

Examen de Introducción al Desarrollo de Software - TuSL - FICH / UNL. 23-02-2019.

1. ¿Cuáles de las siguientes primitivas de control utilizaría para leer repetidamente por teclado?

- for
- if
- is

2. Escriba un programa que permita ingresar 5 numeros por teclado y muestre la suma de ellos

3. Marque en el siguiente programa las funciones invocadas que no forman parte de la biblioteca estándar de python

```
mensaje = input("Ingrese mensaje")
mensaje_cifrado = cifrar(mensaje)
print("El mensaje cifrado es: {}".format(mensaje_cifrado))
if mensaje == descifrar(mensaje_cifrado):
    print("Mensaje descifrado OK")
else:
    print("Error al descifrar")
```

4. Si el siguiente fragmento de código se ejecuta sin error, ¿de qué tipo de dato es la variable M?

```
print(M + " veces")
```

5. ¿Qué resultado produce la sentencia siguiente?

```
nombre = "Lucy"
print(nombre*len(nombre))
```

6. Escriba el programa que daría la siguiente salida utilizando un ciclo for:

- 1
- 22
- 333
- 4444
- 55555

7. ¿Qué estructura de control utilizaría para bifurcar la ejecución de un programa?

- secuencial
- condicional
- repetitiva

8. Marque en el siguiente programa estructuras condicionales y repetitivas

```
cant = int(input("Ingrese valor: "))
if cant % 2 == 0:
    cant += 1
for i in range(cant):
    if i % 2 == 0:
        print(i)
```

9. Programe un ciclo iterativo para mostrar cada una de las siguientes secuencias:

- a. 1, 2, 3, 4, 5
- b. 5, 4, 3, 2, 1
- c. 2, 4, 6, 8, 10

10. Dadas las siguientes secuencias

- a. 5, 10, 15, 20, 25, 30
- b. 1, 5, 10, 15, 25, 30
- c. 0, 5, 10, 15, 20, 33

indique con que fragmento de código se corresponden

```
# a)-----
for i in range(0,30,5):
    print(i)
# b)-----
i=5
while i<=30:
    print(i)
    i += 5
# c)-----
for i in range(1,33, 2):
    print(i)
```

11. Suponga que un programa denominado `sonido.py` contiene 2 funciones denominadas `filtrarRuido` y `agregarRuido`. Si desde su programa, que se encuentra almacenado en el mismo directorio, quisiera hacer uso de estas funciones, ¿cómo deberían importarse?
12. Programe dos funciones que reciben una lista de números y para el caso de `filtrarRuido` debe restar un valor fijo, y en `agregarRuido` debe sumarlo, ambas deben retornar la lista modificada.
13. El programa almacenado en el archivo `ej13.py` debe escribir en un archivo mil números aleatorios entre el 20 y el 100. Sin embargo, tiene un error por el cual no funciona.
 - a. Explique qué significa el error que da el programa al ser ejecutado
 - b. Modifique el programa de manera tal que funcione correctamente
14. El juego "La Generala" consiste en tirar cinco dados y establecer el puntaje de la jugada. De las posibles, la escalera se da cuando suceden algunas de las dos secuencias: 1-2-3-4-5, 2-3-4-5-6. Realice un programa que tire los 5 dados al azar y determine si se produjo una escalera.