

SCITCI

SUBSECRETARÍA DE CIENCIA,
INNOVACIÓN TECNOLÓGICA
Y COOPERACIÓN INTERNACIONAL



GOBIERNO
DEL PUEBLO
DE MERLO

INTENDENCIA
MENÉNDEZ



MERLO
BUENOS AIRES

CON VOS, SOMOS GRANDES

SDS

SUBSECRETARÍA DE DESARROLLO
ECONÓMICO SUSTENTABLE

SCITCI

SUBSECRETARÍA DE CIENCIA,
INNOVACIÓN TECNOLÓGICA
Y COOPERACIÓN INTERNACIONAL

DIRECCIÓN DE INNOVACIÓN TECNOLÓGICA



**GOBIERNO
DEL PUEBLO
DE MERLO**

**INTENDENCIA
MENÉNDEZ**



MERLO
BUENOS AIRES

CON VOS, SOMOS GRANDES.

PROGRAMA

LENGUAJES DE PROGRAMACIÓN



GOBIERNO
DEL PUEBLO
DE MERLO

INTENDENCIA
MENÉNDEZ



CON VOS, SOMOS GRANDES

PROGRAMACIÓN DESDE CERO

CONCEPTOS BASICOS

Programación

La programación se refiere al proceso de escribir instrucciones en un lenguaje de programación para que una computadora realice tareas específicas.



Es el medio por el cual los seres humanos pueden comunicarse con las máquinas y darles órdenes para realizar acciones y resolver problemas.

Algoritmo

Un algoritmo es un conjunto de instrucciones ordenado paso a paso, diseñadas para resolver un problema o realizar una tarea específica.



Preparar un café

- 1) Calentar el agua.
- 2) Servir café en una taza.
- 3) Verter una pequeña cantidad de agua en la taza.
- 4) Batir el café
- 5) Agregar el agua restante.

¿Que es un programa de computadora?

Un programa de computadora, también conocido como se refiere a un conjunto de instrucciones(algoritmos) escritas en un lenguaje de programación específico que le dice a una computadora cómo realizar una tarea o una serie de tareas. Estas instrucciones son procesadas por la computadora para realizar operaciones, resolver problemas, realizar cálculos, mostrar información en pantalla y muchas otras funciones.



Lenguaje de programación

- Un lenguaje de programación es un conjunto de reglas y estructuras que permite a los programadores escribir código fuente para crear programas de computadora. Estos lenguajes están diseñados para ser utilizados tanto por seres humanos como por computadoras, y actúan como un medio de comunicación entre los programadores y las máquinas.



Sintaxis

La sintaxis de un lenguaje de programación se refiere a las reglas y estructuras gramaticales que dictan cómo se deben escribir las instrucciones y expresiones en ese lenguaje. Estas reglas son esenciales para que se ejecute correctamente el código escrito por los programadores.



Hola



Salut



Hello



Olá

Ejemplo

Mostrar un mensaje en pantalla



```
print("Hola mundo cruel")
```



```
System.out.println("Hola mundo cruel");
```



```
Console.WriteLine("Hola mundo cruel");
```

Variables

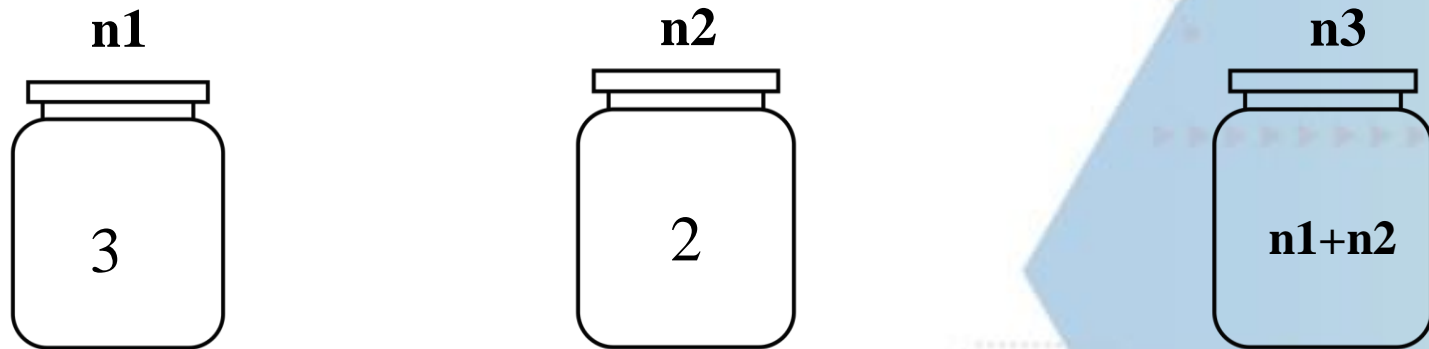
En programación, una variable es un contenedor o un espacio de memoria reservado para almacenar datos, valores o información que pueden cambiar o variar durante la ejecución de un programa.

Espacios de
memoria
(variables)



Asignación

Asignarle un dato a una variable consiste en reemplazar el valor anterior o inicial de la variable con un valor nuevo.



Para asignar un valor a una variable, se utiliza un operador de asignación ("**=**" en muchos lenguajes).

```
n1 = 3  
n2 = 2  
n3 = n1 + n2
```

Reglas de asignación

- **Caracteres permitidos:** Los nombres de variables pueden contener letras (mayúsculas y minúsculas), dígitos y guiones bajos (_). No se permiten otros caracteres especiales como espacios, signos de puntuación u otros símbolos.
- **Comienzo del nombre:** Los nombres de variables deben comenzar con una letra (mayúscula o minúscula) o un guion bajo (_). No deben comenzar con un número ni con otro carácter.
- **Sensibilidad a mayúsculas y minúsculas:** Python distingue entre mayúsculas y minúsculas en los nombres de las variables. Esto significa que **miVariable** y **mivariable** se consideran nombres de variables diferentes.
- **Palabras clave reservadas:** No puedes usar palabras clave reservadas de Python como nombres de variables. Algunas palabras clave comunes incluyen **if**, **else**, **for**, **while**, **class**, **def**, **import**, **True**, **False**, **None**, entre otras.

Convenciones

- **Nombres descriptivos:** Los nombres de variables deben ser descriptivos y reflejar el propósito o contenido de la variable. Esto ayuda a que el código sea más legible.
- **Letras minúsculas:** Los nombres de variables deben estar en minúsculas, con palabras separadas por guiones bajos para mejorar la legibilidad. Por ejemplo: `nombre_completo`, `edad_usuario`.
- **Evitar nombres de una sola letra:** A menos que estés utilizando una variable como contador en un bucle, evita nombres de una sola letra como `i`, `j`, `x`, etc. En su lugar, utiliza nombres más descriptivos.

Ejemplos

`verdad_absoluta = "Boca es mejor que riber"`



`@La rana:gustavo = 3`



Operadores aritmeticos

- **+** (**suma**): Suma dos valores.
- **-** (**resta**): Resta el segundo valor del primero.
- ***** (**multiplicación**): Multiplica dos valores.
- **/** (**división**): Divide el primer valor por el segundo (puede ser una división real o entera, dependiendo de los tipos de datos involucrados).
- **%** (**módulo**): Devuelve el residuo de la división del primer valor por el segundo.
- ****** (**potencia**): Eleva el primer valor a la potencia del segundo.

¡¡GRACIAS!!

HASTA LA
PROXIMA