

Taller de Física Computacional

Identificadores y asignación. Nociones de Objetos.

Cristián G. Sánchez y Carlos J. Ruestes

2020

Identificadores o nombres

- Los identificadores son “palabras” armadas con un subconjunto de “letras” o caracteres que no sean espacios.
- Las reglas para los posibles identificadores son muchas, particularmente con caracteres Unicode.
- Algunos ejemplos de identificadores válidos son:
a0, AceleraciónLineal, number_02

Identificadores o nombre

- Los identificadores o nombres sirven para ponerle nombre a las cosas (!)
- Cuando decimos “cosas” estamos hablando de *objetos*.
- Hay muchas formas en que un objeto recibe un nombre.
- Por ahora nos interesan las **asignaciones**: nombre = algo

Asignación

Una asignación tiene la estructura `nombre = objeto` o `nombre = relación u operación entre objetos`.

```
a = 2.0**(1/2) + 1
```

```
b = a - 3
```

```
c = "hoy hay sol"
```

```
d = f"b vale {b}"
```

Asignación múltiple

Las siguientes asignaciones son válidas:

$a, b = 1, 2$

$c, d = b + 1, b + 2$

$a, b = b, a$

En una asignación se evalúan primero las operaciones a la derecha de la asignación y las asignaciones se hacen de izquierda a derecha en la lista.

(†) Las asignaciones múltiples hacen uso de **tuplas**, un tipo que aún no hemos visto.

Asignación aumentada

Asignación aumentada

Si a y b representan números (\dagger) la siguiente asignación $a += b$

$a = 1$

$a += 1$ *# es lo mismo que $a = a + 1$*

(\dagger) números u objetos para los cuales la operación binaria $+$ esté definida

En la práctica

En la práctica

Los nombres se utilizan para guardar resultados intermedios que se van combinando o transformando para generar el resultado final (\dagger). En general a los nombres les vamos a llamar **variables**.

(\dagger) Si es que existe. . .

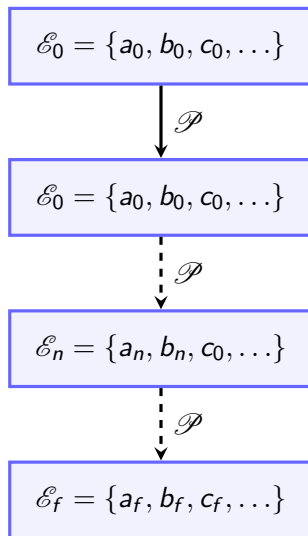
Programa y estado

Programa

Un programa es una secuencia de instrucciones que modifican el **estado**.

Estado

El estado de un programa en un determinado momento está representado por el conjunto de objetos que tienen nombre (variables), es decir, son accesibles.



Síntesis y recursos:

- Manual de referencia de Python
- Manual de la Librería estándar de Python