

# Ejercicios de Listas

## Ejercicio 1

Escribir un programa que almacene las asignaturas de un curso (por ejemplo Matemáticas, Física, Química, Historia y Lengua) en una lista y la muestre por pantalla.

```
Materias = ["Matemáticas", "Física", "Química", "Historia", "Lengua"]  
print(Materias)
```

## Ejercicio 2

Escribir un programa que almacene las asignaturas de un curso (por ejemplo Matemáticas, Física, Química, Historia y Lengua) en una lista y la muestre por pantalla el mensaje **Yo estudio <asignatura>**, donde **<asignatura>** es cada una de las asignaturas de la lista.

```
Materias = ["Matemáticas", "Física", "Química", "Historia", "Lengua"]  
for materia in Materias:  
    print("Yo estudio " +materia)
```

## Ejercicio 3

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

```
Materias= ["Matemáticas", "Física", "Química", "Historia", "Lengua"]
```

```
Notas = []
```

```
for materia in Materias:
```

```
    Nota = input("¿Qué nota has sacado en " + materia + " ?")
```

```
    Notas.append(Nota)
```

```
for i in range(len(Materias)):
```

```
    print("En " + Materias [i] + " has sacado " + Notas[i])
```

## Ejercicio 4

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

```
loteria = []
```

```
for i in range(6):
```

```
    loteria.append(int(input("Introduce un número ganador: ")))
```

```
loteria.sort()
```

```
print("Los números ganadores son " + str(loteria))
```

## Ejercicio 5

Escribir un programa que almacene en una lista los números del 1 al 10 y los muestre por pantalla en orden inverso separados por comas.

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

```
numeros.reverse()
```

```
for numero in numeros:
```

```
    print(numero , end=", ")
```

## Ejercicio 6

Escribir un programa que almacene las asignaturas de un curso (por ejemplo Matemáticas, Física, Química, Historia y Lengua) en una lista, pregunte al usuario la nota que ha sacado en cada asignatura y elimine de la lista las asignaturas aprobadas. Al final el programa debe mostrar por pantalla las asignaturas que el usuario tiene que repetir.

```
materias = ["Matemáticas", "Física", "Química", "Historia", "Lengua"]
```

```
aprobadas= []
```

```
for materia in materias:
```

```
    nota = float(input("¿Qué nota has sacado en " + materia+ "?"))
```

```
    if nota >= 5:
```

```
        aprobadas.append(materia)
```

for materia in aprobadas:

```
materias.remove(materia)
```

```
print("Tienes que repetir " + str(materias))
```

## Ejercicio 7

Escribir un programa que almacene en una lista los siguientes precios, 50, 75, 46, 22, 80, 65, 8, y muestre por pantalla el menor y el mayor de los precios.

```
precios = [50, 75, 46, 22, 80, 65, 8]
min = max = precios[0]
for precio in precios:
    if precio < min:
        min = precio
    elif precio > max:
        max = precio
print("El mínimo es " + str(min))
print("El máximo es " + str(max))
```

## Ejercicio 8

Escribir un programa que almacene los vectores (1,2,3) y (-1,0,2) en dos listas y muestre por pantalla su producto escalar

```
a = (1, 2, 3)
b = (-1, 0, 2)
product = 0
for i in range(len(a)):
    product += a[i]*b[i]
print("El producto de los vectores" + str(a) + " y " + str(b) + " es " + str(product))
```

*Academy Cisco App*

*Guia de Trabajos Practicos*

*Ing. Omar Vicente Lozano*

---