FCT 2020 Prácticas de Programación en Python

Ejercicios prácticos para probar los conocimientos adquiridos en el curso online

# Índice

[Índice](#_6u0n1x6aid4a)

[Práctica 1](#_6wjhfyw9ua7w)

[Práctica 2](#_f8pp7oabh049)

[Práctica 3](#_dmcijxj4rjo5)

[Práctica 4](#_k2pctis311jk)

# Práctica 1

Escribe un programa que muestre el siguiente texto:

**BIENVENIDO A EMPAREJANDO.COM**

**Necesitamos conocer algunos datos sobre ti para encontrar tu pareja ideal.**

A continuación, el programa irá realizando algunas preguntas de una en una y guardando las respuestas en variables:

**Tu nombre:**

**Año de nacimiento:**

**¿Te gusta Taburete?**

Y al final, responderá de la siguiente manera:

**Hola, “nombre”. Si no me equivoco, tienes “edad” años.**

Si le gusta taburete, dirá:

**OK Boomer, lo tuyo va a ser un caso difícil.**

Si no le gusta, dirá:

**Bueno, al menos es un comienzo. Veremos qué se puede hacer contigo.**

**print ("BIENVENIDO A EMPAREJANDO.COM")**

**print ("Necesitamos conocer algunos datos sobre ti para encontrar tu pareja ideal")**

**nombre=str(input("Tu nombre:"))**

**edad=int(input("Año de nacimiento:"))**

**taburete=str(input("¿Te gusta taburete?:"))**

**edad = 2020- ano**

**print ("Hola"+(nombre)+"Si no me equivoco tienes",edad,"años")**

**if (taburete=="Si" or taburete=="SI" or taburete=="S"):**

**print("OK Boomer, lo tuyo va a ser dificil")**

**else:**

**print("Bueno, al menos es un comienzo. Veremos que se puede hacer contigo")**

# Práctica 2

Partiendo del programa anterior, añadir un bucle while que cuente desde el 1 hasta la edad del usuario y escriba en pantalla las siguientes frases:

**Que no cumple 1**

**Que no cumple 2**

**Que no cumple 3**

**…**

**¡Qué sí cumple “años”!**

**num=0**

**while num<= edad-1:**

**print ("Que no cumpla " ,num,)**

**num += 1**

**print ("Que si cumpla" ,edad,)**

# Práctica 3

Hacer lo mismo que en la práctica 2 pero usando un bucle For en vez de While. Ojo, en vez de usar un For con listas o tuplas, como explican en el curso que estáis haciendo, lo más sencillo es crear una progresión [como las que explican aquí](https://j2logo.com/bucle-for-en-python/#for-range)

**num=0**

**for num in range (17):**

**print("Que no cumpla " +str(num))**

# Práctica 4

Partiendo de la Práctica 2 o la 3, guardar la información del usuario en una variable de tipo lista. A continuación, imprimir los datos de la lista usando un bucle For.

**lista=[str(nombre),int(edad),str(taburete)]**

**for lista in range (1):**

**print (lista)**

# 

# Práctica 5

Repite la Práctica 4 pero guardando los datos del usuario en una variable de tipo diccionario en lugar de en una lista.

**diccionario={**

**"Nombre: " ,nombre,**

**"Edad: " ,edad,**

**"Te gusta taburete: " ,taburete,**

**}**

**print (diccionario)**

# **Práctica 6**

Programa tu primer cifrador César. El programa debe pedir al usuario una frase de texto en claro y un número para cifrar. A continuación devolverá el texto cifrado.

Mejora: convierte todo el texto en minúsculas antes de cifrarlo.

**abecedario= 'abcdefghijklmnñopqrstuvwxyz'**

**print("Bienvenidos a mi cifrador César")**

**texto\_claro=input("Introduce una frase para cifrarla: ")**

**clave=int(input("Introduce un numero para cifrar(Un número del 1 al 27):"))**

**texto\_cifrado=" "**

**for letra in texto\_claro:**

**nueva\_posicion=abecedario.find (letra) + clave**

**letra\_cifrada=int(nueva\_posicion) % len (abecedario)**

**texto\_cifrado= texto\_cifrado + str(abecedario [letra\_cifrada])**

**print ("El mensaje cifrado es:",texto\_cifrado)**

**print ("=====================================================")**

**texto\_descifrado=" "**

**for letra in texto\_cifrado:**

**nueva\_posicion= abecedario.find (letra) - clave**

**letra\_cifrada= int(nueva\_posicion) % len(abecedario)**

**texto\_descifrado= texto\_descifrado + str(abecedario [letra\_cifrada])**

**print ("El mensaje descifrado es: ",texto\_descifrado)**

# **Práctica 7**

Modifica el programa de la práctica 6 metiendo el código de cifrado dentro de una función llamada cifracesar(texto,key) que devuelve el texto cifrado.

**abecedario= 'abcdefghijklmnñopqrstuvwxyz'**

**print("Bienvenidos a mi cifrador César")**

**texto\_claro=input("Introduce una frase para cifrarla: ")**

**clave=int(input("Introduce un numero para cifrar(Un número del 1 al 27):"))**

**def cifracesar (texto\_cifrado,clave)**

**texto\_cifrado=""**

**for letra in texto\_claro:**

**nueva\_posicion=abecedario.find (letra) + clave**

**letra\_cifrada=int(nueva\_posicion) % len (abecedario)**

**texto\_cifrado= texto\_cifrado + str(abecedario [letra\_cifrada])**

**print ("El mensaje cifrado es:",texto\_cifrado)**

**print ("=====================================================")**

**texto\_descifrado=""**

**for letra in texto\_cifrado:**

**nueva\_posicion= abecedario.find (letra) - clave**

**letra\_cifrada= int(nueva\_posicion) % len(abecedario)**

**texto\_descifrado= texto\_descifrado + str(abecedario [letra\_cifrada])**

**print ("El mensaje descifrado es: ",texto\_descifrado)**