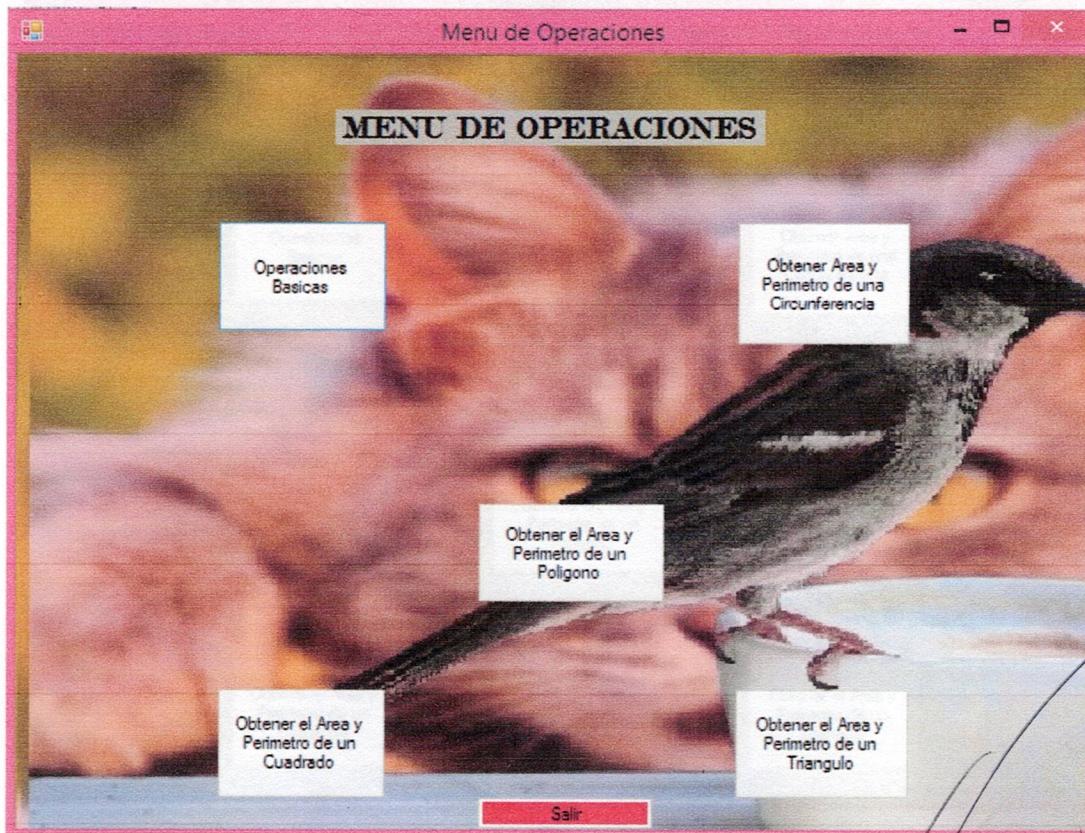


# OPERACIONES MULTIPLES



Algunas veces en la vida nos encontramos con que queremos realizar una operación que no se nos da en la opción de elegir en la pantalla.

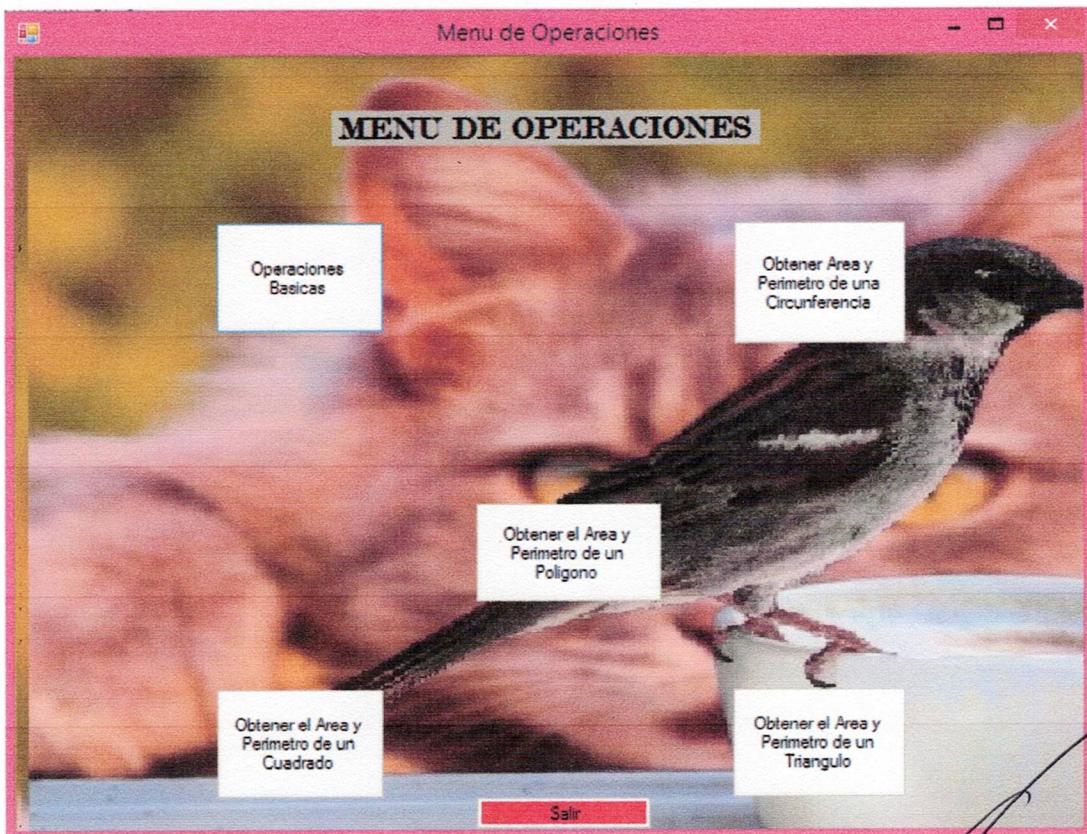
- "Operaciones basicas" que nos dirige a un menú principal en el cual podemos elegir entre las siguientes operaciones:

## JOSE CARLOS SOLIS CANO

- "Obtener Área y Perímetro de una Circunferencia" en el cual nos dirigimos a la opción de realizar la operación área de una circunferencia y perímetro de una circunferencia, regresan al menú principal o salir.
- "Obtener el Área y Perímetro de un Polígono" en el cual podemos elegir de realizar la operación área de un polígonos, el perímetro de un polígonos, regresan al menú principal o salir.
- "Obtener el Área y Perímetro de un Cuadrado" en el cual podemos elegir de realizar la operación área de un cuadrado, el perímetro de un cuadrado, regresan al menú principal o salir.
- "Obtener el Área y Perímetro de un Triángulo" en el cual podemos elegir de realizar la operación área de un triángulo, el perímetro de un triángulo, regresan al menú principal o salir.

