



Argentina Programa 4.0

Universidad Nacional de San Luis

DESARROLLADOR PYTHON

*Lenguaje de Programación Python: Soporte Funcional*

Autor:

Dr. Mario Marcelo Berón

---

# Argentina Programa 4.0

## Universidad Nacional de San Luis

### Práctico Nro. 7.4: *Funciones de Orden Superior - Actividades a Entregar*

**Ejercicio 3:** Dada las siguientes listas:

```
países = ['Estonia', 'Finlandia', 'Suiza', 'Dinamarca', 'Noruega', 'Islandia']
```

```
nombres = ['Carlos', 'Daniel', 'Alberto', 'Luis']
```

```
números = [1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10]
```

Se pide:

1. Use la función `map` para crear una nueva lista que tenga los nombres de los países de la lista `países` en mayúsculas.
2. Use la función `map` para crear una nueva lista que contenga el cuadrado de los ítems de la lista `números`.
3. Use la función `map` para pasar a mayúsculas cada nombre encontrado en la lista `nombres`.
4. Use la función `filter` para filtrar los países que contienen una `n`.
5. Use la función `filter` para filtrar los países que contienen mas de seis caracteres.
6. Use la función `filter` para filtrar los países que contienen la letra `e`.
7. Defina la función `recuperarString` la cual recibe como parámetro una lista y retorna como resultado una lista que contiene solo los strings.
8. Use `reduce` para sumar todos los números de una lista de números.
9. Use `reduce` para producir un string que contenga todos los países del norte de Europa.

**Ejercicio 4:** Dada una lista de duplas donde cada dupla tiene como primer ítem el nombre de una persona y como segundo ítem la edad se pide:

- 
1. Defina una función que ordene la lista por nombre.
  2. Defina una función que ordene la lista por edad.

**Ejercicio 5:** Realice las siguientes actividades:

1. Defina la función `sumarSi` la cual recibe como parámetro una función `f` y una lista de números `l`. `F` es una función que toma un argumento y retorna como resultado `True` o `False` dependiendo si el argumento cumple con una condición determinada. La función `sumarSi` suma los elementos de `l` que cumplen con la condición establecida por `f`.
2. Asigne la función a una variable
3. Invoque a la función a través de la variable.

**Ejercicio 7:** Defina la función `crearPotencia` la cual recibe como parámetro un número que representa un exponente y retorna como resultado una función que representa una potencia de dos. Escriba un programa principal que muestre como se usa la función.

**Ejercicio 9:** Escriba una función que reciba como parámetro una lista de triuplas numéricas y produzca como resultado una lista de números donde cada número es la suma de los elementos de cada triupla.