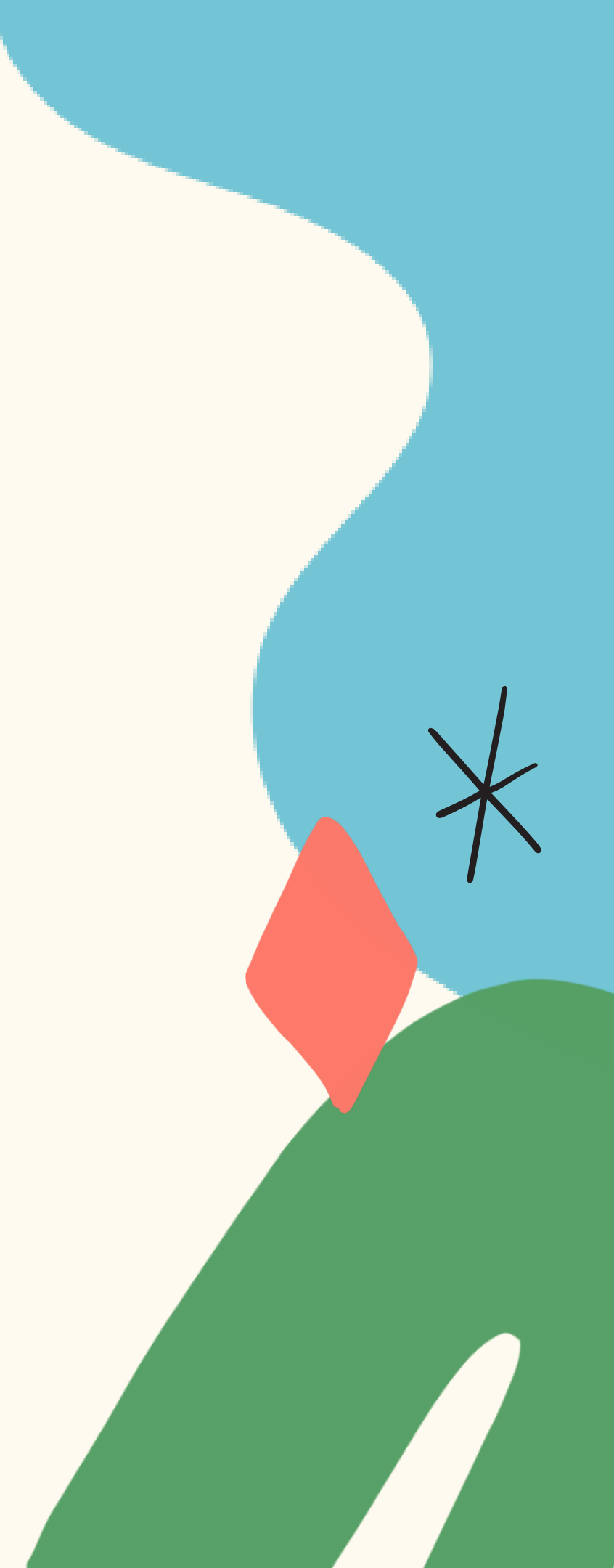


Modulo 5

Vectores o listas



Laura Sanabria



VECTORES O LISTAS



Son colecciones de elementos.

por ejemplo

Lista de frutas = {'Manzana', 'Durazno', 'Pera'}

Lista de nombres = {'Juan', 'Carolina', 'Luisa'}

Lista de notas = {4.5 , 3.2, 4.2}



EN PYTHON PODEMOS TENER LISTAS DE DIFERENTES TIPOS DE DATO



Lista de cosas : ['hola' , 2.0 , [10 , 20]]

también podemos tener listas dentro de listas, es decir listas anidadas

Notas Materias: [[4.5 , 3.7], [3.5, 3.8]]

Y listas vacías
lista = []



COMPOSICIÓN DE LAS LISTAS

Están compuestas por una posición y un valor que es el elemento y tienen un tamaño

```
lista_letras = ["A","B","C"]
```

valor = "A"

0

valor = "B"

1

valor = "C"

2

tamaño = 3

CREACIÓN DE UNA LISTA

En python :

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

AGREGAR UN ELEMENTO AL FINAL DE UNA LISTA

```
lista.append(15)
```

lista ahora es [1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,15]

ACCEDER AL ELEMENTO DE UNA LISTA

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

```
imprimir(lista[0])
```

MODIFICAR EL ELEMENTO DE UNA LISTA

```
lista[5] = 10
```

LONGITUD DE UNA LISTA


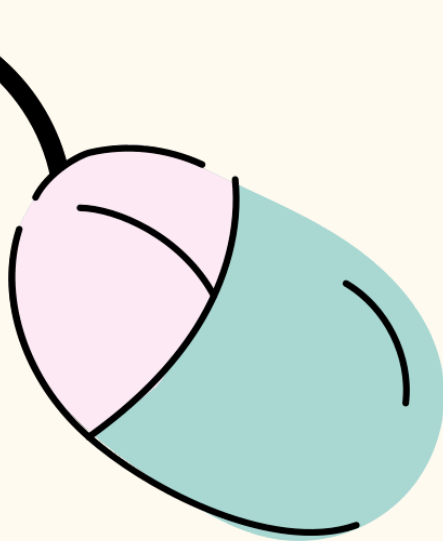
```
python -> len(lista)
```



EJERCICIO 1



Crear una lista que guarde los
primeros N números pares.



