

**Lead University**  
**Bachillerato Ingeniería en Ciencia de Datos**  
**Programación**

**Examen Corta 2**  
**Porcentaje: 10%**  
**Valor de la Tarea: 100 puntos**  
**Fecha de Entrega: jueves 11 de agosto de 2022 antes de las 9:00 pm**

**Instrucciones:**

- Lea cuidadosamente el examen para completar todos los puntos que se solicitan.
- Se calificará únicamente lo que aparezca en los archivos .py
- El examen es de manera individual. Cuando se presente el caso de dos o más exámenes iguales se les anulará a todos los involucrados.
- Copiar y pegar código de internet, hace que de inmediato el puntaje del ejercicio sea 0.

**Parte 1. Complete. Adjunto se encuentran varios archivos .py para cada uno de los ejercicios que debe completar parte del código para obtener el resultado esperado. (30 puntos)**

**Ejercicio 1.** Complete los espacios en blanco para agregar "uva" como el segundo elemento en la lista de frutas. Usar el archivo ejercicio\_1.py **(10 puntos)**

```
1 #Complete los espacios en blanco para agregar "uva" como el segundo
2 # elemento en la lista de frutas.
3
4 frutas = ["manzana", "fresa", "mango"]
5 #_____ "uva"
```

**Ejercicio 2.** Complete los espacios en blanco dentro de la función smallest\_num\_list para que la función devuelva el número más pequeño que se encuentra en la lista. Usar el archivo ejercicio\_2.py **(10 puntos)**

```
1 #Complete los espacios en blanco dentro de la función smallest_num_list
2 # para que la función devuelva el número más pequeño que se encuentra en la lista.
3
4 def smallest_num_list( list ):
5     min = _____
6     for ____ in list:
7         if _____ < min:
8             min = _____
9     return _____
10 print(smallest_num_list([5, 8, -8, 0]))
```

**Ejercicio 3.** Complete los espacios en blancos para que la función `multiply_list` devuelva todos los elementos de la lista multiplicados. Usar el archivo `ejercicio_3.py` **(10 puntos)**

```
1 #Complete los espacios en blancos para que la función multiply_list
2 # devuelva todos los elementos de la lista multiplicados
3
4 def multiply_list(items):
5     m_l = 1
6     for x in _____:
7         m_l _____ x
8     return _____
9
10 print(multiply_list([1,2,-8]))
```

## Parte 2. Desarrolle los siguientes programas en Python. (70 puntos)

**Ejercicio 1.** Solicite al usuario una cadena de caracteres, posteriormente debe indicar la cantidad de vocales que posee dicha cadena de caracteres. **(25 puntos)**

- Ejemplo:
  - Ingreso: "bombolbi"
  - Resultado esperado: 3

**Ejercicio 2.** Dado una matriz, solicite al usuario el número de dos filas e intercámbielas. Si el usuario digita valores inválidos para las filas debe indicar un mensaje de error. **(20 puntos)**

- **Matriz que deben usar:** `[[8,3,24], [12,13,-11],[14,12,-6]]`
- Ejemplo 1:
  - Ingreso: El usuario digita la fila 0 y la fila 2
  - Resultado esperado:
    - `[[14,12,-6],[12,13,-11], [8,3,24]]`
- Ejemplo 2:
  - Ingreso: El usuario digita la fila -1 y la fila 3
  - Resultado esperado:
    - Los valores de las filas no son válidos.

**Ejercicio 3:** Programe una función que reciba una cadena de caracteres y una letra, posteriormente retorne True, si la letra se encuentra en la cadena de caracteres o False en caso de no encontrarse. Solicitar al usuario la cadena de caracteres y la letra. **(25 puntos)**

- Ejemplo 1:
  - Ingreso:
    - Palabra: "bombolbi"
    - Letra: "l"
  - Resultado esperado: True
- Ejemplo 2:
  - Ingreso:
    - Palabra: "bombolbi"
    - Letra: "z"
  - Resultado esperado: False