# **Ejercicios y preguntas para resolver en casa**

1. ¿Cuál de las siguientes es una variable y cuál es una cadena?  
   spam  
   'spam'
2. ¿Por qué esta expresión causa un error? ¿Cómo puedes arreglarlo?  
   'He comido' + 99 + 'burritos'.
3. ¿Cuáles son los dos valores de tipo de datos booleanos? ¿Cómo los escribes?
4. Escriba las tablas de verdad de cada operador booleano (es decir, cada posible combinación de valores booleanos para el operador y lo que evalúan)
5. ¿Qué evalúan las siguientes expresiones?  
   (5 > 4) and (3 == 5)  
   not (5 > 4)  
   (5 > 4) or (3 == 5)  
   not ((5 > 4) or (3 == 5))  
   (True and True) and (True == False)  
   (not False) or (not True)
6. Escriba el código que imprime ‘Hello’ si 1 está almacenado en la variable **spam**, imprime ‘Howdy’ si 2 está almacenado en **spam** e imprime ‘Greetings!’ si algo más está almacenado en **spam**.
7. ¿Cómo se puede evitar que un programa falle cuando se produce un error?
8. Escriba una función llamada **collatz()** que tenga un parámetro llamado number. Si number es par, entonces **collatz()** debería imprimir number // 2 y devolver este valor. Si number es impar, entonces collatz() debería imprimir y devolver 3 \* number + 1.  
     
   *Para las siguientes tres preguntas, digamos que bacon contiene la lista [3.14, 'cat', 11, 'cat', True].*
9. ¿A qué evalúa **bacon.index('cat')**?
10. ¿Qué hace **bacon.append(99)** en los valores de la lista bacon?
11. ¿Qué hace **bacon.remove('cat')** en los valores de la lista bacon ?
12. **El código de las comas**  
    Digamos que tiene una lista como esta:  
      
    **spam** = ['manzanas', 'bananas', 'tofu', 'gatos']  
      
    Escriba una función que tome una lista como argumento y devuelva una cadena con todos los elementos separados por una coma y un espacio, con una ‘y’ insertado antes del último elemento. Por ejemplo, pasando la lista previa de **spam** a la función, debería devolver **'manzanas, bananas, tofu, y gatos'**. Su función debería poder funcionar con cualquier lista que se le pase.
13. ¿Cómo luce un diccionario con una clave 'foo' y un valor 42?
14. ¿Qué sucede si intenta acceder a **spam['foo']** si **spam** es {'bar': 100}?
15. **Inventario de Videojuego de Fantasía**  
    Estás creando un videojuego de fantasía. La estructura de datos para modelar el inventario del jugador será un diccionario donde las llave son strings que describen el artículo en el inventario y el valor es un valor entero que detalla cuántos de ese elemento tiene el jugador. Por ejemplo, el valor del diccionario **{'cuerda': 1, 'antorcha': 6, 'moneda de oro': 42, 'daga': 1, 'flecha': 12}** significa que el jugador tiene 1 cuerda, 6 antorchas, 42 monedas de oro, etc.  
    Escriba una función llamada **mostrarInventario()** que tomaría cualquier posible "inventory" y lo mostraría de la siguiente manera:  
      
    Inventario:  
    12 flecha  
    42 moneda de oro  
    1 cuerda  
    6 antorcha  
    1 daga  
    Número total de objetos: 62  
      
    Pista: puede usar un bucle for para recorrer todas las teclas de un diccionario.  
      
    **# inventario.py**  
    cosas = {'cuerda': 1, 'antorcha': 6, 'moneda de oro': 42, 'daga': 1, 'flecha': 12}  
      
    def mostrarInventario(inventario):  
     print("Inventario:")  
     total\_objetos = 0  
     for k, v in inventario.items():  
     # ESCRIBE TU CODIGO AQUI  
     print("Número total de objetos: " + str(total\_objetos))  
    mostrarInventario(cosas)

# **Lecturas sugeridas**

Esta es una serie de artículos que me parece interesante leer esta semana:

* [Primeros pasos en Python - Python Barranquilla](https://pybaq.co/blog/primeros-pasos-en-python/)
* [Why I’m learning Python in 2018](http://news.codecademy.com/why-learn-python/)
* [Automate the boring stuff with Python](https://automatetheboringstuff.com/) (Es un tutorial. Toma tiempo en terminarlo)
* [Code for Girls](https://www.youtube.com/channel/UC0hNd2uW8jTR5K3KBzRuG2A/videos) (El contenido del tutorial pero explicado en video)