# REPORTE DE ELABORACION DEL PROGRAMA

## “Operaciones Múltiples”

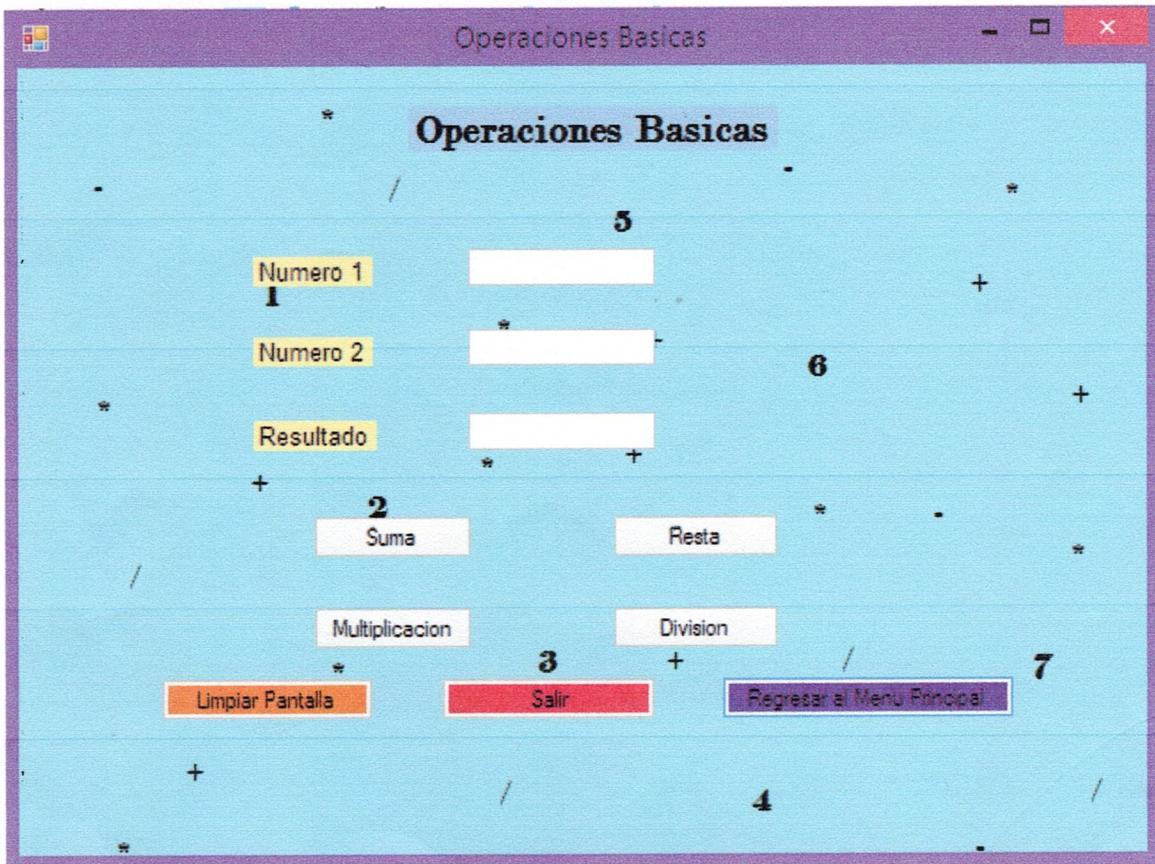


Menú de operaciones: En esta ventana el programa nos muestra el primer formulario, en el cual se nos da la opción de elegir entre 6 botones:

- “Operaciones básicas” que nos dirige a un formulario para poder realizar las operaciones suma, resta, división y multiplicación, también permite limpiar pantalla, regresar al menú principal o salir
- “Obtener Área y Perímetro de una Circunferencia” que nos da a elegir entre realizar la operación área de una circunferencia, perímetro de una circunferencia, regresar al menú principal o salir
- “Obtener el Área y Perímetro de un Polígono” el cual nos dirige a un formulario en el cual podemos elegir si deseamos obtener el área de un polígono, el perímetro de un polígono, regresar al menú principal o salir
- “Obtener el Área y Perímetro de un Cuadrado” este botón nos dirige a un formulario en el cual podemos elegir si deseamos obtener el área de un cuadrado, el perímetro de un cuadrado, regresar al menú principal o salir
- “Obtener el Área y Perímetro de un Triángulo” el cual nos dirige a un formulario en el cual podemos elegir si deseamos obtener el área de un triángulo, el perímetro de un triángulo, regresar al menú principal o salir

Jose Carlos Solis Cano. Grupo 3 “J”. Componente de Formación Profesional Técnico en Programación. Módulo 2, Sub Módulo 1. Profesor: Ing. Manuel Terán

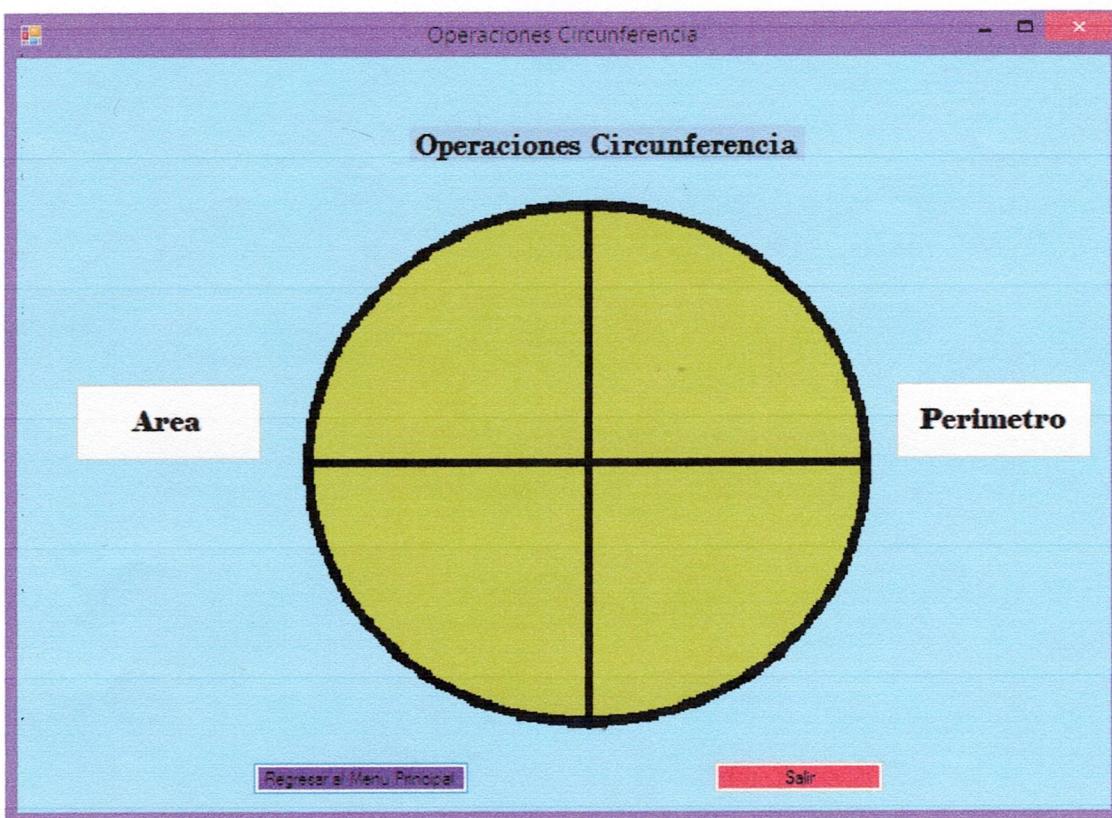
## “Operaciones Básicas”



En este formulario se elaboraron 6 botones.

