

Argentina Programa 4.0

PROCEDIMIENTOS Y FUNCIONES

1. Teniendo el menú de opciones:

Usted puede calcular la superficie para las figuras:

1. Cuadrado.
2. Rectángulo.
3. Círculo.
4. Salir y terminar.

Elija una opción indicando el número y enter: __

El programa deberá calcular las superficies según la figura elegida, siguiendo los siguientes pasos:

1. Cada opción debe enviar la ejecución del programa a una función que, reciba como parámetros los datos necesarios para el cálculo de la superficie correspondiente y devolver el resultado.
2. El resultado de la función debe ser recibido (como parámetro) por un procedimiento que, según la opción elegida por el operador, mostrará un mensaje acompañando a tal resultado.
3. El programa principal debe tener control sobre la opción elegida por el operador, ya que si elige una opción inexistente, debe emitir un mensaje de advertencia y volver a mostrar el menú. Este último puede ser mostrado por un procedimiento o por el programa principal.

```
package com.mycompany.clase5;
```

```
import javax.swing.JOptionPane;

public class Clase5 {

    public static void main(String[] args) {

        String option = JOptionPane.showInputDialog("Usted puede calcular la superficie para las figuras:\n" +
"
            1. Cuadrado.\n" +
"
            2. Rectángulo.\n" +
"
            3. Círculo.\n" +
"
            4. Salir y terminar.\n" +
"
            Elija una opción indicando el número y enter:  __");

        switch(option){
            case("1"):

                JOptionPane.showMessageDialog(null, resultSup(supSquare(), "cuadrado"));

                break;

            case("2"):

                JOptionPane.showMessageDialog(null, resultSup(supRectangle(), "rectángulo"));

                break;

            case("3"):

                JOptionPane.showMessageDialog(null, resultSup(supCircle(), "círculo"));

                break;

            case("4"):

                JOptionPane.showMessageDialog(null, "¡Gracias por usar este programa!");

                break;

            default:

                JOptionPane.showMessageDialog(null, "Opción no válida. Por favor, elija una opción válida.");

                break;
        }
    }
}
```

```
        break;
    case("4"):
        break;
    default:
        JOptionPane.showMessageDialog(null, "Opción inválida");
        main(args);
    }
}

public static int supSquare(){
    String input_b = JOptionPane.showInputDialog("Ingrese lado");
    int b = Integer.parseInt(input_b);
    return b*b;
}

public static String resultSup(int sup, String figure){
    return "La superficie del " + figure + " es: " + sup;
}
```

```
public static int supRectangle(){  
    String input_b = JOptionPane.showInputDialog("Ingrese base");  
    int b = Integer.parseInt(input_b);  
    String input_h = JOptionPane.showInputDialog("Ingrese altura");  
    int h = Integer.parseInt(input_h);  
    return b*h;  
}
```

```
public static int supCircle(){  
    String input_radio = JOptionPane.showInputDialog("Ingrese radio");  
    int radio = Integer.parseInt(input_radio);  
    return (int) (Math.PI * Math.pow(radio, 2));  
}
```

```
}
```