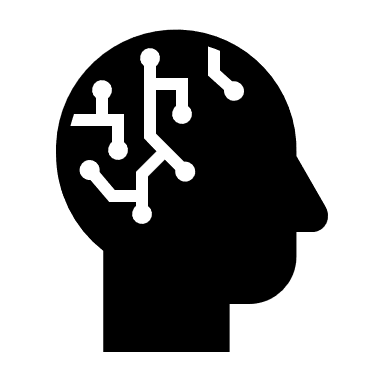
|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| | **FICHA 3:**Enunciado prueba parcial 3 **Ciclos, strings y excepciones** | | |
| Sigla | Asignatura | Experiencia de Aprendizaje |
| FPY1101 | Fundamentos de Programación | EA2: Programación de aplicaciones en Python |
| Tiempo | Modalidad de Trabajo | Indicadores de logro |
| 2 h | Individual | IL 2.1 al IL 2.5 |

****

|  |
| --- |
| **Resolver** |

***NOTA:*** *en los ejemplos, las letras con negrita significan que son datos ingresados por teclado.*

**Ejercicio 1 (3 puntos)**

Construya un programa en Python que permita registrar la cantidad de pacientes atendidos en una clínica dental y verificar si cada paciente ha recibido más de 2 tratamientos.

El programa debe comenzar permitiendo ingresar un número **N**, que indica cuántos pacientes se deben registrar. Este número **N** debe ser entero.

Luego, para cada paciente, el programa debe solicitar ingresar la cantidad de tratamientos realizados. Si el paciente ha recibido más de 2 tratamientos, debe mostrar por pantalla el mensaje:  
**"Más de 2 tratamientos."**  
En caso contrario, debe mostrar el mensaje:  
**"2 o menos tratamientos."**

Una vez ingresados los datos de los **N** pacientes, el programa debe mostrar cuántos pacientes recibieron más de 2 tratamientos y cuántos no.

Es importante que cada ingreso de número sea manejado con excepciones, y si el dato ingresado no es un número entero válido, el programa debe volver a preguntar hasta que se cumpla la condición.

Ingrese la cantidad de pacientes a registrar: **2.5**

Debe ingresar un número entero.

Ingrese la cantidad de pacientes a registrar: **3**

Ingrese cantidad de tratamientos realizados: **4**

Más de 2 tratamientos.

Ingrese cantidad de tratamientos realizados: **1.7**

Debe ingresar un número entero.

Ingrese cantidad de tratamientos realizados: **dos**

Debe ingresar un número entero.

Ingrese cantidad de tratamientos realizados: **2**

2 o menos tratamientos.

Ingrese cantidad de tratamientos realizados: **3**

Más de 2 tratamientos.

Se registraron 2 pacientes con más de 2 tratamientos.

Se registraron 1 paciente con 2 o menos tratamientos.

**Ejercicio 2 (3 puntos)**

Haga un menú que permita hacer las siguientes funcionalidades:

\*\*\* MENU PRINCIPAL \*\*\*

1.- Ingresar número.

2.- Mostrar mayor.

3.- Mostrar total de números ingresados.

4.- Salir.

La opción 1 debe permitir ingresar un número entero entre 0 y 100. El usuario puede ingresar cualquier valor dentro de este rango, por lo que debe hacer uso de manejo de excepciones, ya que incluso podría ingresar un string en vez de un número. Si el usuario no ingresa un número entero, el programa debe entregar el mensaje: "Debe ingresar un número entero!!", y repetir la solicitud de ingreso de número. Si se ingresa un número entero, pero no está dentro del rango [0,100] entonces debe mostrar el mensaje: "Debe ingresar un número entre 0 y 100!!" y repetir la solicitud de ingreso de número. Si se ingresa un número que cumpla las condiciones, entonces debe mostrarse el mensaje: "Ingreso exitoso".

La opción 2 debe mostrar el número mayor ingresado hasta ese momento.

La opción 3 debe mostrar el total de número ingresados hasta ese momento.

Para ambas opciones, si no se han ingresado números, y se pido el número mayor o total de número ingresados, entonces el programa debe mostrar el mensaje: "No se han ingresado números."

La opción 4 permite terminar el programa, mostrando por pantalla el mensaje: "Fin del programa. Adiós."

En el menú principal, si se ingresa cualquier otro valor que no sea el de las opciones mostradas, el programa debe mostrar el mensaje: "Debe ingresar una opción válida.”, y volver a preguntar por una opción.

A continuación, se muestra un ejemplo de ejecución:

*Ejemplo:*

\*\*\* MENU PRINCIPAL \*\*\*

1. Ingresar número.

2. Mostrar mayor.

3. Mostrar total de números ingresados.

4. Terminar programa.

Elija opción: **2**

No se han ingresado números.

\*\*\* MENU PRINCIPAL \*\*\*

1. Ingresar número.

2. Mostrar mayor.

3. Mostrar total de números ingresados.

4. Terminar programa.

Elija opción: **1**

Ingrese número entre 0 y 100: **7**

Ingreso exitoso

\*\*\* MENU PRINCIPAL \*\*\*

1. Ingresar número.

2. Mostrar mayor.

3. Mostrar total de números ingresados.

4. Terminar programa.

Elija opción: **1**

Ingrese número entre 0 y 100: **3.4**

Debe ingresar un numero entero!!

Ingrese número entre 0 y 100: **120**

Debe ingresar un número entre 0 y 100!!

Ingrese número entre 0 y 100: **2**

Ingreso exitoso

\*\*\* MENU PRINCIPAL \*\*\*

1. Ingresar número.

2. Mostrar mayor.

3. Mostrar total de números ingresados.

4. Terminar programa.

Elija opción: **3**

El total de números ingresados es: **2**

\*\*\* MENU PRINCIPAL \*\*\*

1. Ingresar número.

2. Mostrar mayor.

3. Mostrar total de números ingresados.

4. Terminar programa.

Elija opción: **2**

El número mayor hasta el momento es: 7

\*\*\* MENU PRINCIPAL \*\*\*

1. Ingresar número.

2. Mostrar mayor.

3. Mostrar total de números ingresados.

4. Terminar programa.

Elija opción: **1**

Ingrese número entre 0 y 100: **30**

Ingreso exitoso

\*\*\* MENU PRINCIPAL \*\*\*

1. Ingresar número.

2. Mostrar mayor.

3. Mostrar total de números ingresados.

4. Terminar programa.

Elija opción: **2**

El número mayor hasta el momento es: 30

\*\*\* MENU PRINCIPAL \*\*\*

1. Ingresar número.

2. Mostrar mayor.

3. Mostrar total de números ingresados.

4. Terminar programa.

Elija opción: **5**

Debe ingresar una opción válida.

\*\*\* MENU PRINCIPAL \*\*\*

1. Ingresar número.

2. Mostrar mayor.

3. Mostrar total de números ingresados.

4. Terminar programa.

Elija opción: **4**

Fin del programa. Adiós.