- Botón “Suma” que realiza la operación de este mismo nombre que consiste en añadirle el valor 2 al valor 1.
- Botón “Resta” que realiza la operación de este mismo nombre que consiste en restarle al valor 1 el valor 2.
- Botón “Multiplicación” que realiza la operación de este mismo nombre la cual consiste en elevar el valor 1 la cantidad de veces que indique el valor 2.
- Botón “División” que realiza la operación de este mismo nombre la cual consiste en fragmentar el valor 1 la cantidad de veces que indique el valor 2.
- Botón “Limpiar Pantalla” realiza la función de borrar los caracteres que se hayan introducido en las caja de texto
- Botón “Salir” tiene la funcionalidad de terminar la ejecución del programa y, por lo tanto, salir de este.
- Botón “Regresar al Menú Principal” nos sirve para regresar al menú de operaciones donde podemos volver a elegir el botón que deseemos

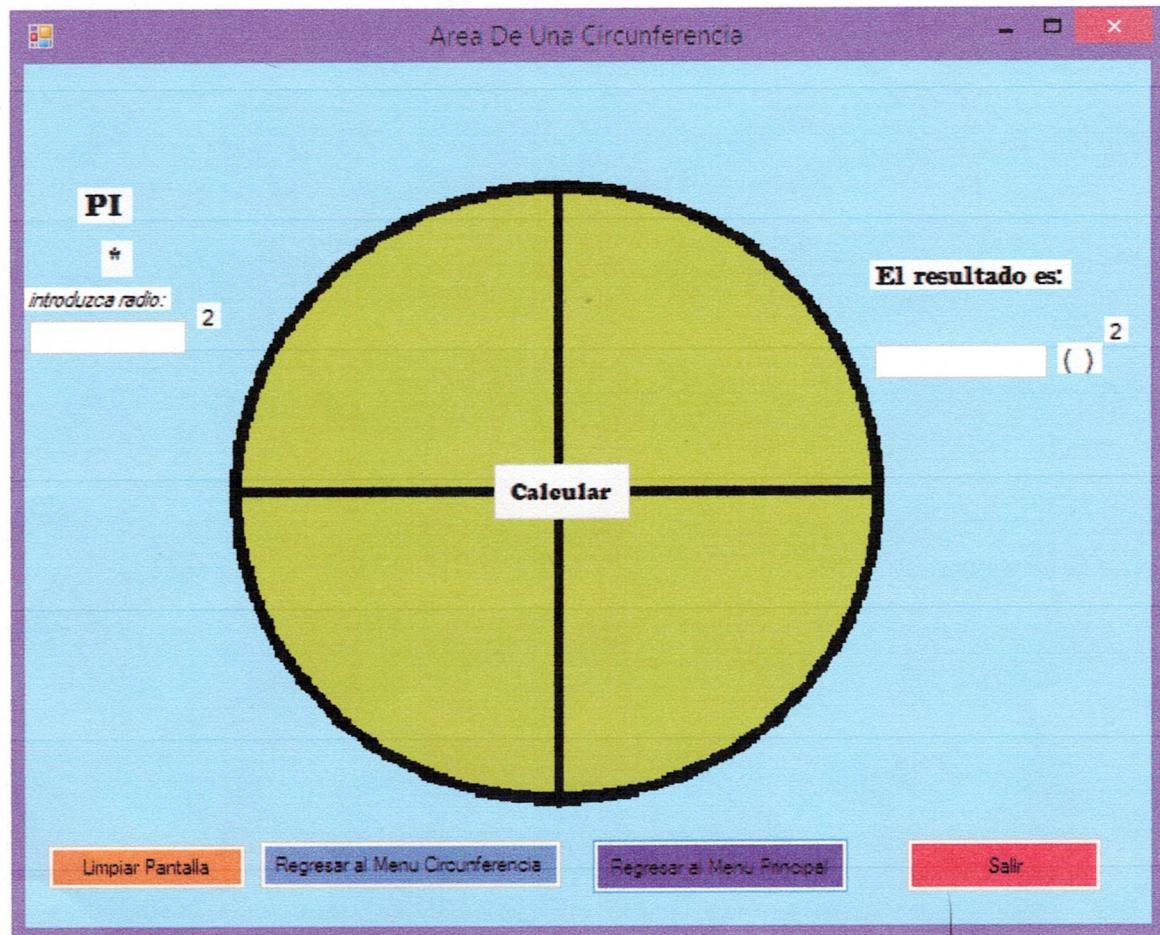
## “Obtener el Área y Perímetro de una Circunferencia”



Este formulario consta de 4 botones:

- Botón “Área” que nos dirige a otro formulario en el cual se puede obtener el Área de una Circunferencia
- Botón “Perímetro” que nos dirige a otro formulario en el cual se puede obtener el perímetro de una circunferencia
- Botón “Salir” tiene la funcionalidad de terminar la ejecución del programa y, por lo tanto, salir de este.
- Botón “Regresar al Menú Principal” nos sirve para regresar al menú de operaciones donde podemos volver a elegir el botón que deseemos

## “Área de una Circunferencia”

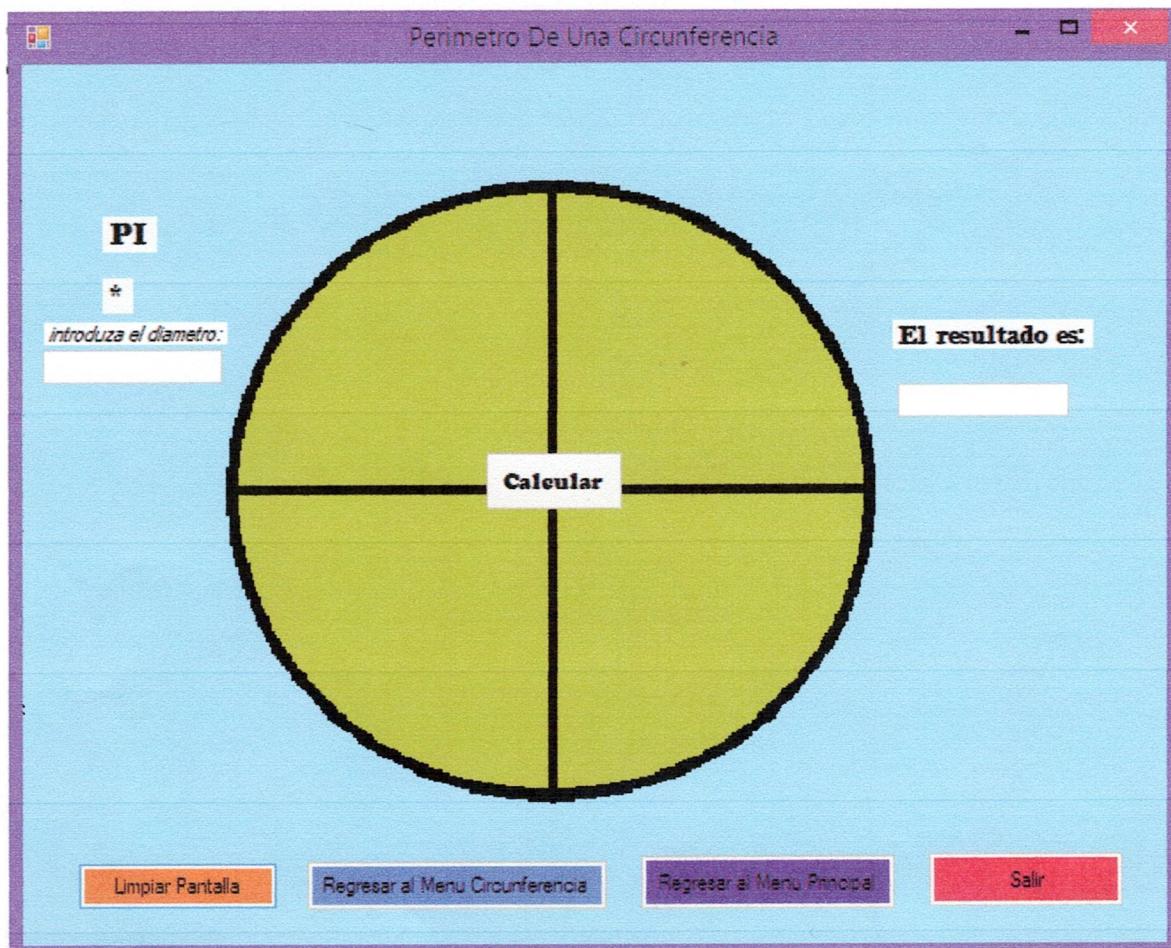


Este formulario nos permite obtener el área de una circunferencia bajo la fórmula  $\text{PI} * \text{radio}^2$  (*pi por radio al cuadrado*). Primero se introduce el radio en la caja de texto que se encuentra en la parte superior izquierda, a continuación se le da clic en el botón “Calcular” y se muestra el resultado en la parte superior derecha.

