

EJERCICIOS PROPUESTOS 6

1. Función que codifica la frase 'EXAMEN DE INFORMATICA'.

Algoritmo: usar las funciones ord(caracter) sumar 2, por ejemplo y chr().

2. Descodifica la frase codificada en el ejercicio anterior. Utiliza una función para codificar/descodificar una frase.

Mismo algoritmo que en el ejercicio 1 pero restando 2.

3. Programa que lea dos palabras y las muestre ordenadas alfabéticamente. (No usar ningún método de ordenamiento).

4. Programa que pida una frase y cuente el número de palabras.

5. Programa que lea por teclado una palabra y verifique si es un palíndromo o no. Utilizar el programa resuelto para invertir una palabra y una función lógica para determinar si la palabra dada es un palíndromo o no.

6. Programa que lea una frase y cuente el número de vocales de cada palabra escribiendo la de mayor número (una o varias) en pantalla. Un procedimiento recibe la frase como argumento de entrada, invoca a una función que calcula la palabra con más vocales y devuelve el resultado. Hipótesis de partida: la frase no tiene tildes.

Ejemplo:

```
>>>cap6_6p('ejercicio de fundamentos de informatica')
```

```
palabra: vocales {'ejercicio': 5, 'de': 1, 'fundamentos': 4, 'informatica': 5}
```

```
(['ejercicio', 'informatica'], 5)
```

Palabra(s) con más vocales, n°vocales ['ejercicio', 'informatica'] con 5 vocales.

7. Programa que lea una palabra aguda y diga si requiere tilde o no según las reglas de acentuación. El programa se ejecuta hasta que el usuario introduzca la palabra FIN.

8. Programa que lea una palabra y el idioma en que está escrita (inglés/español) y muestre su traducción (español/inglés). Suponer que el diccionario está formado por las palabras clave:valor siguientes:

'computador': 'computer', 'ratón': 'mouse', 'pantalla': 'screen', 'teclado': 'keyboard', 'programa': 'program', 'ejecutar': 'execute'

a. Usar un diccionario para resolverlo.

b. Usar dos listas, una para cada idioma.

c. Usar una lista de listas, una para cada idioma.

9. Construye una función para calcular la moda de un conjunto de números enteros. La función recibe como argumento de entrada una lista de números y devuelve otra lista formada por una sublista con los números más repetidos (si hay varios) y la mayor frecuencia. Para ello, construir a partir de la lista de entrada un diccionario formado por las parejas clave:valor siguientes: número: repeticiones.

Ejemplo1:

```
moda([7,4,9,7,1,4,7])
```

```
diccionario {7: 3, 4: 2, 9: 1, 1: 1}
```

```
nº más repetido: 3
```

```
[[7], 3]
```

Ejemplo2:

```
moda([7,4,9,7,1,4,7,4])
```

```
diccionario {7: 3, 4: 3, 9: 1, 1: 1}
```

```
nº más repetido: 3
```

```
[[7,4], 3]
```