Ingrese número

3

[2 , 4 , 6]

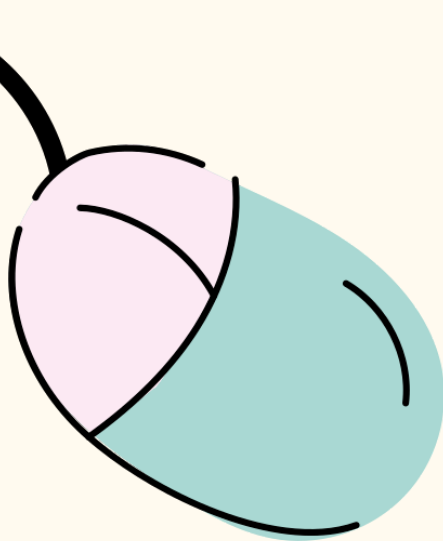




EJERCICIO 2




Crear una lista que guarde los
primeros N números impares desde
el número M



Ingrese número

3 , 7

[7,9,11]

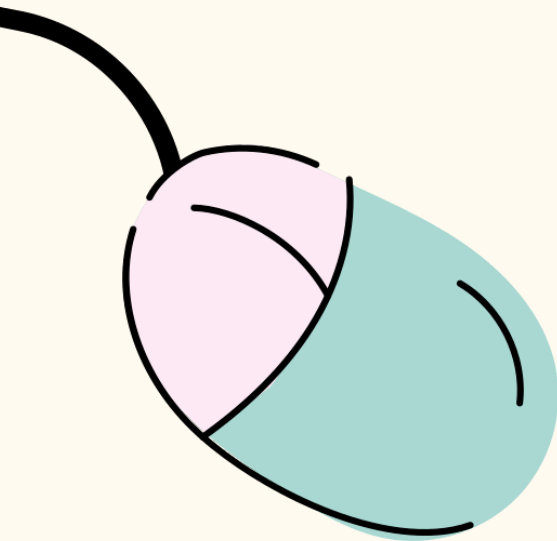





EJERCICIO 3



Escribir un programa que almacene N letras, y cambie a Ñ las letras que ocupen posiciones múltiplos de 3, y muestre por pantalla la lista resultante.



```
N = 4
letras = ["A", "B", "C", "Ñ"]
```


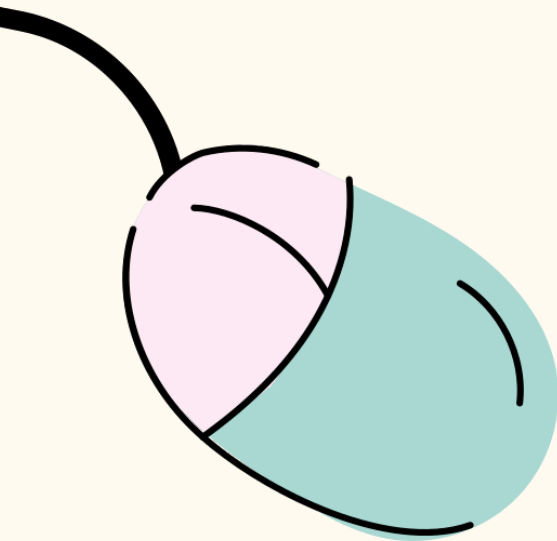




EJERCICIO 4



Escribir un algoritmo que pida al usuario una lista de palabras y muestre por pantalla el número de veces que se encontró cada vocal.


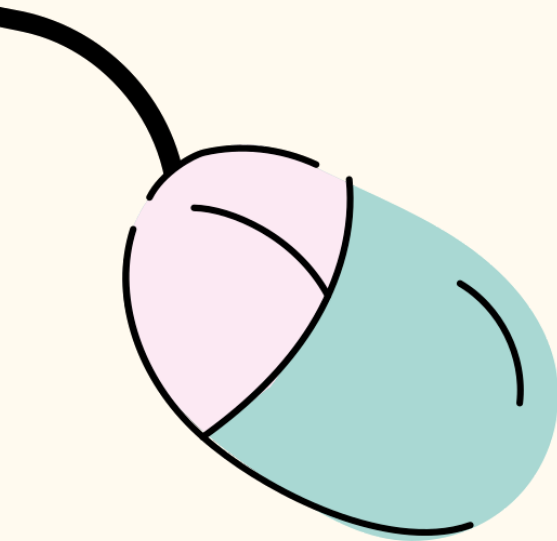




EJERCICIO 5



Escribir un programa que ingrese N
precios, por ejemplo 500, 7500,
4600, 2200, 8000, 6500, 800, y
muestre por pantalla el menor y el
mayor de los precios.


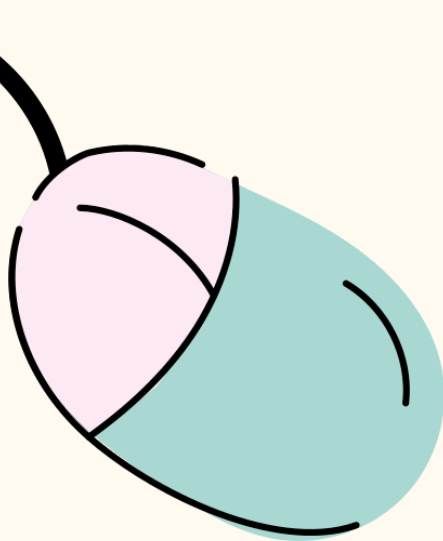




EJERCICIO 6



Escribir un programa que pregunte al usuario los números ganadores de la lotería, los almacene en una lista y los muestre por pantalla ordenados de menor a mayor.





EJERCICIO 7



Escribir un programa que almacene N asignaturas de un curso (por ejemplo Matemáticas, Física, Química) en una lista, pregunte al usuario la nota que ha sacado en cada asignatura, y después las muestre por pantalla con el mensaje En la asignatura X has sacado Y nota donde X es cada una de las asignaturas de la lista y Y cada una de las correspondientes notas introducidas por el usuario

