

# Ejercicios

## Genere un programa que :

A- imprima un menú de opciones desde una lista:

Opciones: 1-Multiplicacion de 2 números, 2- Suma y multiplicación de 3 números, 3- Numero positivo o negativo, 4-Par o impar, 99 - Fin

B- Solicite el ingreso de una opción

C- Dada la opción ejecutar la porción de programa que corresponda:

1. Hacer un programa que permita ingresar dos números, y muestre la multiplicación de ambos
2. Hacer un programa que permita ingresar tres números, y muestre en pantalla tanto la suma como la multiplicación de ellos
3. Confeccione un programa que lea un número e indique si este es positivo o negativo
4. Confeccione un programa que lea un número e indique si este es par o impar

# Ejercicios

## Genere un programa que :

A- imprima un menú de opciones desde un **diccionario**:

Opciones: 1- Calculo de IVA, 2- Numero mayor , 3- Calculo de descuento, 4- Par o impar, 99 - Fin

B- Solicite el ingreso de una opción

C- Dada la opción ejecutar la porción de programa que corresponda:

1. Ingrese un monto y calcule el valor del IVA (10%)
2. Ingrese 2 números , imprima ambos e indique cual es el mayor
3. Ingrese un monto y calcule un descuento del 10% sobre el mismo si el valor es mayor o igual a 10000 y menor o igual a 20000, 20% si es mayor a 20000 y menor o igual a 50000 y 30% si el valor es mayor a 50,000. Imprima el monto ingresado, el valor del descuento y el monto final
4. Confeccione un programa que lea un número e indique si este es par o impar

**Haga un programa similar pero que asegure que las opciones están en el orden correcto**

# Leyendo y escribiendo archivos

Leer y escribir archivos de texto en Python es extremadamente fácil, solo se necesita abrir el archivo , indicarle el método que se utilizara (Lectura, Escritura o agregado) y ya se pueden realizar las acciones que se deseen.

Abriendo un archivo: función **open()**

Forma: `open(nombreArchivo,modo)`

Modos:

- Lectura: 'r'
- Escritura: 'w'
- Agregado: 'a'

En Windows agregando la letra b abre como binario('rb','wb','ab')

```
>>> f = open('/tmp/workfile', 'w')
>>> print f
<open file '/tmp/workfile', mode 'w' at 80a0960>
```

# Leyendo y escribiendo archivos

## Métodos del objeto archivo:

Como ya se comentó todo lo que se define o tiene una asignación en Python se convierte en objeto y los archivos no son una excepción, por lo tanto un archivo abierto contiene métodos y son:

*(En el ejemplo de apertura creamos un objeto `f`, sobre los cuales se aplicaran métodos de archivos para nuestros ejemplos)*

- **`read()`** : lee todos los datos contenidos en el archivo de una vez
- **`readline()`** : Lee una sola línea de archivo en forma secuencial. Si `f.readline()` devuelve una cadena vacía, es que se alcanzó el fin del archivo, mientras que una línea en blanco es representada por `'\n'`, una cadena conteniendo sólo un único fin de línea.
- **`write(cadena)`**: escribe el contenido de la cadena al archivo
- **`close()`** : Cierra el archivo

```
>>> f.read()
'Este es el archivo entero.\n'
>>> f.read()
''
```

```
>>> f.readline()
'Esta es la primer linea del archivo.\n'
>>> f.readline()
'Segunda linea del archivo\n'
>>> f.readline()
''
```

```
>>> valor = ('la respuesta', 42)
>>> s = str(valor)
>>> f.write(s)
```

# Ejercicios

## Leer el archivo menu.txt y desplegar el contenido como Menu

Contenido menu.txt

1,Calculo de IVA

2, Numero mayor

3, Descuento

4, Par o impar

99,FIN

### Desarrollo:

```
f=open('menu.txt','r')
```

```
menu=[]
```

```
while True:
```

```
    linea=f.readline()
```

```
    if not linea: break
```

```
    lin=linea.replace('\n','')
```

```
    lin=lin.replace('\r','')
```

```
    v=lin.split(',')
```

```
    linMen=v[0]+'-'+v[1]
```

```
    menu.append(linMen)
```

```
f.close()
```

# Ejercicios

**Leer el archivo notas.txt e informar si el alumno se aplazo o salvo**

**Contenido notas.txt**

**Alumno;Nota**

**Javier;5**

**Jorge;3**

**Antonio;1**

**Pedro;1**

# Ejercicios

Desarrollo:

```
f=open('notas.txt','r')
menu=[]
con=0
while True:
    linea=f.readline()
    if not linea: break
    con=con+1
    if con>1:
        lin=linea.replace('\n','')
        lin=lin.replace('\r','')
        v=lin.split(';')
        alumno=v[0]
        nota=int(v[1])
        if nota<2:
            print alumno,' se aplazo con:', nota
        else:
            print alumno,' salvo con',nota

f.close()
```