

Reporte Sprint #0

Instrucciones

Objetivos

- Tomar decisiones sobre el proyecto de desarrollo de software SOS.
- Aprender pruebas unitarias y programación de GUI en el lenguaje de tu elección.

Entregables y políticas de calificación

Lean el documento “descripción del Proyecto 3S2” cuidadosamente y toma las decisiones para el desarrollo del software.

Usen el siguiente template para completar tu reporte.

1. Decisiones claves para el proyecto SOS of the SOS (2 puntos)

Lenguaje de programación orientado a objetos	Java
Librería GUI (recomendable)	Swing
IDE (Integrated Development Environment)	IntelliJ IDEA
Framework xUnit (JUnit for Java por ejemplo)	JUnit y AssertJ
Guía de estilo de programación (debe ser leído con cuidado)	Guía de estilo de Google
Sitio de alojamiento del proyecto	GitHub
Otras decisiones si procede	

Ejemplos de guía de estilo de programación:

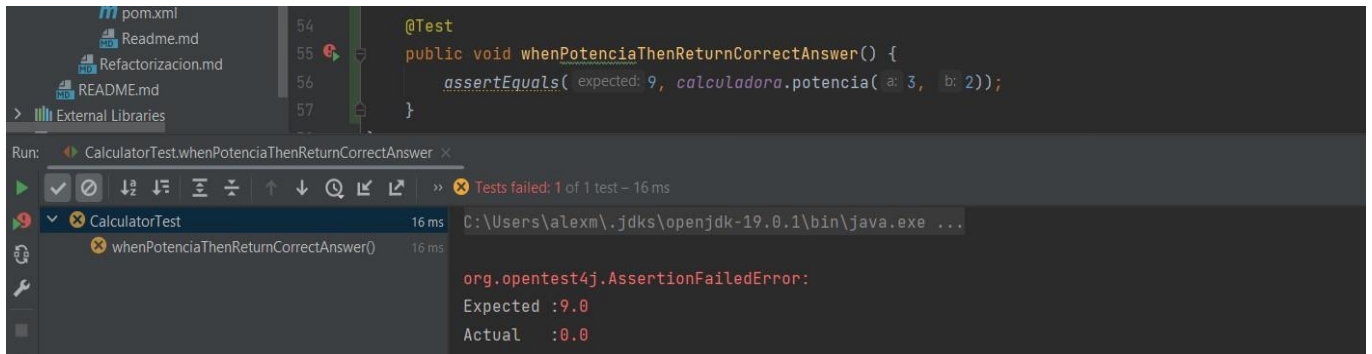
- Guía de estilo de Java Google: <https://google.github.io/styleguide/javaguide.html>
- Guía de estilo de C++ Google: <https://google.github.io/styleguide/cppguide.html>
- Guía de estilo Python Google: <https://google.github.io/styleguide/pyguide.html>

2. Pruebas unitarias (8 puntos)

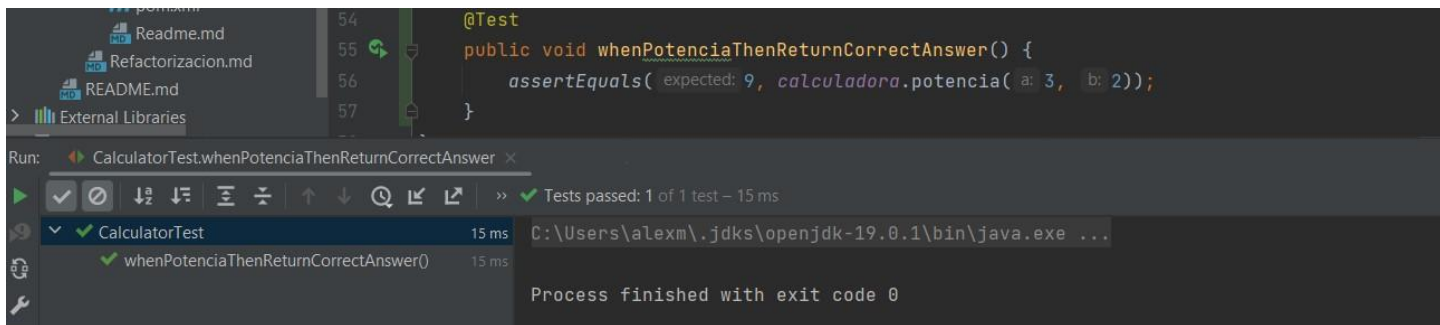
Encuentren un tutorial sobre el framework de pruebas unitarias que has elegido y escriban al menos dos pruebas xUnit de un programa que hayas escrito o encontrado en otro lugar. Adjunta aquí (1) la captura de pantalla de la ejecución de tu programa.

