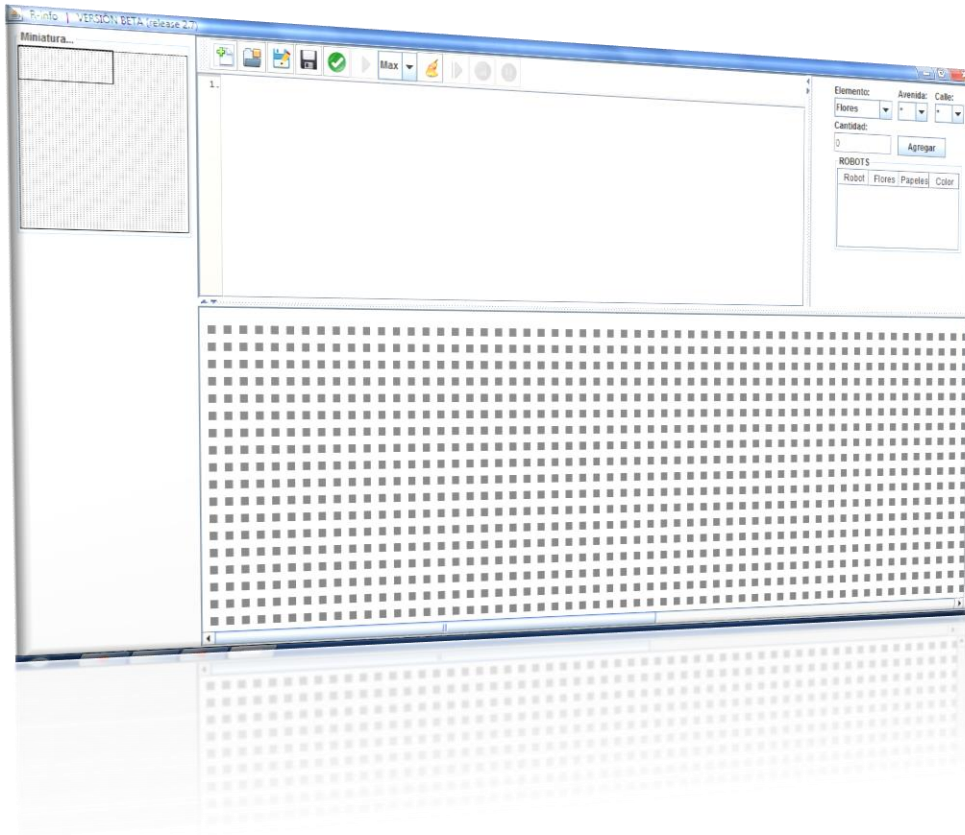


INTRODUCCIÓN A LA PROGRAMACIÓN

EXPLICACIÓN PRÁCTICA 0

CADP 2018

HASTA AHORA



En EPA, trabajamos con el entorno ***R-info*** y su sintaxis acotada para crear programas.

En CADP, implementaremos programas en ***Pascal***.

¿CÓMO SE ESTRUCTURA UN PROGRAMA?

En *R-info*:

```
programa ejemploRInfo
areas
  ciudad: areaC(1,1,100,100)
robots
  robot robot1
variables
  {variables del programa}
comenzar
  {cuerpo del programa}
fin
variables
  Rinfo: robot1
comenzar
  AsignarArea(Rinfo,ciudad)
  iniciar(Rinfo,1,1)
fin
```

En *Pascal*:

```
program ejemploPascal;
var
  {variables del programa}
begin
  {cuerpo del programa}
end.
```

Luego de cada sentencia se coloca ;

Más adelante, veremos un ejemplo.

¿QUÉ TIPOS DE VARIABLES EXISTEN?

En *R-info*



número → números enteros

boolean → *verdadero* o *falso*

En *Pascal*



integer → números enteros

real → números reales

boolean → *true* o *false*

Entre otros...

¿CÓMO SE DECLARAN LAS VARIABLES?

En *R-info*:

```
programa ejemploRInfo
areas
  ciudad: areaC(1,1,100,100)
robots
  robot robot1
variables
  nombre-variable: tipo
comenzar
  {cuerpo del programa}
fin
variables
  Rinfo: robot1
comenzar
  AsignarArea(Rinfo,ciudad)
  iniciar(Rinfo,1,1)
fin
```

En *Pascal*:

```
program ejemploPascal;
var
  nombre-variable: tipo;
begin
  {cuerpo del programa}
end.
```

Más adelante, veremos un ejemplo.

¿CÓMO SE DA VALOR A UNA VARIABLE?

En *R-info* { Usando el operador de asignación: `:=`

En *Pascal* { Usando el operador de asignación: `:=`
Mediante las operaciones de lectura de teclado: `read(variable)`
`readln(variable)`

Más adelante, veremos un ejemplo.

¿CÓMO SE IMPRIME EL VALOR DE UNA VARIABLE?

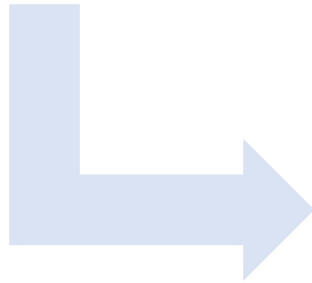
En *R-info* { Mediante la instrucción: **informar(variable)**

En *Pascal* { Mediante las operaciones de escritura en pantalla: **write(variable)**
writeln(variable)

A continuación, veremos un ejemplo.

VEAMOS UN EJEMPLO EN *Pascal*

Implementar un programa en *Pascal* que lea de teclado dos números enteros, realice la suma de los mismos e imprima en pantalla el resultado obtenido.



```
program ejercicio;
```

```
var
```

```
    num1, num2, suma: integer;
```

```
begin
```

```
    read(num1);
```

```
    read(num2);
```

```
    suma := num1 + num2;
```

```
    write('El resultado es: ', suma);
```

```
end.
```


PARA PENSAR

¿Qué modificaciones deberían hacerse en el programa si se quisiera informar, además del resultado obtenido, los números que fueron sumados?

¿Y si se quisiera informar el doble del resultado obtenido?

```
program ejercicio;
```

```
var
```

```
    num1, num2, suma: integer;
```

```
begin
```

```
    read(num1);
```

```
    read(num2);
```

```
    suma := num1 + num2;
```

```
    write('El resultado es: ', suma);
```

```
end.
```

