### Evitar bucles infinitos

Todo bucle while necesita una forma de dejar de ejecutarse para que no siga ejecutándose eternamente. Por ejemplo, este bucle de conteo debería contar de 1 a 5:

**counting.py**

x = 1  
while x <= 5:  
 print(x)  
 x += 1

Sin embargo, si accidentalmente omites la línea x += 1, el bucle se ejecutará eternamente:

# This loop runs forever!  
x = 1  
while x <= 5:  
 print(x)

Ahora el valor de x comenzará en 1 pero nunca cambiará. Como resultado, la prueba condicional x <= 5 siempre se evaluará a True y el bucle while se ejecutará eternamente, imprimiendo una serie de 1s, como esto:

1  
1  
1  
1  
--snip--

Todo programador escribe accidentalmente un bucle infinito while de vez en cuando, especialmente cuando los bucles de un programa tienen sutiles condiciones de salida. Si tu programa se queda atascado en un bucle infinito, pulsa CTRL-C o simplemente cierra la ventana del terminal que muestra la salida de tu programa.

Para evitar escribir bucles infinitos, prueba cada bucle de while y asegúrate de que el bucle se detiene cuando esperas que lo haga. Si quieres que tu programa termine cuando el usuario introduzca un determinado valor de entrada, ejecuta el programa e introduce ese valor. Si el programa no finaliza, examina la forma en que tu programa maneja el valor que debería provocar la salida del bucle. Asegúrate de que al menos una parte del programa puede hacer que la condición del bucle False o hacer que llegue a una sentencia break.

[anterior](c07_14.html)[Subtema 15 de 23: (Ver todo)](c07.html)[siguiente](c07_16.html)