### Un vistazo más de cerca a los bucles

Los bucles son importantes porque son una de las formas más comunes que tiene un ordenador de automatizar tareas repetitivas. Por ejemplo, en un bucle simple como el que utilizamos en *magicians.py*, Python lee inicialmente la primera línea del bucle:

for magician in magicians:

Esta línea le dice a Python que recupere el primer valor de la lista magicians y lo asocie a la variable magician. Este primer valor es 'alice'. A continuación, Python lee la siguiente línea:

print(magician)

Python imprime el valor actual de magician, que sigue siendo 'alice'. Como la lista contiene más valores, Python vuelve a la primera línea del bucle:

for magician in magicians:

Python recupera el siguiente nombre de la lista, 'david', y asocia ese valor a la variable magician. A continuación, Python ejecuta la línea:

print(magician)

Python vuelve a imprimir el valor actual de magician, que ahora es 'david'. Python repite todo el bucle una vez más con el último valor de la lista, 'carolina'. Como no hay más valores en la lista, Python pasa a la siguiente línea del programa. En este caso no viene nada después del bucle for, por lo que el programa termina.

Cuando utilices bucles por primera vez, ten en cuenta que el conjunto de pasos se repite una vez para cada elemento de la lista, sin importar cuántos elementos haya en ella. Si tienes un millón de elementos en tu lista, Python repite estos pasos un millón de veces, y normalmente muy rápido.

Ten en cuenta también al escribir tus propios bucles for que puedes elegir el nombre que quieras para la variable temporal que se asociará a cada valor de la lista. Sin embargo, es útil elegir un nombre significativo que represente un único elemento de la lista. Por ejemplo, ésta es una buena forma de iniciar un bucle for para una lista de gatos, una lista de perros y una lista general de elementos:

for cat in cats:  
for dog in dogs:  
for item in list\_of\_items:

Estas convenciones de nomenclatura pueden ayudarte a seguir la acción que se realiza en cada elemento dentro de un bucle for. Utilizar nombres en singular y plural puede ayudarte a identificar si una sección de código está trabajando con un único elemento de la lista o con toda la lista.

[anterior](c04_2.html)[Subtema 3 de 41: (Ver todo)](c04.html)[siguiente](c04_4.html)