



Departamento de Gestión de Proyectos y Sistemas  
Algoritmos y Programación  
Prof. Antonio Guerra  
Preparador: Rommel Sanzonetti  
2122-2

## Parcial 1 Grupo A

### Pregunta 1 (8 Puntos)

**A.** Dada una oración, escriba un programa Python para verificar si esa oración es un **Pangrama** o no. Un pangrama es una oración que contiene todas las letras del alfabeto inglés.  
**(4 Puntos)**

**B.** Decir cuántas letras se repiten en la oración original **(4 Puntos)**

### Ejemplo de Input:

```
pangrama('El cadaver de Wamba, rey godo de Espana, fue exhumado y trasladado  
en una caja de zinc que peso un kilo')
```

### Output:

**Si es un Pangrama**

```
['a', 'b', 'c', 'd', 'e', 'f', 'g', 'h', 'i', 'j', 'k', 'l', 'm', 'n', 'o',  
'p', 'q', 'r', 's', 't', 'u', 'v', 'w', 'x', 'y', 'z']
```

\* Las letras del output deben ser de la oración del pangrama

### Nota:

Puedes tener las letras del alfabeto con:

```
import string
```

```
alfabeto = set(string.ascii_lowercase)
```



## Pregunta 2 (12 Puntos)

La empresa de transporte Expresos Saman, ofrece tres destinos diarios a ciudades del país, en vehículos de capacidad de hasta 10 pasajeros. Para cada destino hay 3 vehículos. Estos destinos han sido clasificados de la siguiente forma:

Código	Destino	Valor en Bs. x Pasajero
V	Valencia	500
P	Puerto La Cruz	700
B	Barquisimeto	800

Un cliente puede adquirir un pasaje para 1 o más personas hasta un máximo de 10, por lo que se debe validar que exista disponibilidad hacia el destino solicitado. Al momento de la compra del pasaje, se le solicita al cliente los siguientes datos: Cédula de Identidad, número de pasajeros, ciudad destino. Cuando el cliente solicita pasajes para más de 4 personas, se le otorga un descuento de 20% sobre el monto total a pagar.

**a) Para cada cliente, el programa deberá desplegar la información del recibo con los siguientes datos:**

- El número de cédula de identidad del cliente
- Cantidad de pasajeros
- Código y nombre del destino solicitado
- Monto bruto a pagar
- Monto de descuento (si no aplica, el programa mostrará cero)
- Monto del impuesto a pagar (IVA 16% del monto bruto menos el descuento)
- Monto neto a pagar



**Nota 1:** Al momento de la entrada de datos, el programa deberá validar si hay aún disponibilidad hacia el destino solicitado. Si no la hay deberá indicar un mensaje indicando que no hay disponibilidad hacia el destino solicitado, mostrando adicionalmente cuantos cupos quedan.

**Nota 2:** Si se venden los pasajes para todos los destinos y ya no hay más cupos, el programa deberá emitir un mensaje de que ya no hay cupos disponibles para ningún destino, dando el reporte del final del día y terminando la ejecución del programa.

**b) Al final del día:**

- La cantidad de clientes por destino (no pasajeros)
- El Monto Total Neto Facturado por destino
- El Monto Total de Descuentos otorgados por destino
- El Monto Total Neto Facturado por Expresos Saman
- Los datos del cliente que más dinero pagó