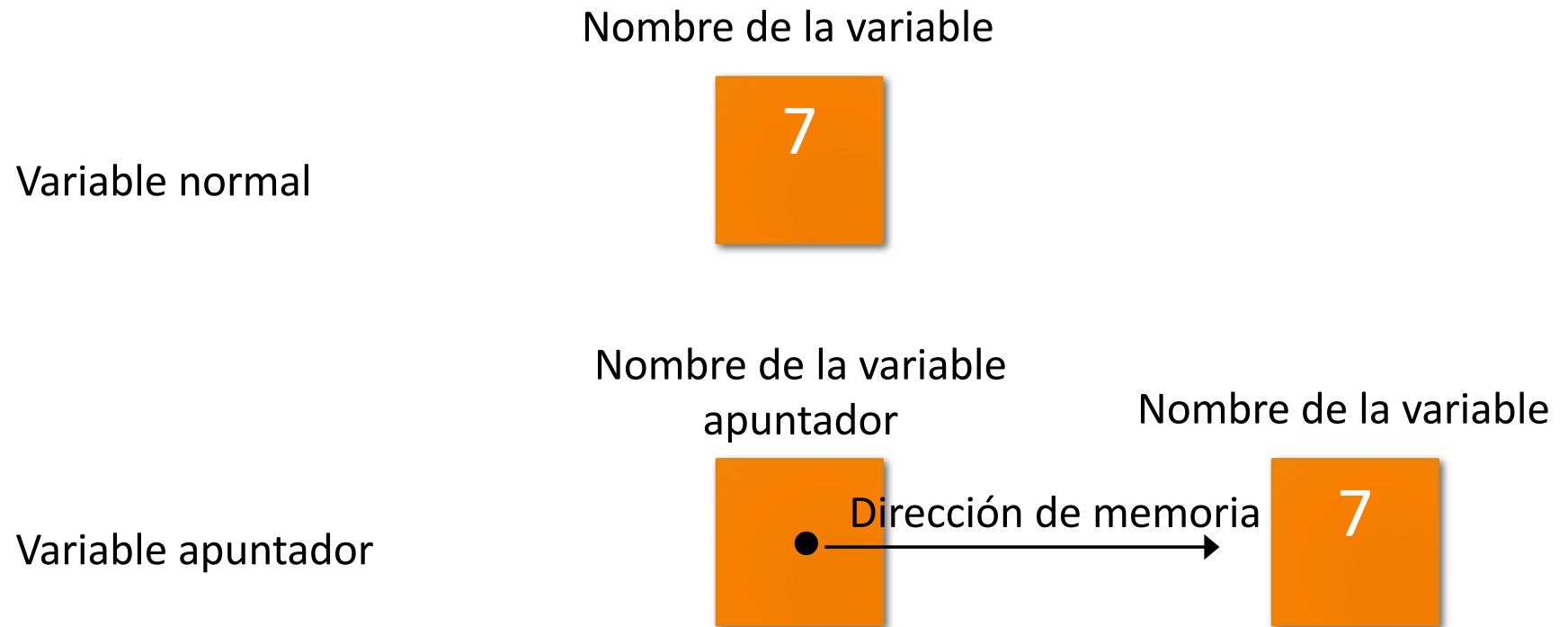
MANEJO DE MEMORIA



Definición

Son un tipo de variable.

Contienen en lugar de un valor, una dirección de memoria de una variable que contiene un tipo de valor específico.



¿Todo bien?

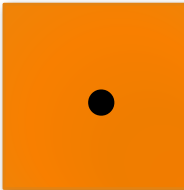


Declaración e inicialización

Variable apuntador **integer, pointer :: xPtr**

Contenido una dirección de memoria

xPtr


An orange square representing a memory cell. Inside the square is a black dot, indicating it contains a memory address.

Variable a la que
apunta

integer, target :: x

x

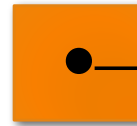
x=7

An orange square representing a memory cell. Inside the square is the number 7, indicating it contains the value 7.

Enlazar el apuntador con su variable a la que apunta

xPtr \Rightarrow x


xPtr



x



Dirección de memoria	Contenido
FF6782	XXXXX
FF6783	x= 7
FF6784	XXXXX
.	.
..	..
FFFF74	xPtr= FF6783
FFFF75	

A diagram showing a black dot at the memory address FFFF74. An arrow originates from this dot, goes vertically upwards, and then horizontally to the right, pointing to the memory address FF6783 in the table. This illustrates that the pointer variable stored at FFFF74 points to the memory location FF6783.

Success is not final,
failure is not fatal:
It is the courage to
continue that counts.

-Winston Churchill