

Trabajo practico de estructuras de datos simples

- 1) Meter los números del 1 al 20 en una lista y mostrarla en pantalla. Hacer lo mismo para un rango de números indicado por un usuario.
- 2) Pide un número 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
- 3) Pide una cadena (string) por teclado, mete los caracteres en una lista sin repetir caracteres.
- 4) Pide una cadena (string) por teclado, mete los caracteres en una lista sin espacios.
- 5) Crea una tupla con números, pide un numero por teclado e indica cuantas veces se repite.
- 6) Crea una tupla con los meses del año, pedir 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. El programa termina cuando el usuario introduce un cero
- 7) Crea una tupla con números e indica el número con mayor valor y el que menor tenga.
- 8) (Opcional)Escribir un programa que vaya solicitando al usuario que ingrese nombres. - Si el nombre se encuentra en la agenda (implementada con un diccionario), debe mostrar el teléfono y, opcionalmente, permitir modificarlo si no es correcto. - Si el nombre no se encuentra, debe permitir ingresar el teléfono correspondiente. El usuario puede utilizar la cadena "*", para salir del programa
- 9) Opcional: 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.
- 10) Opcional: Lo mismo que el anterior, pero ordenando de mayor a menor.

11) Opcional: Codificador Morse: Desarrolle un programa en Python que permita al usuario escribir un mensaje y convertirlo a código Morse. La codificación Morse se presenta en la siguiente tabla:

A ●- -	J ●- - -	S ●●●
B - ●●●	K - ●-	T -
C - ●- -	L ●- ●●	U ●●-
D - ●●	M - -	V ●●●-
E ●	N - ●	W ●- -
F ●●- ●	O - - -	X - ●●-
G - - ●	P ●- - ●	Y - ●- -
H ●●●●	Q - - ●-	Z - - ●●
I ●●	R ●- ●	

Muestre el mensaje codificado de manera tal que haya una letra en Morse por línea, y separe las palabras con dos líneas en blanco. Por ejemplo, 'hola mundo' se mostraría:

.... --- .-.. .- / -- ..- -. .-.. ---

Ayuda de tiempo:

```
Tracutor_Morse = {"a": ".-","b": "-...","c": "-.-.", "d": "-
..","e": ".","f": "..-.",
                  "g": "--.", "h": "....", "i": "..", "j": ".---", "k": "-.-
", "l": ".-..",
                  "m": "--", "n": "-.", "o": "---", "p": ".-.-.", "q": "--.-
", "r": ".-.",
                  "s": "...", "t": "-.", "u": "..-", "v": "...-", "w": "-.-", "x": "-
.-", "y": "-.-.-",
                  "z": "--.."}

```