Desconocido

### El orden de las operaciones

En los lenguajes de programación utilizamos paréntesis para controlar el orden de las operaciones. Una *operación* es cualquier cosa que utilice un operador. La multiplicación y la división tienen un orden superior a la suma y la resta, por lo que se realizan primero. En otras palabras, si introduces una ecuación en Python, la multiplicación o la división se realizan antes que la suma o la resta.

Por ejemplo, en la siguiente ecuación, los números 30 y 20 se multiplican primero, y el número 5 se añade a su producto:

>>> 5 + 30 \* 20  
605

Esta ecuación es otra forma de decir: "Multiplica 30 por 20, y luego añade 5 al resultado". El resultado es 605. Podemos cambiar el orden de las operaciones añadiendo paréntesis alrededor de los dos primeros números, así

>>> (5 + 30) \* 20  
700

El resultado de esta ecuación es 700 (no 605) porque los paréntesis le dicen a Python que haga primero la operación dentro de los paréntesis, y luego haga la operación fuera de los paréntesis. Este ejemplo está diciendo: "Suma 5 a 30, y luego multiplica el resultado por 20".

Los paréntesis se pueden *anidar* , lo que significa que puede haber paréntesis dentro de paréntesis, como éste:

>>> ((5 + 30) \* 20) / 10  
70.0

En este caso, Python evalúa primero los paréntesis interiores, luego los exteriores y, por último, el operador de división. En otras palabras, esta ecuación está diciendo: "Suma 5 a 30, luego multiplica el resultado por 20 y divide ese resultado por 10". Esto es lo que ocurre

1. Sumando 5 a 30 se obtiene 35.
2. Multiplicando 35 por 20 se obtiene 700.
3. Dividiendo 700 por 10 se obtiene la respuesta final de 70.

Si no hubiéramos utilizado paréntesis, el resultado sería ligeramente distinto:

>>> 5 + 30 \* 20 / 10  
65.0

En este caso, 30 se multiplica primero por 20 (dando 600), y luego 600 se divide por 10 (dando 60). Por último, se añade 5 para obtener el resultado de 65.

**NOTA**

*Recuerda que la multiplicación y la división siempre van antes que la suma y la resta, a menos que se utilicen paréntesis para controlar el orden de las operaciones.*

[anterior](ch02_3.html)[Subtema 4 de 7: (Ver todo)](ch02.html)[siguiente](ch02_5.html)