### Probar múltiples condiciones

La cadena if-elif-else es potente, pero sólo es apropiado utilizarla cuando sólo necesitas que pase una prueba. En cuanto Python encuentra una prueba que pasa, se salta el resto de las pruebas. Este comportamiento es beneficioso, porque es eficiente y te permite comprobar una condición concreta.

Sin embargo, a veces es importante comprobar todas las condiciones de interés. En este caso, debes utilizar una serie de sentencias if sencillas, sin elif ni bloques else. Esta técnica tiene sentido cuando más de una condición podría ser True, y quieres actuar sobre cada condición que sea True.

Reconsideremos el ejemplo de la pizzería. Si alguien solicita una pizza con dos ingredientes, tendrás que asegurarte de incluir ambos ingredientes en su pizza:

**toppings.py**

requested\_toppings = ['mushrooms', 'extra cheese']  
  
if 'mushrooms' in requested\_toppings:  
 print("Adding mushrooms.")  
❶ if 'pepperoni' in requested\_toppings:  
 print("Adding pepperoni.")  
if 'extra cheese' in requested\_toppings:  
 print("Adding extra cheese.")  
  
print("\nFinished making your pizza!")

Comenzamos con una lista que contiene los ingredientes solicitados. La primera sentencia if comprueba si la persona ha pedido champiñones en su pizza. Si es así, se imprime un mensaje confirmando ese ingrediente. La prueba de pepperoni ❶ es otra sentencia simple if, no una sentencia elif o else, por lo que esta prueba se ejecuta independientemente de si la prueba anterior se ha superado o no. La última sentencia if comprueba si se ha pedido queso extra, independientemente de los resultados de las dos primeras pruebas. Estas tres pruebas independientes se ejecutan cada vez que se ejecuta este programa.

Como se evalúan todas las condiciones de este ejemplo, tanto los champiñones como el queso extra se añaden a la pizza:

Adding mushrooms.  
Adding extra cheese.  
  
Finished making your pizza!

Este código no funcionaría correctamente si utilizáramos un bloque if-elif-else, porque el código dejaría de ejecutarse después de pasar una sola prueba. Esto es lo que ocurriría:

requested\_toppings = ['mushrooms', 'extra cheese']  
  
if 'mushrooms' in requested\_toppings:  
 print("Adding mushrooms.")  
elif 'pepperoni' in requested\_toppings:  
 print("Adding pepperoni.")  
elif 'extra cheese' in requested\_toppings:  
 print("Adding extra cheese.")  
  
print("\nFinished making your pizza!")

La prueba para 'mushrooms' es la primera que se supera, por lo que se añaden champiñones a la pizza. Sin embargo, los valores 'extra cheese' y 'pepperoni' nunca se comprueban, porque Python no ejecuta ninguna prueba más allá de la primera prueba que pasa en una cadena if-elif-else. Se añadirá el primer ingrediente del cliente, pero se omitirán todos los demás:

Adding mushrooms.  
  
Finished making your pizza!

En resumen, si sólo quieres que se ejecute un bloque de código, utiliza una cadena if-elif-else. Si necesitas que se ejecute más de un bloque de código, utiliza una serie de sentencias if independientes.

[anterior](c05_18.html)[Subtema 19 de 28: (Ver todo)](c05.html)[siguiente](c05_20.html)