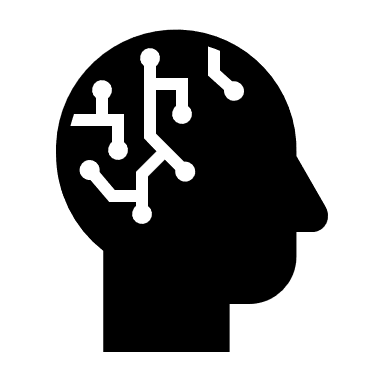
|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| | **FICHA 3:**Enunciado prueba parcial 3 **Ciclos, strings y excepciones** | | |
| Sigla | Asignatura | Experiencia de Aprendizaje |
| FPY1101 | Fundamentos de Programación | EA2: Programación de aplicaciones en Python |
| Tiempo | Modalidad de Trabajo | Indicadores de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

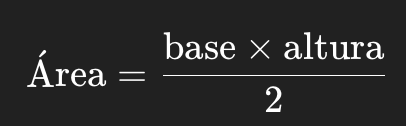
****

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

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

**Ejercicio 1 (3 puntos)**

Se desea construir un programa en Python que permita calcular el área de varios triángulos. Para esto, se le solicita al usuario indicar cuántos triángulos desea procesar. Luego, por cada triángulo, se debe ingresar la **base** y la **altura**, ambos valores positivos y reales (es decir, pueden tener decimales).

El área de un triángulo se calcula con la fórmula:

Es importante que el programa valide los siguientes aspectos:

* La cantidad de triángulos debe ser un número entero positivo.
* La base y la altura de cada triángulo deben ser valores numéricos reales positivos.
* Si el usuario ingresa un valor inválido (texto, número negativo, o cero), se debe mostrar un mensaje de error y volver a pedir el dato.

*Ejemplo:*

Ingrese la cantidad de triángulos a calcular: **3**

Ingrese la base del triángulo: **base**

Debe ingresar valores numéricos válidos.

Ingrese la base del triángulo: **5**

Ingrese la altura del triángulo: 8

Área: 20.0

Ingrese la base del triángulo: **3,2**

Debe ingresar valores numéricos válidos.

Ingrese la base del triángulo: **2**

Ingrese la altura del triángulo: **1**

Área: 1.0

Ingrese la base del triángulo: **6**

Ingrese la altura del triángulo: **2**

Área: 6.0

Se calcularon 3 áreas de triángulos.

La suma total de las áreas es: 27.0

**Ejercicio 2 (3 puntos)**

Construya un programa en Python que permita gestionar un sistema simple de venta de entradas para un cine por medio de un menú de opciones, el cual de un stock de entradas previamente cargadas (el programa debe comenzar con 70 entradas), pueda realizar las distintas acciones.

El programa debe mostrar un **menú de opciones** que permita al usuario:

\*\*\*\*\* Cine Estrella \*\*\*\*\*

Bienvenido al sistema de venta de entradas del Cine Estrella

1. Ver cuántas entradas quedan.
2. Comprar una cantidad de entradas.
3. Salir del sistema.

Si el usuario desea comprar entradas, se debe validar que haya suficiente cantidad disponible.  
En caso de que no haya suficientes, debe informarse al usuario.  
El programa debe repetirse hasta que el usuario elija la opción de salir.

*Ejemplo:*

\*\*\*\*\* Cine Estrella \*\*\*\*\*

Bienvenido al sistema de venta de entradas del Cine Estrella

1. Ver entradas disponibles

2. Comprar entradas

3. Salir

Selecciona una opción (1-3): **1**

Entradas disponibles: **70**

\*\*\*\*\* Cine Estrella \*\*\*\*\*

Bienvenido al sistema de venta de entradas del Cine Estrella

1. Ver entradas disponibles

2. Comprar entradas

3. Salir

Selecciona una opción (1-3): **opción 2**

Opción no válida. Por favor, seleccione una opción del 1 al 3.

\*\*\*\*\* Cine Estrella \*\*\*\*\*

Bienvenido al sistema de venta de entradas del Cine Estrella

1. Ver entradas disponibles

2. Comprar entradas

3. Salir

Selecciona una opción (1-3): **2**

¿Cuántas entradas desea comprar?: **34**

Compra exitosa. Quedan 36 entradas.

\*\*\*\*\* Cine Estrella \*\*\*\*\*

Bienvenido al sistema de venta de entradas del Cine Estrella

1. Ver entradas disponibles

2. Comprar entradas

3. Salir

Selecciona una opción (1-3): **2**

¿Cuántas entradas desea comprar?: **4**

Compra exitosa. Quedan 32 entradas.

\*\*\*\*\* Cine Estrella \*\*\*\*\*

Bienvenido al sistema de venta de entradas del Cine Estrella

1. Ver entradas disponibles

2. Comprar entradas

3. Salir

Selecciona una opción (1-3): **3**

Gracias por usar el sistema de ventas del Cine Estrella. ¡Hasta pronto!