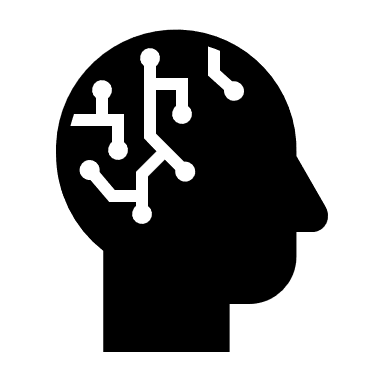
|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| | **FICHA 3:**Enunciado prueba parcial 3 **Ciclos, strings y excepciones** | | |
| Sigla | Asignatura | Experiencia de Aprendizaje |
| FPY1101 | Fundamentos de Programación | EA2: Programación de aplicaciones en Python |
| Tiempo | Modalidad de Trabajo | Indicadores de 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 verificar si una persona ha completado su esquema de vacunación o no.  
El programa debe comenzar permitiendo ingresar un número **N**, que indica cuántas personas se deben registrar. Este número **N** debe ser entero.

Luego, para cada persona, el programa debe solicitar ingresar la cantidad de dosis recibidas. Si la persona ha recibido la cantidad completa de dosis (por ejemplo, 3 dosis), debe mostrar por pantalla el mensaje:  
**"Esquema completo."**  
En caso contrario, debe mostrar el mensaje:  
**"Esquema incompleto."**

Una vez ingresados los datos de las **N** personas, el programa debe mostrar cuántas personas tienen esquema completo y cuántas no.

Importante es notar que cada ingreso de número debe manejarse con excepciones y, si el dato ingresado no es un número entero válido, debe volver a preguntar hasta que se cumpla la condición.

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

Debe ingresar un número entero.

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

Ingrese cantidad de dosis recibidas: **3**

Esquema completo.

Ingrese cantidad de dosis recibidas: **1.7**

Debe ingresar un número entero.

Ingrese cantidad de dosis recibidas: **dos**

Debe ingresar un número entero.

Ingrese cantidad de dosis recibidas: **2**

Esquema incompleto.

Ingrese cantidad de dosis recibidas: **3**

Esquema completo.

Se registraron 2 personas con esquema completo.

Se registraron 1 persona con esquema incompleto.

**Ejercicio 2 (3 puntos)**

Haga un menú que permita hacer las siguientes funcionalidades:

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

1.- Ingresar número.

2.- Mostrar mayor.

3.- Mostrar promedio.

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 promedio ingresado hasta ese momento.

Para ambas opciones, si no se han ingresado números, y se pido el número mayor o promedio, 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 promedio.

4. Terminar programa.

Elija opción: **2**

No se han ingresado números.

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

1. Ingresar número.

2. Mostrar mayor.

3. Mostrar promedio.

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 promedio.

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 promedio.

4. Terminar programa.

Elija opción: **3**

El promedio de los números ingresados es: **2.00**

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

1. Ingresar número.

2. Mostrar mayor.

3. Mostrar promedio.

4. Terminar programa.

Elija opción: **2**

El número mayor hasta el momento es: 7

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

1. Ingresar número.

2. Mostrar mayor.

3. Mostrar promedio.

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 promedio.

4. Terminar programa.

Elija opción: **2**

El número mayor hasta el momento es: 30

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

1. Ingresar número.

2. Mostrar mayor.

3. Mostrar promedio.

4. Terminar programa.

Elija opción: **5**

Debe ingresar una opción válida.

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

1. Ingresar número.

2. Mostrar mayor.

3. Mostrar promedio.

4. Terminar programa.

Elija opción: **4**

Fin del programa. Adiós.