

Nolberto Pirela

Entrega de Trabajo Final #2

Ejercicio 1. 1.1) Generar una lista que contenga los números del 1 al 100, usando un FOR.

1.2) Escribir una función lambda, usando FILTER, que me devuelva, en formato LISTA, todos los números pares que también sean múltiplos de 5, contenidos en dicha lista.

```
In [326... #Lista de 100 numeros
listaCreada = []
for iterable in range(1,101):
    listaCreada.append(iterable)
#print(listaCreada)

#Funcion Lambda
listaFiltrada =list(filter(lambda numEval:numEval%2==0 and numEval%5==0, listaCreada))
print("De la listas de numeros # {} \n \nLos siguientes son Pares y Multiplos de 5 {}".format(listaCreada,listaFiltrada))
```

De la listas de numeros # [1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100]

Los siguientes son Pares y Multiplos de 5 [10, 20, 30, 40, 50, 60, 70, 80, 90, 100]

Ejercicio 2. Generar una lista, usando FOR con números del 1 al 100. Escribir una función lambda, usando REDUCE que me permita calcular el promedio de todos los números contenidos en la lista. No usar funciones tradicionales

The Required Arguments: function and iterable Reduce Function in Python reduce Description Lambda in Python with Syntax and Examples

Iteracion 1 reduce()/index()

```
In [336... #uso de la lista previamente creada en el Ejercicio #1
#print(ListaCreada)

from functools import reduce

promedioLista = (reduce( lambda a, b : a + b , listaCreada) )/ float(1+listaCreada.index((listaCreada[-1])))

print("El promedio de La lista {} es: \n \nPromedio = {}".format(listaCreada,promedioLista))
```

El promedio de La lista [1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100] es:

Promedio = 50.5

Iteracion 2 con reduce()/reduce()

```
In [343... #uso de la lista previamente creada en el Ejercicio #1
#print(ListaCreada)

from functools import reduce

promedioLista = (reduce( lambda acum, item : acum + item , listaCreada)) / (reduce(lambda acum2, item2: acum2 + 1, listaCreada))

print("El promedio de La lista {} es: \n \nPromedio = {}".format(listaCreada,promedioLista))
```

El promedio de La lista [1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100] es:

Promedio = 50.5

Iteracion 3 con reduce()/len()

```
In [187... #uso de la lista previamente creada en el Ejercicio #1
#print(ListaCreada)

from functools import reduce
```

```
promedioLista = (reduce( lambda a, b : a + b , listaCreada))/len(listaCreada)

print("El promedio de La lista {} es: \n \nPromedio = {}".format(listaCreada,promedioLista))
```

El promedio de La lista [1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100] es:

Promedio = 50.5

In []: