

Ejercicio guiado 1: Revisitando la encuesta

En el capítulo anterior comenzamos el desarrollo de un programa que realizaba una encuesta y almacenaba las respuestas, pero en la parte final no contábamos con las herramientas suficientes para aplicar el principio DRY, donde el código en específico que se encontraba duplicado era el siguiente:

```
print(f'La respuesta a la pregunta 1 fue {respuestas[0]}')
print(f'La respuesta a la pregunta 2 fue {respuestas[1]}')
print(f'La respuesta a la pregunta 3 fue {respuestas[2]}')

print('Muchas gracias por responder la encuesta')
```

Las 3 líneas superiores difieren solo en el índice de la lista a utilizar. Estos índices podrían transformarse en el parámetro de nuestra función.

1. Reescribamos entonces esta parte de la siguiente manera:

```
def mostrar_respuesta(indice_p):
    print(f'La respuesta {indice_p + 1} fue: {respuestas[indice_p]}')
```

2. Al hacer esta pequeña modificación podríamos reescribir esto incluso dentro de un loop:

```
def imprimir_menu():
    print('Opciones')
    print('1) De acuerdo')
    print('2) En desacuerdo')
    print('3) No me interesa')

def mostrar_respuesta(indice_p):
    print(f'La respuesta {indice_p + 1} fue: {respuestas[indice_p]}')

preguntas = ['Enunciado pregunta 1',
             'Enunciado pregunta 2',
             'Enunciado pregunta 3']

respuestas = [ ]

# Hacer preguntas
for pregunta in preguntas:
    print(pregunta)
    imprimir_menu()
    respuestas.append(input('> '))
```

```
for indice in range(3):
    mostrar_respuesta(indice)

print('Muchas gracias por responder la encuesta')
```

3. Ya que sabemos cómo entregar flexibilidad a nuestra respuesta, podríamos incluso darle la posibilidad de modificar el enunciado de nuestro menú. Agregar un parámetro de título nos permitiría tener títulos modificables:

```
def imprimir_menu(titulo_menu):
    print(titulo_menu)
    print('1) De acuerdo')
    print('2) En desacuerdo')
    print('3) No me interesa')
```

```
1  def imprimir_menu(titulo_menu):
2      print(titulo_menu)
3      print('1). De acuerdo')
4      print('2). En desacuerdo')
5      print('3). No me interesa')
6
7  def mostrar_respuesta(indice_p):
8      print(f'La respuesta a la pregunta 1 fue {respuestas[indice_p]}')
9
10
11  preguntas = ['Enunciado Pregunta 1',
12              'Enunciado Pregunta 2',
13              'Enunciado Pregunta 3']
14
15  respuestas = []
16
17  # Hacer preguntas
18  for p in preguntas:
19      print(p)
20      imprimir_menu('Elija su opción por favor')
21      respuestas.append(input('> '))
22
23
24  for indice in range(3):
25      mostrar_respuesta(indice)
26
27  print('Muchas gracias por responder la encuesta')
```

4. Para no hacer nuestro programa monótono, incluso podríamos tener un set predefinido de enunciados de preguntas y tomar una al azar:

```
set_enunciados = ['Elija una opción por favor:',  
                  'Escoja la opción que más le parezca: ',  
                  'Elija una de las siguientes opciones por favor: ']
```

5. Luego, podríamos utilizar `random.choice` para tomar alguno de estos enunciados de manera aleatoria. De manera que nuestro código queda así:

```
import random  
  
def imprimir_menu(titulo_menu):  
    print(titulo_menu)  
    print('1) De acuerdo')  
    print('2) En desacuerdo')  
    print('3) No me interesa')  
  
def mostrar_respuesta(indice_p):  
    print(f'La respuesta {indice_p + 1} fue: {respuestas[indice_p]}')  
  
preguntas = ['Enunciado pregunta 1',  
             'Enunciado pregunta 2',  
             'Enunciado pregunta 3']  
  
set_enunciados = ['Elija una opción por favor:',  
                  'Escoja la opción que más le parezca: ',  
                  'Elija una de las siguientes opciones por favor: ']  
  
respuestas = [ ]  
  
# Hacer preguntas  
for pregunta in preguntas:  
    print(pregunta)  
    imprimir_menu()  
    respuestas.append(input('> '))  
  
for indice in range(3):  
    mostrar_respuesta(indice)  
  
print('Muchas gracias por responder la encuesta')
```

6. Al ejecutar el código obtenemos el siguiente resultado:

```
~/Desktop/PYTHON/Unidad_III
python mini_encuesta.py
Enunciado Pregunta 1
Escoja la opción que más le parezca:
1). De acuerdo
2). En desacuerdo
3). No me interesa
> 2
Enunciado Pregunta 2
Escoja la opción que más le parezca:
1). De acuerdo
2). En desacuerdo
3). No me interesa
> 1
Enunciado Pregunta 3
Elija una opción por favor:
1). De acuerdo
2). En desacuerdo
3). No me interesa
> 2
La respuesta a la pregunta 1 fue 2
La respuesta a la pregunta 1 fue 1
La respuesta a la pregunta 1 fue 2
Muchas gracias por responder la encuesta
```

Imagen: Ejecución de mini_encuesta con preguntas aleatorias.
Fuente: Desafío Latam.

En el caso particular de esta ejecución se escogió dos veces el enunciado 2 y una vez el enunciado 1.



NOTA: Hay que recordar que `random.choice` es una función completamente aleatoria, por lo que, dado el bajo número de opciones, existe la posibilidad de que efectivamente se repita un valor, como ocurrió acá.