También cuenta con los botones:

- “Limpiar Pantalla” realiza la función de borrar los caracteres que se hayan introducido en las caja de texto
- “Regresar al Menú Circunferencia” nos permite regresar al menú donde podemos elegir entre obtener el área o el perímetro de una circunferencia
- “Regresar al Menú Principal” nos sirve para regresar al menú de operaciones donde podemos volver a elegir el botón que deseemos
- “Salir” tiene la funcionalidad de terminar la ejecución del programa y, por lo tanto, salir de este.

## “Perímetro de una Circunferencia”

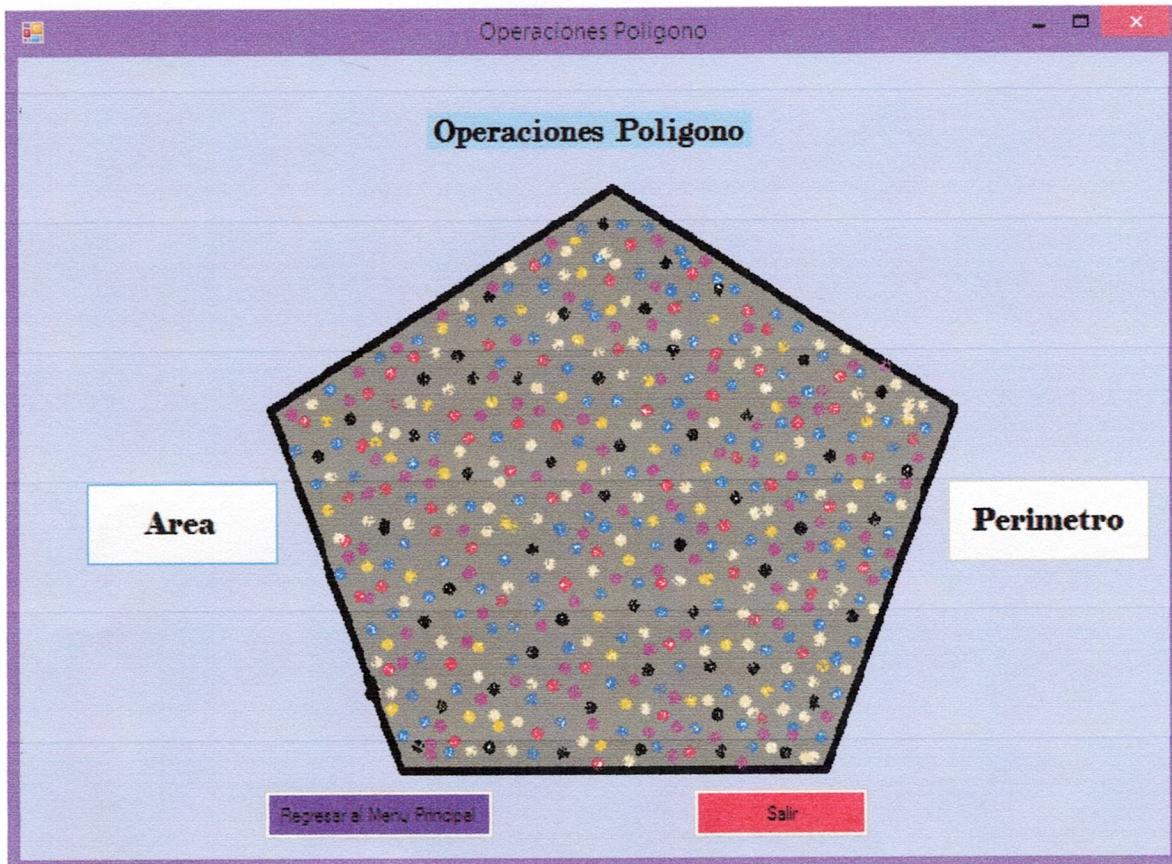


Este formulario nos permite obtener el perímetro de una circunferencia bajo la fórmula  $\text{PI} * \text{diámetro}$  (*pi por diámetro*). Primero se introduce el diámetro en la caja de texto que se encuentra en la parte superior izquierda, a continuación se le da clic en el botón “Calcular” y se muestra el resultado en la parte superior derecha.

También cuenta con los botones:

- “Limpiar Pantalla” realiza la función de borrar los caracteres que se hayan introducido en las caja de texto
- “Regresar al Menú Circunferencia” nos permite regresar al menú donde podemos elegir entre obtener el área o el perímetro de una circunferencia
- “Regresar al Menú Principal” nos sirve para regresar al menú de operaciones donde podemos volver a elegir el botón que deseemos
- “Salir” tiene la funcionalidad de terminar la ejecución del programa y, por lo tanto, salir de este.

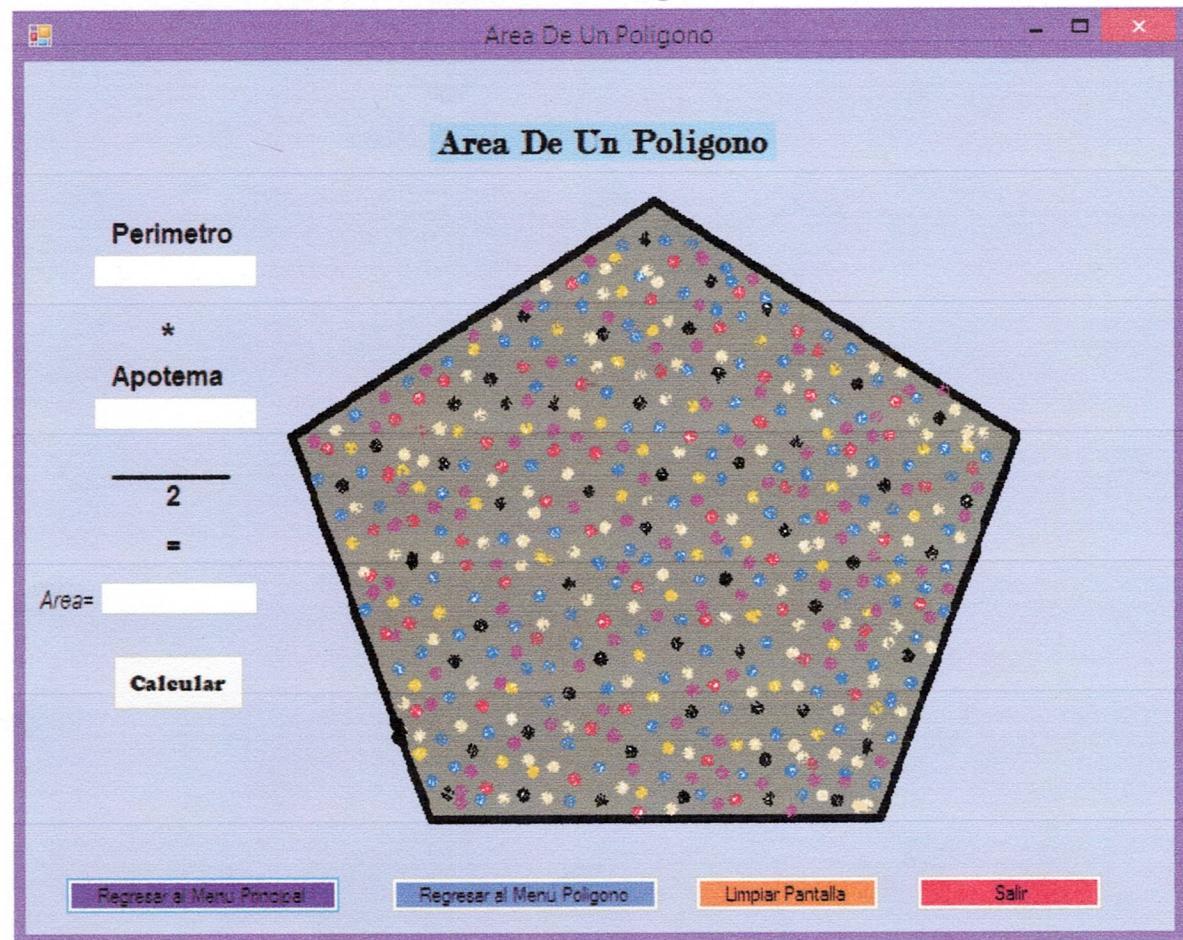
## “Obtener el Área y Perímetro de un Polígono”



Este formulario consta de 4 botones:

- Botón “Área” que nos dirige a otro formulario en el cual se puede obtener el Área de un Polígono
- Botón “Perímetro” que nos dirige a otro formulario en el cual se puede obtener el perímetro de un Polígono
- Botón “Regresar al Menú Principal” nos sirve para regresar al menú de operaciones donde podemos volver a elegir el botón que deseemos
- Botón “Salir” tiene la funcionalidad de terminar la ejecución del programa y, por lo tanto, salir de este.

## “Área de un Polígono”

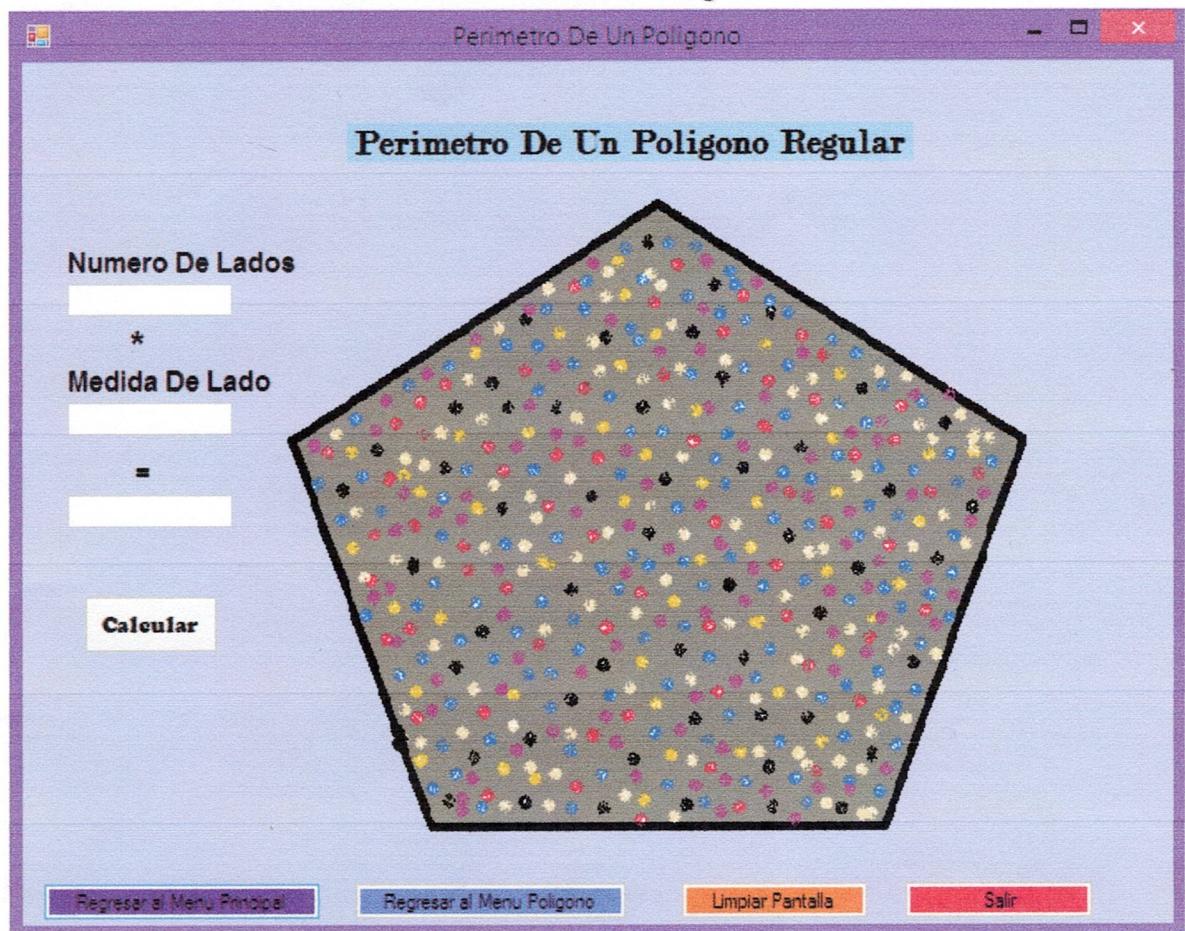


Este formulario nos permite obtener el área de un Polígono bajo la fórmula  $P \cdot Ap / 2$  (*perímetro por apotema sobre dos*). Primero se introduce el valor del perímetro en la caja de texto que se encuentra en la parte superior izquierda, a continuación se introduce el valor del apotema en la caja de texto de abajo, por último se le da clic en el botón “Calcular” y se muestra el resultado en la parte superior de este botón.

También cuenta con los botones:

- “Limpiar Pantalla” realiza la función de borrar los caracteres que se hayan introducido en las caja de texto
- “Regresar al Menú Polígono” nos permite regresar al menú donde podemos elegir entre obtener el área o el perímetro de un polígono
- “Regresar al Menú Principal” nos sirve para regresar al menú de operaciones donde podemos volver a elegir el botón que deseemos
- “Salir” tiene la funcionalidad de terminar la ejecución del programa y, por lo tanto, salir de este.

