**Ejercicios Listas, set, tuplas, diccionarios**

1. Guardar los valores del 1 al 100 en una lista.
2. Crea una tupla con los meses del año, pide números al usuario, si el numero esta entre 1 y la longitud máxima de la tupla, muestra el contenido de esa posición sino muestra un mensaje de error.
3. Pide un numero por teclado y guarda en una lista su tabla de multiplicar hasta el 10. Por ejemplo, si pide el 5 la lista tendrá: 5,10,15,20,25,30,35,40,45,50
4. Pide números y mételos en una lista, cuando el usuario meta un 0 ya dejaremos de insertar. Por último, muestra los números ordenados de menor a mayor.
5. Pide una cadena por teclado, guarda los caracteres en una lista sin espacios.
6. Pide una cadena por teclado, guarda los caracteres en una lista sin repetir caracteres.
7. Crea una tupla con números, pide un numero por teclado e indica cuantas veces se repite.
8. Crea un diccionario donde la clave sea el nombre del usuario y el valor sea el teléfono (no es necesario validar). Tendrás que ir pidiendo contactos hasta el usuario diga que no quiere insertar más. No se podrán meter nombres repetidos.
9. Escribir un programa que cree un diccionario de traducción español-inglés. El usuario introducirá las palabras en español e inglés separadas por dos puntos, y cada par <palabra>:<traducción> separados por comas. El programa debe crear un diccionario con las palabras y sus traducciones. Después pedirá una frase en español y utilizará el diccionario para traducirla palabra a palabra. Si una palabra no está en el diccionario debe dejarla sin traducir.
10. Escribir un programa que gestione las facturas pendientes de cobro de una empresa. Las facturas se almacenarán en un diccionario donde la clave de cada factura será el número de factura y el valor el coste de la factura. El programa debe preguntar al usuario si quiere añadir una nueva factura, pagar una existente o terminar. Si desea añadir una nueva factura se preguntará por el número de factura y su coste y se añadirá al diccionario. Si se desea pagar una factura se preguntará por el número de factura y se eliminará del diccionario. Después de cada operación el programa debe mostrar por pantalla la cantidad cobrada hasta el momento y la cantidad pendiente de cobro.
11. Escribir un programa que permita gestionar la base de datos de clientes de una empresa. Los clientes se guardarán en un diccionario en el que la clave de cada cliente será su DNI, y el valor será otro diccionario con los datos del cliente (nombre, dirección, teléfono, correo, preferente), donde preferente tendrá el valor True si se trata de un cliente preferente. El programa debe preguntar al usuario por una opción del siguiente menú: (1) Añadir cliente, (2) Eliminar cliente, (3) Mostrar cliente, (4) Listar todos los clientes, (5) Listar clientes preferentes, (6) Terminar. En función de la opción elegida el programa tendrá que hacer lo siguiente:

* Preguntar los datos del cliente, crear un diccionario con los datos y añadirlo a la base de datos.
* Preguntar por el DNI del cliente y eliminar sus datos de la base de datos.
* Preguntar por el DNI del cliente y mostrar sus datos.
* Mostrar lista de todos los clientes de la base datos con su DNI y nombre.
* Mostrar la lista de clientes preferentes de la base de datos con su DNI y nombre.
* Terminar el programa.