

Nombre:

Código:

1. [I.L 1.12 (4.2 puntos)] (1.0 PUNTOS) Suponga que se ha definido las siguientes expresiones

```
vals = [0, 1, 2]
vals[0], vals[1] = vals[1],vals[2]
```

- a) Acorta la lista
- b) Extiende la lista
- c) No cambia la longitud de la lista
- d) Ninguna de las anteriores

Respuesta c

```
¿Cuántos elementos contiene la lista lst ?
lst = [0 for i in range (1, 3)]
```

- a) Uno
- b) Dos
- c) Tres
- d) Error de ejecución

Respuesta b

¿Cuál es la salida del siguiente fragmento de código? Justifique su respuesta.

```
t = [[3-i for i in range(3)] for j in range(3)]
print(t)
s = 0
j = 0
for i in range(3):
    s += t[i][j]
print(s)
```

```
t = [[3-i for i in range(3)] for j in range(3)] crea una matriz 3x3 en la que las
columnas tendrán un valor de 3-i osea 3-0, 3-1, 3-2
print(t) quedaría de esta manera [[3,2,1], [3,2,1], [3,2,1]]
s = 0
j = 0 #se define j como 0
for i in range(3):
    s += t[i][j] #recorrerá la lista t pero sólo tomando el elemnto de la posición 0
osea el 3, esto lo hará 3 veces osea (3+3+3)
print(s) dando como resultado 9
```

2. [I.L 2.1 (0,64), I.L2.3 (0,64)] (1.5 PUNTOS) Escriba un programa en Python que permita encontremos la ubicación de un elemento dado dentro de una lista.

Dato de entrada

miLista = [1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10]

Encontrar = 5

Dato de salida

Elemento encontrado en la posición 4

3. [I.L 2.2 (4.48 puntos), I.L 2.4 (6.4 puntos)] **(2.5 PUNTOS)** Imagina un hotel. Es un hotel enorme que consta de tres edificios, de 15 pisos cada uno. Hay 20 habitaciones en cada piso. Para esto, necesitas un arreglo que pueda recopilar y procesar información sobre las habitaciones ocupadas/libres.
- a) El tipo de elementos del arreglo. En este caso, sería un valor booleano (True/False).
 - b) Genere el arreglo según las indicaciones dadas.
 - c) Reservar una habitación para dos recién casados: en el segundo edificio, en el décimo piso, habitación 14.
 - d) Desocupan una habitación en el segundo cuarto en el quinto piso ubicado en el primer edificio.
 - e) Verifica si hay disponibilidad en el piso 15 del tercer edificio.
 - f) Realice la GUI del literal c, d y e. Para cada literal mencionados, realice un botón con su Label y Entry.

Tenga en cuenta las siguientes instrucciones en Python:

DESCRIPCION	INSTRUCCION
Obtener el valor entero ingresado en una entrada	variable=int(ENombre.get())
Obtener el valor real ingresado en una entrada	variable=float(ENombre.get())
Obtener el valor de tipo texto ingresado en una entrada	variable=ENombre.get()
Mostrar un valor en una entrada	ENombre.delete(0,END) ENombre.insert(0,valor)
Sentencia for	for i in range(inicio, fin, incremento): instrucciones a repetir
Sentencia if-else	if (condición): instrucciones si se cumple la condición else: instrucciones si no se cumple la condición
Definir una función	def calcular(): Instrucciones asociadas al botón

Nota.

- Las preguntas del punto 1 (selección múltiple y prueba de escritorio), deben ser resueltas en un archivo y enviarlo en formato PDF.
- Se deben enviar los documentos de manera individual en formato py (Python) para su evidencia.