## “Perímetro de un Polígono”

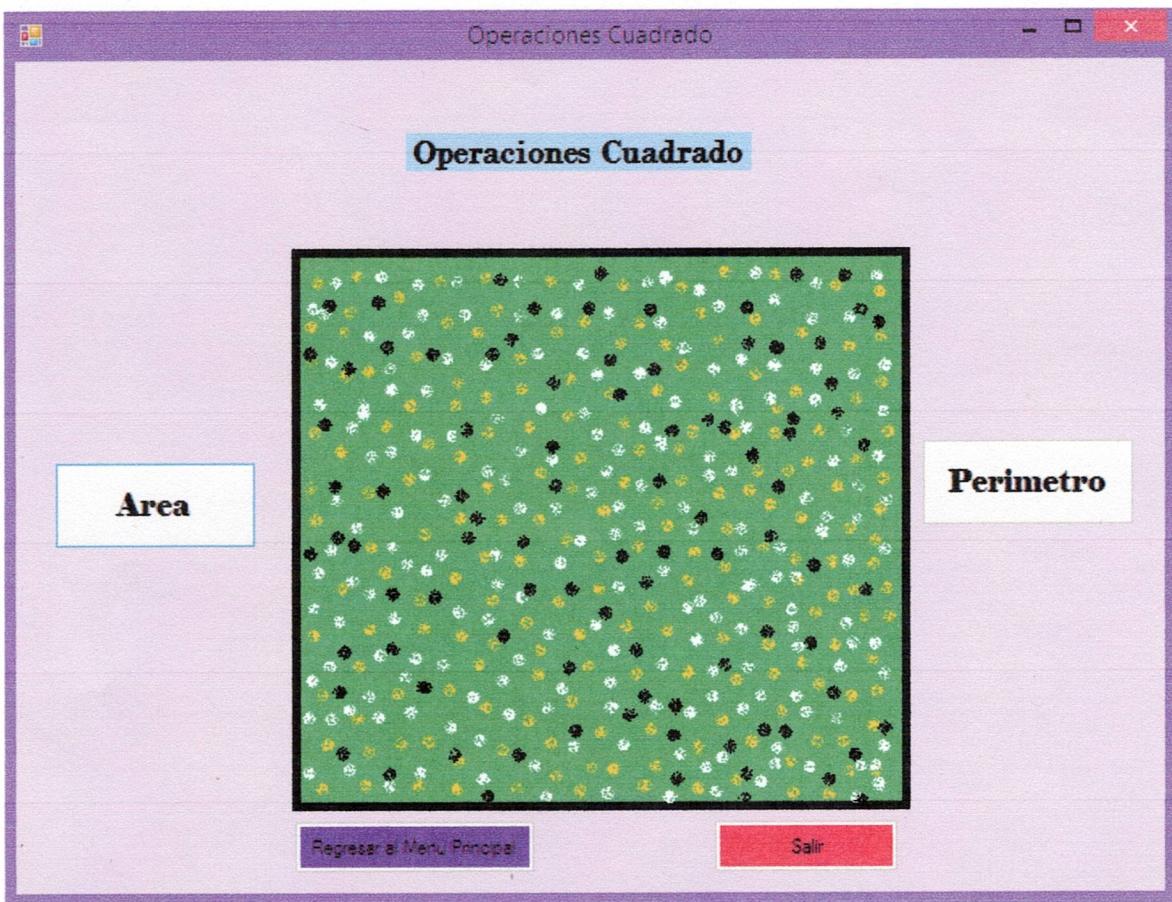


Este formulario nos permite obtener el perímetro de un Polígono bajo la fórmula  $NL \cdot ML$  (*número de lados por medida de lado*). Primero se introduce el número de lados en la caja de texto que se encuentra en la parte superior izquierda, a continuación se introduce el valor de la medida de lado en la caja de texto de abajo, por último se le da clic en el botón “Calcular” y se muestra el resultado en la parte superior de este botón.

También cuenta con los botones:

- “Limpiar Pantalla” realiza la función de borrar los caracteres que se hayan introducido en las caja de texto
- “Regresar al Menú Polígono” nos permite regresar al menú donde podemos elegir entre obtener el área o el perímetro de un polígono
- “Regresar al Menú Principal” nos sirve para regresar al menú de operaciones donde podemos volver a elegir el botón que deseemos
- “Salir” tiene la funcionalidad de terminar la ejecución del programa y, por lo tanto, salir de este.

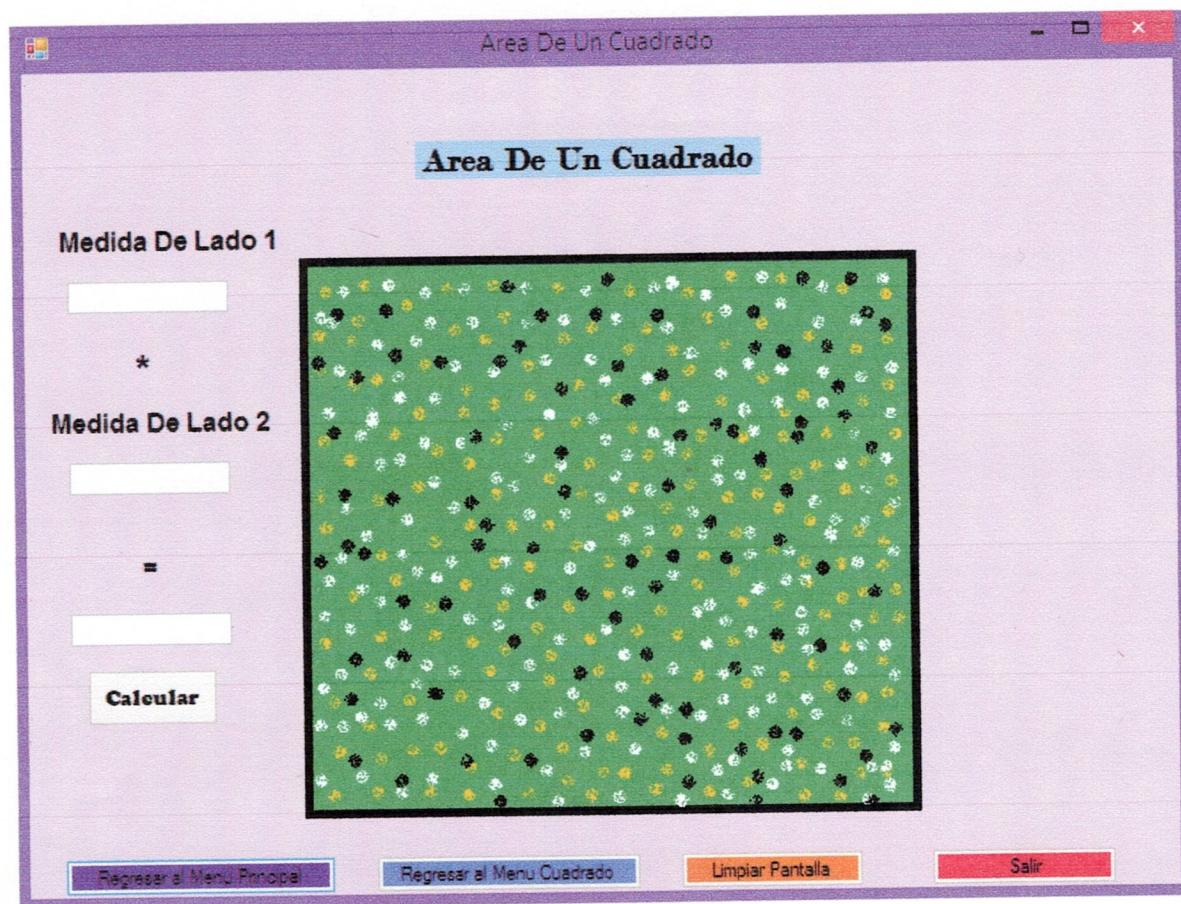
## “Obtener el Área y Perímetro de un Cuadrado”



Este formulario consta de 4 botones:

- Botón “Área” que nos dirige a otro formulario en el cual se puede obtener el Área de un Cuadrado
- Botón “Perímetro” que nos dirige a otro formulario en el cual se puede obtener el perímetro de un Cuadrado
- Botón “Regresar al Menú Principal” nos sirve para regresar al menú de operaciones donde podemos volver a elegir el botón que deseemos
- Botón “Salir” tiene la funcionalidad de terminar la ejecución del programa y, por lo tanto, salir de este.

