

## EJERCICIOS CON LISTAS

1. Escribir un programa que almacene 5 elementos distintos de cesta de la compra en una lista y muestre en pantalla el mensaje "La lista de la compra contiene 5 elementos y son: <elemento1>, <elemento2>, ..., <elemento5>
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.
3. Partiendo de la base del caso anterior, modifícalo para que sólo muestre los casos en los que la nota sea inferior a 5 (suspense).
4. Escribir un programa que pregunte al usuario los números de la lotería primitiva, los almacene en una lista y los muestre por pantalla ordenados de menor a mayor.
5. NOTA: No incluir el complementario y reintegro
6. 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.
7. Escribir un programa que almacene el abecedario en una lista (sólo los valores en minúscula y sin acentos), elimine de la lista las letras que ocupen posiciones múltiplos de 3, y muestre por pantalla la lista resultante.  
NOTA: Para este ejercicio es necesario el uso de iteraciones. Además puedes crear una iteración para generar los valores a través de los códigos ASCII. Siendo el código ASCII de la a:97 y el de la z:122. Añade la ñ tras la n. El código ASCII de la ñ es el 241
8. Escribir un programa que pida al usuario una palabra y muestre por pantalla si es un palíndromo.
9. NOTA: Para este ejemplo necesitas usar condicionales.
10. Escribir un programa que pida al usuario una palabra y muestre por pantalla el número de veces que contiene cada vocal.  
NOTA: Para este ejemplo necesitas usar condicionales e iteraciones.
11. 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.  
NOTA: Para este ejemplo necesitas usar condicionales e iteraciones.
12. Escribir un programa que almacene los vectores (1,2,3) y (-1,0,2) en dos tuplas y muestre por pantalla su producto escalar.  
NOTA: El producto escalar es el resultado de multiplicar  $1 \cdot -1 + 2 \cdot 0 + 3 \cdot 2$ . Para este ejemplo necesitas usar iteraciones.
13. Escribir un programa que pregunte por una muestra de números, separados por comas, los guarde en una tupla y muestre por pantalla su media y desviación estándar.

Puedes probar a programar el proceso para la obtención de la media y la desviación estándar ó cargar la librería numpy que contiene las funciones para calcular ambos estadísticos.

NOTA: Para este ejemplo necesitas usar iteraciones. La función media es `numpy.mean` y la función desviación estándar `numpy.std`