

San Juan de la Rambla a 28 de octubre de 2021

UT01 – Act3 Resolución de problemas cortos en Python

Esta actividad intenta verificar la comprensión del alumno de las distintas instrucciones de bucles, condicionales y estructuras de datos vistas en la unidad.

Forma de entrega:

Deberán generar un fichero .pdf con las respuestas a las preguntas que aquí se formulan.

El nombre del fichero debe ser: Ejercicio 03-Iniciales-de-su-nombre-completo y subirlo a la plataforma EVAGD:

Duración de la actividad 1 hora y 15 minutos.

Está claro, que ante la brevedad de los códigos que se van a analizar, **NO SE PODRÁ USAR NINGUNO DE LOS ENTORNOS DE EJECUCIÓN DE PYTHON** en el tiempo que dure la actividad.

En caso de no atender lo indicado en el párrafo anterior, se penaliza con la no corrección de la misma al infractor.

Ejercicio 01: (1,0 punto)

Dado el siguiente código en Python:

```
1  mensaje = ""
2  for i in range(1,4):
3      letra = input("Introduzca una letra: ")
4      mensaje += letra * i
5  print( mensaje )
```

Al ejecutarlo se introduce la siguiente entrada:

```
Introduzca una letra: a
Introduzca una letra: b
Introduzca una letra: c
```

¿Qué escribe por pantalla el programa?

Ejercicio 02: (1,0 punto)

Si al programa del ejercicio se modifica de la siguiente forma:

```
12  mensaje = ""
13  for i in range(1,4):
14      i = 3 - i
15      letra = input("Introduzca una letra: ")
16      mensaje += letra * i
17  print( mensaje )
```

Al que se le introduce la siguiente entrada:

```
Introduzca una letra: a
Introduzca una letra: b
Introduzca una letra: c
```

¿Qué se muestra ahora por pantalla?

Ejercicio 03: (1,5 puntos)

Dado el siguiente código en Python:

```
x = "12345"  
print( x[2:] [::-2] [::-1])
```

¿Qué se muestra por pantalla?

Ejercicio 04: (1,5 puntos)

Con el nuevo valor de x, ¿qué se muestra por pantalla?

```
x = "54321"  
print( x[2:] [::-2] [::-1])
```

Ejercicio 05: (3,0 puntos)

Dado el siguiente código de Python:

```
n1 = 9999999999999999
while True:
    n2 = int(input("Introduzca un número: "))
    if n1 < n2:
        break
    else:
        n1 = n2
```

El programa ya se ha puesto en ejecución y se le introducido la siguiente entrada:

```
Introduzca un número: 9
Introduzca un número: 8
Introduzca un número: 7
Introduzca un número: 6
Introduzca un número: 5
Introduzca un número: 4
Introduzca un número: 3
Introduzca un número: 2
Introduzca un número: 1
Introduzca un número: █
```

En este momento de la ejecución, el programa está esperando que se introduzca un nuevo valor, ¿qué rango de valores puede tomar el número a introducir para que el programa termine?

Nota: se pide TODOS los valores que pudieran introducirse para que el programa termine.

Ejercicio 06: (2,0 puntos)

Dado el siguiente código de Python:

```
a = "Vuspesiano"
for i in a:
    match i:
        case 'a':
            a = a.replace(i, '2')
        case 'e':
            a = a.replace(i, '3')
        case 'i':
            a = a.replace(i, '1')
        case 'o':
            a = a.replace(i, '0')
        case 'u':
            a = a.replace(i, '4')
        case _:
            continue
print(a)
```

¿Qué se muestra por pantalla?