

# ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DEL LITORAL

FACULTAD DE INGENIERIA EN ELECTRICIDAD Y COMPUTACION

## TALLER FUNDAMENTOS DE PROGRAMACIÓN

### Tema 1

Escribir un programa en python que solicite dos números por teclado, cree una matriz de números aleatorios con números entre el 10 y el 20. Muestre por pantalla la matriz generada con números aleatorios y la matriz sin los bordes.

Matriz original

```
[[19 15 17]
```

```
[13 19 18]
```

```
[13 13 16]]
```

Matriz sin bordes

```
[[19]]
```

### Tema 2

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
A	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1
B	2	2	0	2	0	0	0	0	0	0	0
C	0	1	1	0	0	1	1	1	2	2	2
D	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0

Un tren necesita calcular el valor y el número de los asientos vendidos para cada uno de sus viajes.

Escribir un programa en python que reciba por teclado el número de filas y el número de columnas de un tren y cree una matriz de esas dimensiones que represente el tren. Los valores de la matriz deben ser números aleatorios entre 0 y 2.

Los asientos disponibles están representados por el 0, los vendidos con descuento con el 1 y los vendidos a precio normal con el 2.

El programa debe recibir por teclado el precio de los asientos y cuanto es el porcentaje de descuento para los asientos.

Usted debe presentar pantalla el monto total de venta y la cantidad de asientos vendidos. A continuación, se muestra un ejemplo de la salida por pantalla con respecto al gráfico mostrado.

**Ejemplo de la función  
AsientosVendidos  
aplicada para los  
valores del gráfico:**

Precio: 100

Descuento: 15%

Retorna: 23 (#vendidos)

Valor: 2075