## “Obtener el Área de un Cuadrado”

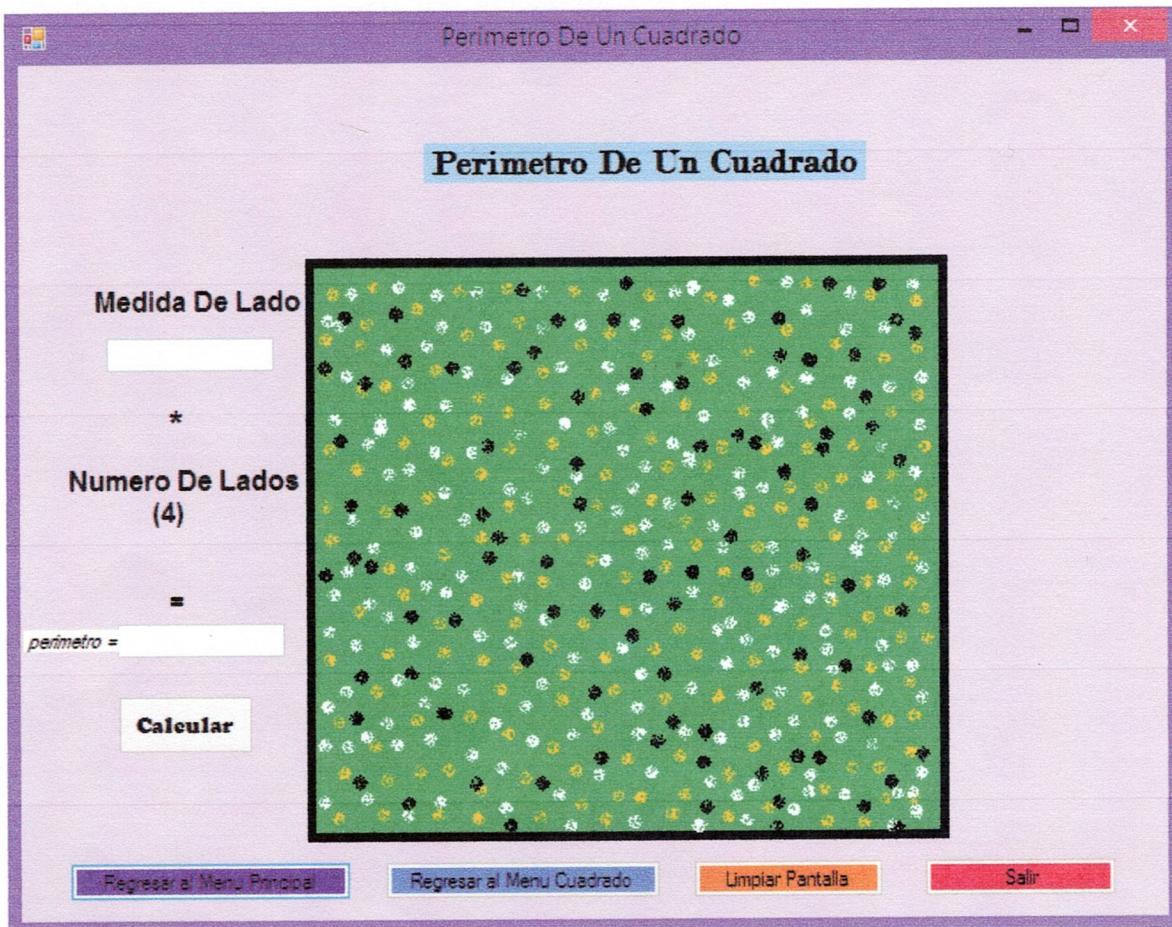


Este formulario nos permite obtener el área de un Cuadrado bajo la fórmula  $ML1 * ML2$  (*medida de lado uno por medida de lado dos*). Primero se introduce el valor de la medida de lado 1 en la caja de texto que se encuentra en la parte superior izquierda, a continuación se introduce el valor de la medida del lado 2 en la caja de texto de abajo, por último se le da clic en el botón “Calcular” y se muestra el resultado en la parte superior de este botón.

También cuenta con los botones:

- “Regresar al Menú Principal” nos sirve para regresar al menú de operaciones donde podemos volver a elegir el botón que deseemos
- “Regresar al Menú Cuadrado” nos permite regresar al menú donde podemos elegir entre obtener el área o el perímetro de un cuadrado
- “Limpiar Pantalla” realiza la función de borrar los caracteres que se hayan introducido en las caja de texto
- “Salir” tiene la funcionalidad de terminar la ejecución del programa y, por lo tanto, salir de este.

## “Obtener el Perímetro de un Cuadrado”

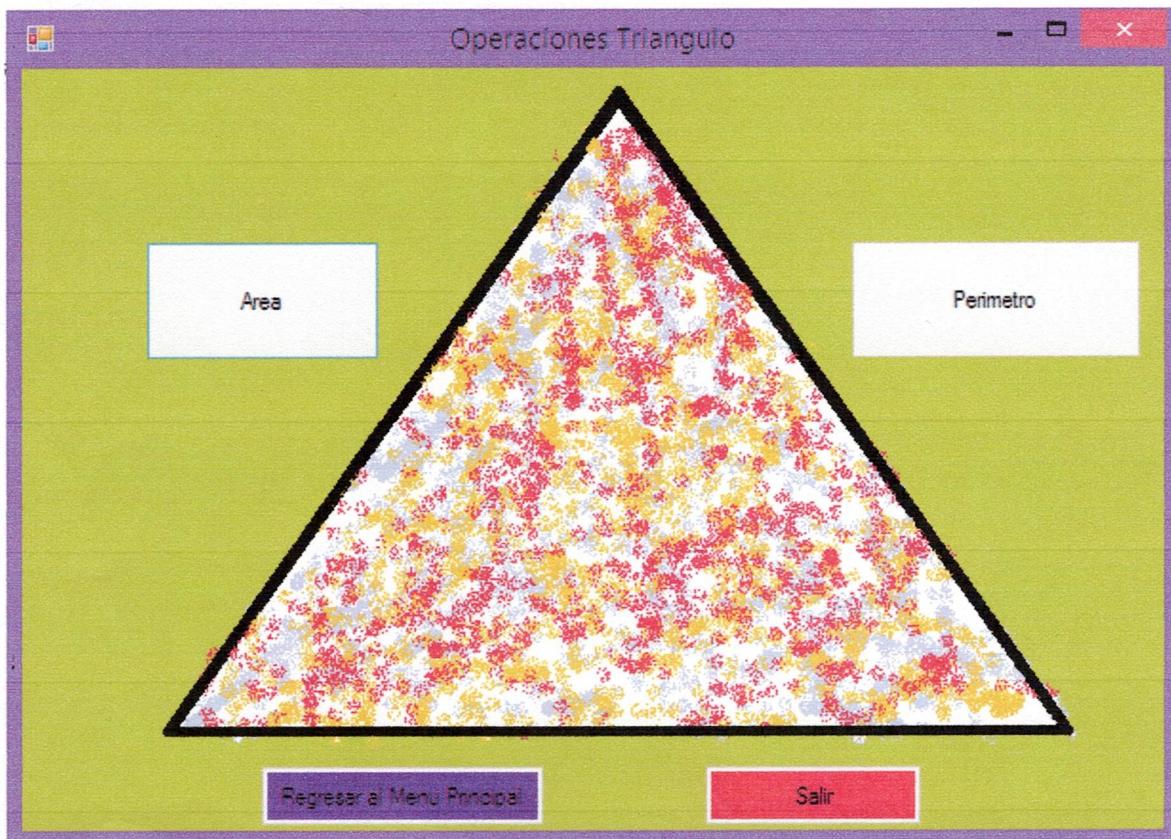


Este formulario nos permite obtener el área de un Cuadrado bajo la fórmula  $ML \cdot NL$  (*medida de lado por número de lados*). Primero se introduce el valor de la medida de lado en la caja de texto que se encuentra en la parte superior izquierda, a continuación se le da clic en el botón “Calcular” y se muestra el resultado en la parte superior de este botón.

También cuenta con los botones:

- “Regresar al Menú Principal” nos sirve para regresar al menú de operaciones donde podemos volver a elegir el botón que deseemos
- “Regresar al Menú Cuadrado” nos permite regresar al menú donde podemos elegir entre obtener el área o el perímetro de un cuadrado
- “Limpiar Pantalla” realiza la función de borrar los caracteres que se hayan introducido en la caja de texto
- “Salir” tiene la funcionalidad de terminar la ejecución del programa y, por lo tanto, salir de este.

