

Practica capitulo 3 y 4: Resolución de Problemas

1. Dado un diccionario, el cual almacena las calificaciones de un alumno, siendo las llaves los nombres de las materias y los valores las calificaciones, mostrar en pantalla el promedio del alumno.

Ejemplo: `calificaciones = {calculo:10, dibujo:5}`

```
{'TOEFL': 9, 'AdmBD': 8, 'Adm Redes': 9, 'Desarrollo web': 9, 'Desarrollo Movil': 9, 'Ing. Software': 10, 'Dispositivos Logicos': 8}
[9, 8, 9, 9, 9, 9, 10, 8]
8.857142857142858
```

2. A partir del diccionario del ejercicio anterior, mostrar en pantalla la materia con mejor promedio.

La materia con mejor calificación es: Ing. Software con una calificación de 10

3. Crear una lista la cual almacene 10 números positivos ingresados por el usuario, mostrando en pantalla; la suma de todos los números, el promedio, el número mayor y el número menor.

```
[3, 2, 14, 232, 132, 432, 2, 341, 86]
La suma de los elementos es: 1244
Numero mayor de la lista es: 432
Numero menor de la lista es: 2
```

4. Dado una lista de frases ingresadas por el usuario, mostrar en pantalla todas aquellas que sean palíndromo.

*Palabra palíndroma: Palabra o expresión que es igual si se lee de izquierda a derecha y de derecha a izquierda.

```
ana Es un palindromo
hola No es un palindromo
ajja Es un palindromo
non Es un palindromo
```

5. Mostrar en pantalla la cantidad de vocales que existe en una frase dada por el usuario.

```
Ingrese una frase: aeiouAEIOU
aeiouAEIOU
10
```

6. Mostrar en pantalla la frecuencia de aparición de vocales en una frase dada por el usuario.

Ejemplo : `'Hola Mundo' salida : o=2, a=3, u=1`

```
Ingrese una frase: el gatito esta en el tejado
el gatito esta en el tejado salida: a: 3 e: 5 i: 1 o: 2 u: 0
```

7. Eliminar todas las vocales de una frase dado por el usuario y mostrar el nuevo string en pantalla.

```
Ingrese una frase: el gatito esta en el tejado
l gtt st n l tjd
```

8. Listar todos los números pares del 0 al 100.

```
[0, 2, 4, 6, 8, 10, 12, 14, 16, 18, 20, 22, 24, 26, 28, 30, 32, 34, 36, 38, 40, 42, 44, 46, 48, 50, 52, 54, 56, 58, 60, 62, 64, 66, 68, 70, 72, 74, 76, 78, 80, 82, 84, 86, 88, 90, 92, 94, 96, 98]
```

9. Encontrar los puntos silla de una matriz cuadrada de 5X5

Una posición dentro de la matriz es punto silla si el valor de esa posición es el menor de su fila, y a la vez, el mayor de su columna.

```
[[1, 2, 3, 4, 5], [4, 5, 6, 7, 4], [3, 5, 4, 3, 6], [3, 4, 8, 2, 6], [1, 4, 3, 8, 9]]
punto silla posicion Fila 1 y Columna 0
```

10. Convertir un número decimal al sistema binario, octal y hexadecimal.

```
Ingresa un numero en sistema decimal: 492
El valor de 492 en los diferentes sistemas es:
0b111101100 en Binario.
0o754 en Octal.
0x1ec en hexadecimal.
```

