# Realice los siguientes programas en Python, empleando Listas, Tuplas y Diccionarios

#### Programa 1.

Elaborar un algoritmo para leer 30 días de ventas realizadas por un empleado, y que imprima el día en que tuvo la mayor y la menor venta, así como las cantidades correspondientes.

#### Programa 2.

Elaborar un algoritmo que permita leer 15 números en un arreglo, que pregunte si se desea introducir un nuevo número en lugar de cualquiera de los que están en el arreglo; entonces leer el número a introducir y el lugar del elemento por el que se cambiará, hacer el cambio e imprimir el arreglo antes y después del cambio.

#### Programa 3.

Elaborar un algoritmo que lea el nombre de un vendedor y las ventas realizadas en cada uno de los 30 días del mes, que las almacene en un arreglo y que imprima el reporte siguiente:

Venta del día 1 : 999,999.99 Venta del día 2 : 999,999.99

Venta del día 30: 999,999.99

Venta total del mes: 9,999,999.99

Donde la venta total del mes se calcula mediante la suma de las ventas realizadas en cada uno de los 30 días.

## Además, debe calcular:

Total de elementos arriba de la media: 999
Total de elementos abajo de la media: 999
Total de elementos igual a la media: 999

## Programa 4.

Elaborar un algoritmo que lea los elementos de dos arreglos, cada uno con 10 números enteros. Calcular los elementos de un tercer arreglo, sumando los elementos correspondientes de los dos primeros, de la siguiente manera: que se sume el elemento 1 del primer arreglo y el 1 del segundo y que el resultado se almacene en el 1 del tercero y así sucesivamente. Además, se requiere que al final imprima los tres arreglos de la siguiente forma:

Arreglo 1	+	Arreglo 2	=	Arreglo 3
99		99		999
99		99		999
99		99		999

### Programa 5.

Elaborar un algoritmo que permita leer un vector de 10 números en un arreglo A de 10 elementos, lo mismo para un arreglo B; calcular e imprimir el producto de  $A \times B$ . Para obtener el producto de dos vectores se multiplica el elemento 1 del vector A por el elemento 1 del vector B, el 2 de A por el 2 de B, y así sucesivamente, obteniéndose la sumatoria de los productos; el resultado no es un vector, sino un valor simple.

## Programa 6.

Elaborar un algoritmo que genere una matriz de  $10 \times 10$ , que asigne ceros a todos los elementos desde la diagonal principal hacia abajo; a los demás colocar unos e imprimirla.

## Programa 7.

Una empresa tiene varios vendedores, por cada vendedor se tiene el nombre y la venta que realizó. Elaborar un algoritmo permita leer dichos datos y que proporcione un reporte de comisiones de ventas en el cual aparezcan todos los vendedores que tengan ventas mayores que el nivel de comisión que se calcula:

Nivel de comisión = 3/4 \* (promedio de ventas) Comisión = 5% sobre el excedente de lo que vendió por arriba del nivel de comisión.

#### Comisiones de vendedores

Nombre del vendedor	Ventas	Comision
XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX	999,999.99	99,999.99
XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX	999,999.99	99,999.99
•		
XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX	999,999.99	99,999.99
Total 999 vendedores	9,999,999.99	999,999.99

## Programa 8.

Se tienen varios obreros, por cada obrero se tienen los siguientes datos: nombre y la producción de los 30 días del mes. Elaborar un algoritmo que los lea y genere el siguiente reporte:

#### Reporte mensual de producción

Nombre	Prod. mes	Prom. diario	Dias arriba del prom.
XXXXXXXXXXXXXXXXXXX	999	999	999
XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX	999	999	999
·			
XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX	999	999	999
Total 999	9999		9999

## Programa 9.

Se tienen 15 estaciones de trabajo, cada una de las cuales tiene un encargado, del cual se conocen su nombre y la producción que tuvo por cada uno de los meses del año. Elaborar un algoritmo que lea los 15 nombres y los guarde en un arreglo; que haga lo mismo con los 12 meses de producción de cada una de las estaciones y que los almacene en una matriz de  $15 \times 12$ . Se requiere que imprima el siguiente reporte:

#### Analisis de producción

Estación	Total producción				
99	999999				
99	999999				
•					
•					
99	999999				
Total	9999999				

Estacion mas productiva: 99

Cantidad producida: 999999

# Programa 10.

Se tienen los siguientes datos:

Producción mes 1:999 Producción mes 2:999

Producción mes 6: 999

Producción mes 1 : 999 Producción mes 2 : 999

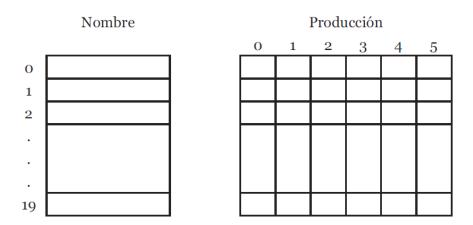
Producción mes 6: 999

---

Producción mes 1 : 999 Producción mes 2 : 999

Producción mes 6: 999

Elaborar un algoritmo que lea estos datos en dos arreglos, uno unidimensional, para los nombres de los 20 obreros; otro, bidimensional, en el que se tendrán 20 renglones (uno para cada obrero) por 6 columnas (una para la producción de cada mes):



Además, se requiere que imprima el reporte siguiente:

## Reporte semestral de producción

Nombre del obrero	Mes <sub>1</sub>	Mes2	Mes3	Mes4	Mes <sub>5</sub>	Mes6	Tot. Prod.
XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX	999 999	999 999	999 999	999 999	999 999	999 999	999 999
· XXXXXXXXXXXXXXX	999	999	999	999	999	999	999
Total							999