

Presentación de los ejercicios

Se realizará un documento en pdf o documento de word, con el nombre EJ_PY_02_PROG_nombre_alumno.pdf, donde nombre_alumno será el nombre de cada uno, cambiando los espacios por guiones bajos (_) tal y como están en el nombre propuesto..

Este documento debe contener los ejercicios uno a uno con su enunciado, la descomposición y el algoritmo de cada uno de ellos.

Sube el documento a su correspondiente apartado de classroom.

Ejercicios de Python

Ejercicio 1: Invertir una palabra

Descripción: Crea un programa que solicite al usuario una palabra y use un bucle para invertirla.

Instrucciones:

- Solicita una palabra al usuario.
- Usa un bucle for para recorrer la palabra de forma inversa.
- Construye una nueva cadena con las letras en orden inverso.
- Imprime la palabra invertida.

Ejemplo de entrada:

```
palabra = "Python"
```

Salida esperada:

```
La palabra invertida es: nohtyP
```

CÓDIGO:

```
palabra = str(input("Introduce una palabra: "))  
  
print("palabra = " ,palabra)  
  
invertida = ""
```

```
for char in palabra:
```

```
    invertida = char + invertida
```

```
print("La palabra invertida es: " ,invertida)
```

Ejercicio 2: Promedio de números hasta que se introduce un cero

Descripción: Crea un programa que solicite al usuario números enteros de manera repetida. El programa debe calcular el promedio de los números introducidos y terminar cuando el usuario ingrese un cero.

Instrucciones:

- Usa un bucle `while` para seguir solicitando números.
- Si el número ingresado es cero, termina el bucle.
- Lleva un registro de la suma total y del conteo de números introducidos.
- Al finalizar, calcula y imprime el promedio de los números ingresados.

Ejemplo de entrada:

Entrada: 4

Entrada: 8

Entrada: 6

Entrada: 0

Salida esperada:

El promedio de los números introducidos es 6.0.

Ejercicio 3: Recolección de nombres

Descripción: Escribe un programa que permita al usuario ingresar nombres uno por uno. El usuario puede terminar de ingresar nombres escribiendo "fin". Al final, el programa debe mostrar la lista completa de nombres ingresados y luego mostrarlos uno por uno.

Instrucciones:

- Usa un bucle while para solicitar nombres al usuario.
- Si el usuario ingresa "fin", termina el bucle.
- Almacena cada nombre ingresado en una lista.
- Al finalizar, imprime la lista completa de nombres.
- Usa un bucle for para imprimir cada nombre individualmente.

Ejemplo de interacción:

Entrada: Ana

Entrada: Luis

Entrada: Marta

Entrada: fin

Salida esperada:

Los nombres ingresados son: ['Ana', 'Luis', 'Marta']

Lista de nombres:

- Ana
- Luis
- Marta

Ejercicio 4: Verificación de contraseña

Descripción: Crea un programa que establezca una contraseña predefinida y luego solicite al usuario que ingrese la contraseña. El programa debe continuar solicitando la contraseña hasta que el usuario la ingrese correctamente.

Instrucciones:

- Define una variable con la contraseña (por ejemplo, "python123").
- Usa un bucle while para solicitar al usuario que ingrese la contraseña.
- Si la contraseña ingresada es incorrecta, muestra el mensaje "Contraseña incorrecta, intenta de nuevo."
- Si la contraseña es correcta, imprime "¡Acceso concedido!" y termina el bucle.

Ejemplo de interacción:

Contraseña establecida: "python123"

Entrada: "hola"

Salida: Contraseña incorrecta, intenta de nuevo.

Entrada: "python123"

Salida: ¡Acceso concedido!

Ejercicio 5: Encontrar el número mayor en una lista

Descripción: Escribe un programa que solicite al usuario ingresar números uno por uno. El usuario puede terminar de ingresar números escribiendo "hecho". Luego, usa un bucle para encontrar y mostrar el número mayor de los ingresados.

Instrucciones:

- Usa un bucle `while` para solicitar al usuario que ingrese números.
- Si el usuario ingresa "hecho", termina el bucle.
- Convierte las entradas en números y almacénalos en una lista.
- Usa un bucle `for` para recorrer la lista y encontrar el número mayor.
- Imprime el número mayor encontrado.

Ejemplo de interacción:

Entrada: 3

Entrada: 7

Entrada: 2

Entrada: 9

Entrada: hecho

Salida esperada:

El número mayor ingresado es 9.
