**Ejercicios de preparación para el examen rápido 2**

Módulo 1. Python para ciencia de datos

Estos ejercicios son para que te prepares para el examen rápido 2. Al final se encuentran las respuestas de los ejercicios 1 y 2.

**Instrucciones:**

* Contesta los ejercicios a mano sin ver la sección de las respuestas.
* Revisa tus ejercicios usando las respuestas que se encuentran al final.
* Para cada una de las respuestas que tengas equivocadas usa un bloque de código de Google Colaboratory para probar los estatutos y encontrar la razón por la que te equivocaste.

1. **Escribe lo que muestra Python al ejecutar cada uno de los siguientes incisos:**
   1. str = "Computacion" print(str[-6 : -3])
   2. str = "Computacion" print(str[3 : 8])
   3. str = "Computacion" print(str[ : -3])
   4. str = "Computacion" print(str[-3 : ])
   5. str = "Computacion" print(str[5 : ])
   6. str = "Computacion" print(str[ : 5])
2. **Escribe lo que muestra Python al ejecutar cada uno de los siguientes incisos:**

a) lista = [ 10, 12, 14, 16, 18, 20, 22, 24]

print (lista[3 : 6])

b) lista = [ 10, 12, 14, 16, 18, 20, 22, 24]

print (lista[-7 : -2])

c) lista = [ 10, 12, 14, 16, 18, 20, 22, 24]

print (lista[-5 : ])

d) lista = [ 10, 12, 14, 16, 18, 20, 22, 24]

print (lista[ : -5 ])

e) lista = [ 10, 12, 14, 16, 18, 20, 22, 24]

print (lista[ : 5 ])

f) lista = [ 10, 12, 14, 16, 18, 20, 22, 24]

print (lista[ 5 : ])

g) lista = [ 10, 12, 14, 16, 18, 20, 22, 24]

lista[4] = 50 print (lista)

h) lista = [ 10, 12, 14, 16, 18, 20, 22, 24]

lista[-4] = 50 print (lista)

# Respuestas a los ejercicios 1 y 2

Usa esta sección para revisar tus respuestas.

## Respuestas al problema 1

1. tac
2. putac
3. Computac
4. ion
5. tacion
6. Compu

## Respuestas al problema 2

a. [16, 18, 20]

b. [12, 14, 16, 18, 20]

c. [16, 18, 20, 22, 24]

d. [10, 12, 14]

e. [10, 12, 14, 16, 18]

f. [20, 22, 24]

g. [10, 12, 14, 16, 50, 20, 22, 24]

h. [10, 12, 14, 16, 50, 20, 22, 24]

1. **Escribe lo que muestra Python al ejecutar cada uno de los siguientes incisos:**
2. cadena = "Computacion"

sub\_cadena = cadena[0 : 3]

print(sub\_cadena)

1. cadena = "Computacion"

sub\_cadena = cadena[3]

print(sub\_cadena)

1. cadena = "Computacion"

res = cadena.find('o')

print(res)

1. cadena = "Computacion"

cadena2 = cadena.replace('o', 'u')

print(cadena2)

1. cadena = "Computacion"

cadena2 = cadena.upper()

print(cadena2)

1. cadena = "Computacion"

cadena2 = cadena.lower()

print(cadena2)

1. cadena = "C o m p u t a c i o n"

cadena2 = cadena.split(' ')

print(cadena2)

1. **Escribe lo que muestra Python al ejecutar cada uno de los siguientes incisos:**
2. lista = [10, 12, 14, 16, 18, 20, 22, 24]

lista.insert(4, 50)

print(lista)

1. lista = [10, 12, 14, 16, 18, 20, 22, 24]

lista.append(50)

print(lista)

1. lista = [10, 12, 14, 16, 18, 20, 22, 24]

print(len(lista))

1. lista = [10, 12, 14, 16, 18, 20, 22, 24]

del lista[3]

print(lista)

1. lista = [10, 12, 14, 16, 18, 20, 22, 24]

lista[7] = lista[5] + lista[6]

print(lista)

1. lista = [10, 12, 14, 16, 18, 20, 22, 24]

lista[4] = 2 \* lista[2] - 10

print(lista)

1. lista = [10, 12, 14, 16, 18, 20, 22, 24]

acum = 0   
for num in lista:       
    if (num % 2 == 0):           
        acum = acum + num \* 2   
print(acum)

1. **Modos de acceso de un archivo de texto:**

**Modo de acceso Descripción**

r (read) Abre un archivo para leer únicamente.

w (write) Abre un archivo para escribir únicamente, reemplazando el contenido actual del

archivo o creándolo si no existe.

a (append) Abre un archivo para añadir únicamente, manteniendo el contenido actual y

añadiendo los datos al final del archivo.

w+ Abre un archivo para escribir y leer, el archivo se crea.

r+ Abre un archivo para leer y escribir, el archivo debe existir.

a+ Abre un archivo para añadir y leer, el archivo debe existir.

1. **Python permite leer un archivo de texto de las siguientes formas:**

* **file.read ()** Lee todo el archivo
* **file.read (1)** Lee un caracter
* **file.readline ()** Lee línea por línea
* **file.readlines ()** Obtiene una lista con todas las líneas del archivo.

1. **Python permite escribir en un archivo de texto de las siguientes formas:**

* Escribe un texto en un archivo:

**file.write ("Agregar contenido al archivo")**

* Escribe una serie de líneas leyéndolas desde una lista:

lineas = ["Hola a todos\n", "Hasta luego\n“]

**file.writelines (lineas)**

1. **¿Cuál es la sintaxis correcta para abrir un archivo de texto?**
2. **¿Cuál es la sintaxis correcta para cerrar un archivo de texto?**
3. **¿Cuál es la sintaxis correcta de un diccionario?**
4. **¿Cómo recorro los elementos de un diccionario con el ciclo for?**