

Introducción a la programación

Explicación P0

CADP 2023



FACULTAD DE INFORMATICA



UNIVERSIDAD
NACIONAL
DE LA PLATA

Hasta ahora

En el curso de ingreso, 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 Pascal?

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
```

Pascal

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

Más adelante, veremos
ejemplos

¿Qué tipos de variables existen en Pascal?

	Tipos de variables	
	Tipo de variable	Datos
R-Info	Numero Boolean	Números enteros V - F
Pascal	Integer Real Boolean <i>Otros ...</i>	Números enteros Números reales True - False

¿Cómo se declaran variables en Pascal?

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
```

Pascal

```
program ejemploPascal;
var
  nombre_variable: tipo
begin
  {cuerpo del programa}
end.
```



Más adelante, veremos
ejemplos

¿Cómo se da valor a una variable?

R-info { Usando el **operador** `:=`

Pascal { Usando el **operador** `:=`
Mediante la **operación de lectura** de teclado: `read(variable)`

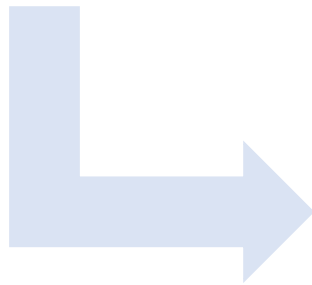
¿Cómo se imprime el valor de una variable?

R-info { Usando la instrucción: `Informar(variable)`

Pascal { Mediante la **operación de escritura** de pantalla: `write(variable)`

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?

