

Ejercicios de Listas y Tuplas

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.

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.

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.

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.

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.

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.

Ejercicio 7

Escribir un programa que almacene el abecedario en una lista, elimine de la lista las letras que ocupen posiciones múltiplos de 3, y muestre por pantalla la lista resultante.

Ejercicio 8

Escribir un programa que pida al usuario una palabra y muestre por pantalla si es un palíndromo.

Ejercicio 9

Escribir un programa que pida al usuario una palabra y muestre por pantalla el número de veces que contiene cada vocal.

Ejercicio 10

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.

Ejercicio 11

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

Ejercicio 12

Escribir un programa que almacene las matrices en una lista y muestre por pantalla su producto.

Nota: Para representar matrices mediante listas usar listas anidadas, representando cada vector fila en una lista.

$$A = \begin{pmatrix} 1 & 2 & 3 \\ 4 & 5 & 6 \end{pmatrix} \quad y \quad B = \begin{pmatrix} -1 & 0 \\ 0 & 1 \\ 1 & 1 \end{pmatrix}$$

Ejercicio 13

Escribir un programa que pregunte por una muestra de números, separados por comas, los guarde en una lista y muestre por pantalla su media y desviación típica.