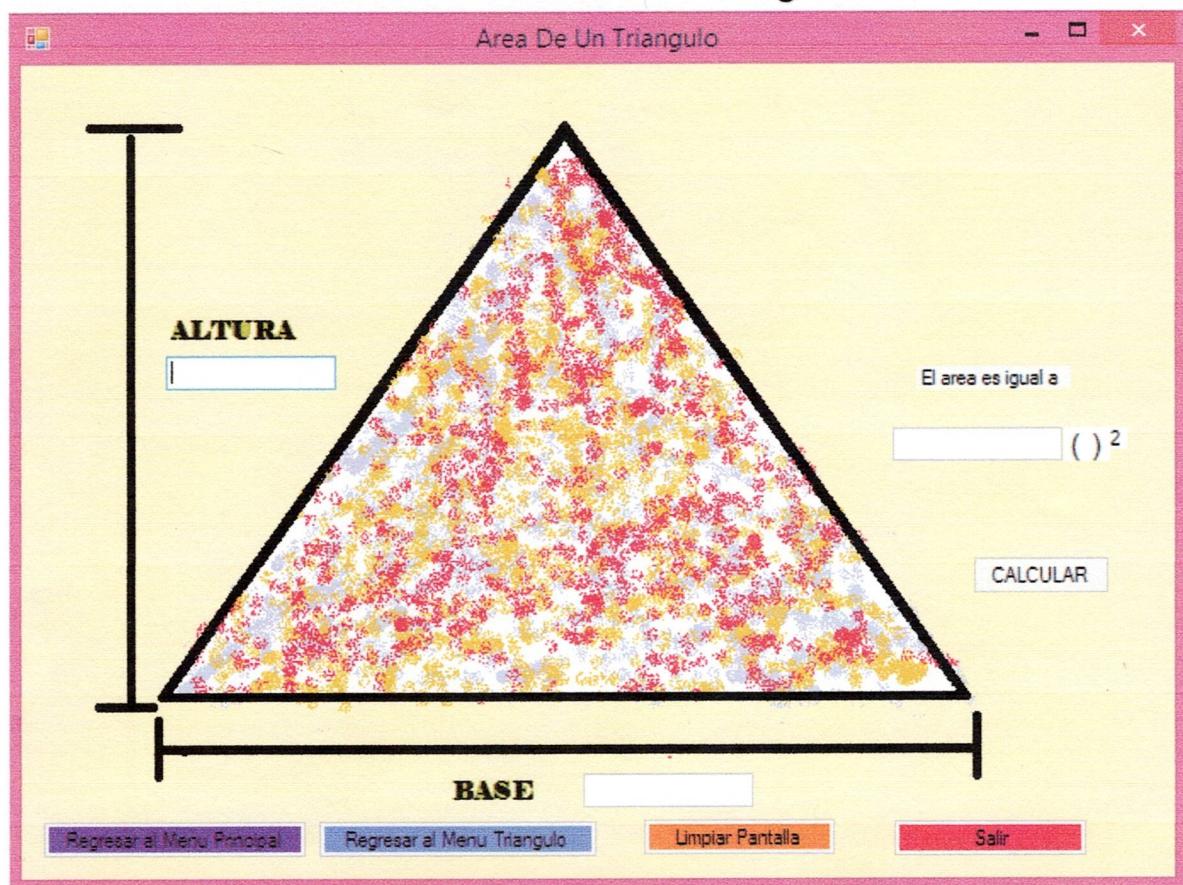
## “Obtener el Área y Perímetro de un Triángulo”



Este formulario consta de 4 botones:

- Botón “Área” que nos dirige a otro formulario en el cual se puede obtener el Área de un Triángulo
- Botón “Perímetro” que nos dirige a otro formulario en el cual se puede obtener el perímetro de un Triángulo
- Botón “Regresar al Menú Principal” nos sirve para regresar al menú de operaciones donde podemos volver a elegir el botón que deseemos
- Botón “Salir” tiene la funcionalidad de terminar la ejecución del programa y, por lo tanto, salir de este.

## “Obtener el Área de un Triángulo”

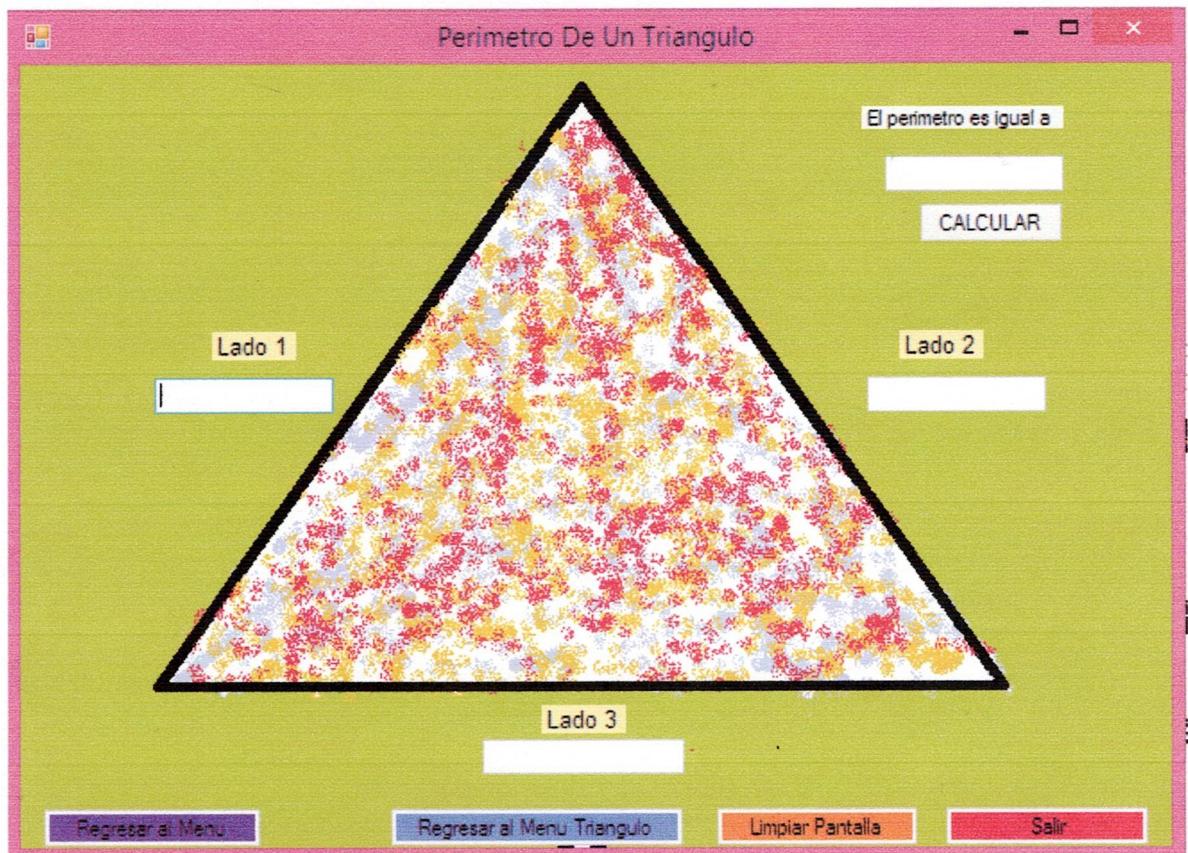


Este formulario nos permite obtener el área de un Triángulo bajo la fórmula  $B*h/2$  (*base por altura sobre dos*). Primero se introduce el valor de la medida de la altura en la caja de texto indicada en el lado izquierdo, a continuación se introduce el valor de la medida de la base en la caja de texto que se encuentra en la base del triángulo, por último se le da clic en el botón “Calcular” y se muestra el resultado en la parte superior de este botón.

También cuenta con los botones:

- “Regresar al Menú Principal” nos sirve para regresar al menú de operaciones donde podemos volver a elegir el botón que deseemos
- “Regresar al Menú Triangulo” nos permite regresar al menú donde podemos elegir entre obtener el área o el perímetro de un triángulo
- “Limpiar Pantalla” realiza la función de borrar los caracteres que se hayan introducido en las caja de texto
- “Salir” tiene la funcionalidad de terminar la ejecución del programa y, por lo tanto, salir de este.

## “Obtener el Perímetro de un Triángulo”



Este formulario nos permite obtener el perímetro de un Triángulo bajo la fórmula  $L*L*L$  (*lado por lado por lado*) Primero se introducen los valores del lado 1, lado 2, lado 3, en los lugares que se indican, a continuación se da clic en el botón “Calcular” y se muestra la medida del perímetro en la parte superior de este botón.

También cuenta con los botones:

- “Regresar al Menú” nos sirve para regresar al menú de operaciones donde podemos volver a elegir el botón que deseemos
- “Regresar al Menú Triángulo” nos permite regresar al menú donde podemos elegir entre obtener el área o el perímetro de un triángulo
- “Limpiar Pantalla” realiza la función de borrar los caracteres que se hayan introducido en las caja de texto
- “Salir” tiene la funcionalidad de terminar la ejecución del programa y, por lo tanto, salir de este