Prueba 1:

```
public double potencia (int a, int b){  
    return 0;  
}
```

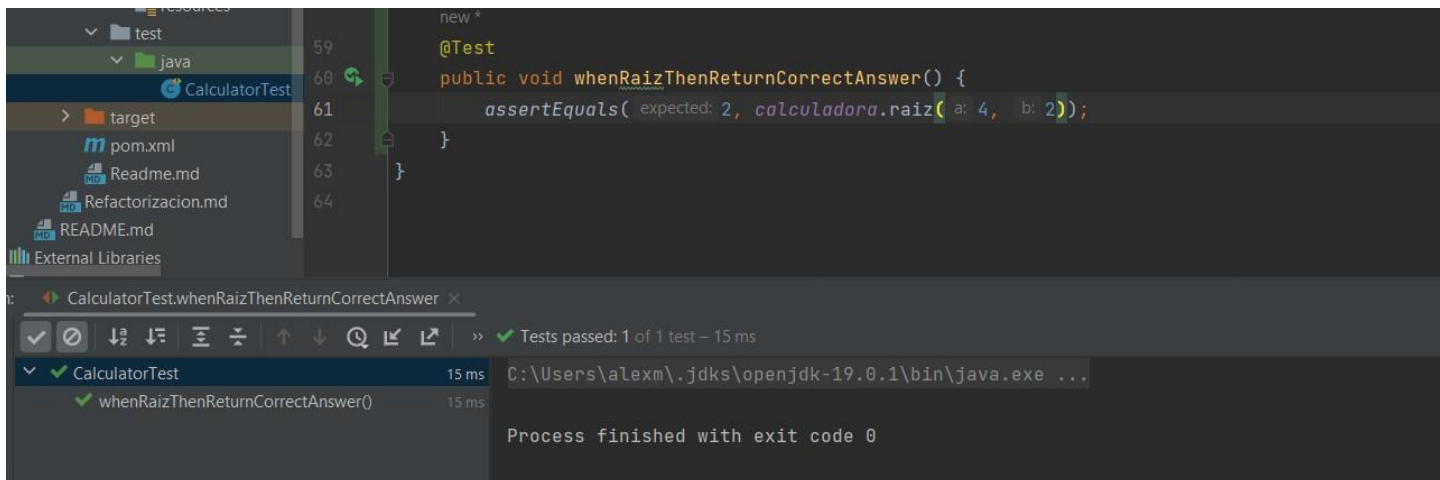


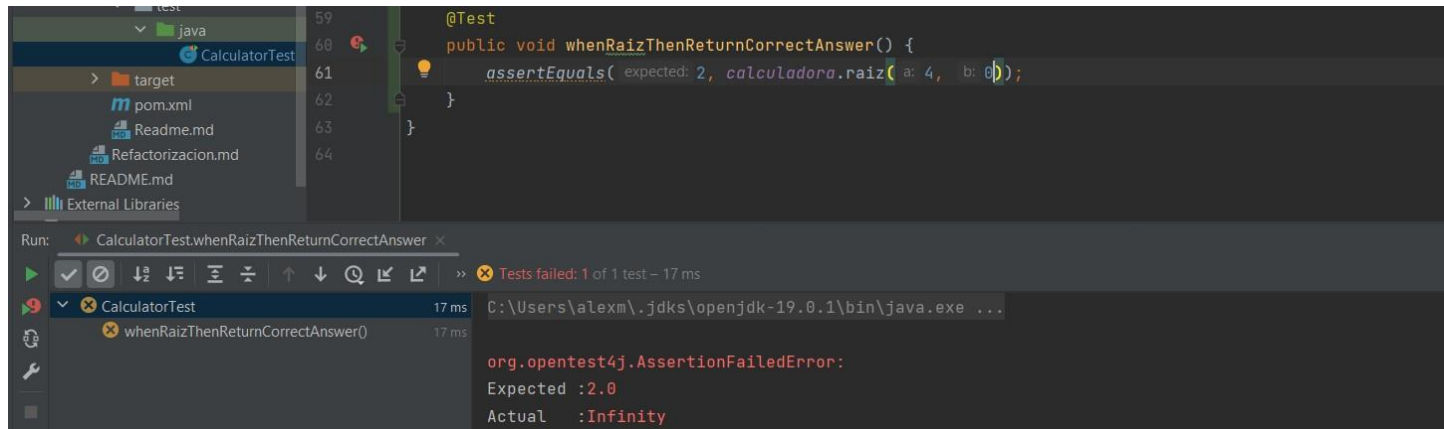
```
public double potencia (int a, int b){
    return Math.pow(a,b);
}
```



Prueba 2:

```
public double raiz (int a, int b){
    return Math.pow(a, 1.0/b);
}
```

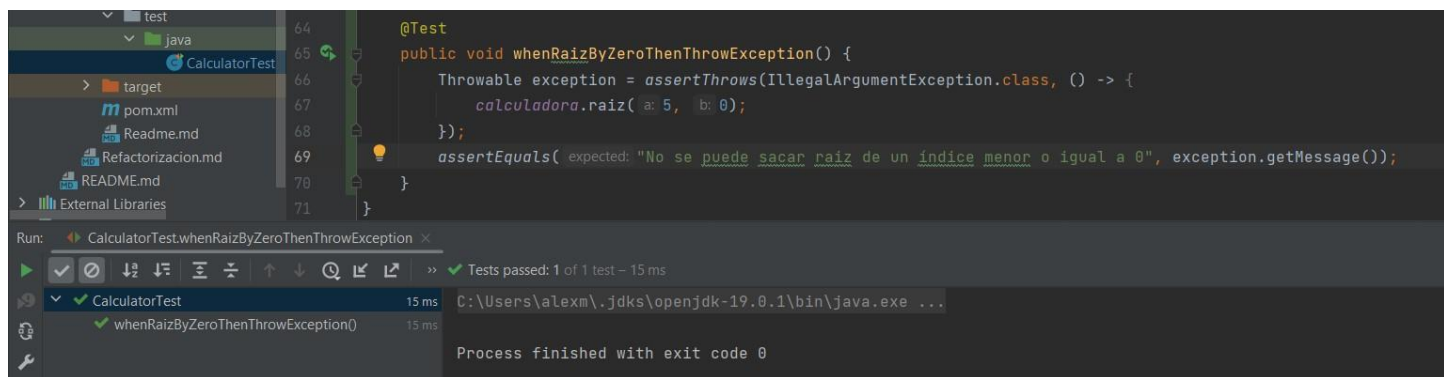




```

public double raiz (int a, int b){
    if (b<=0) {
        throw new IllegalArgumentException("No se puede sacar raiz de un indice menor o igual a 0");
    }
    else {
        return Math.pow(a, 1.0 / b);
    }
}

```

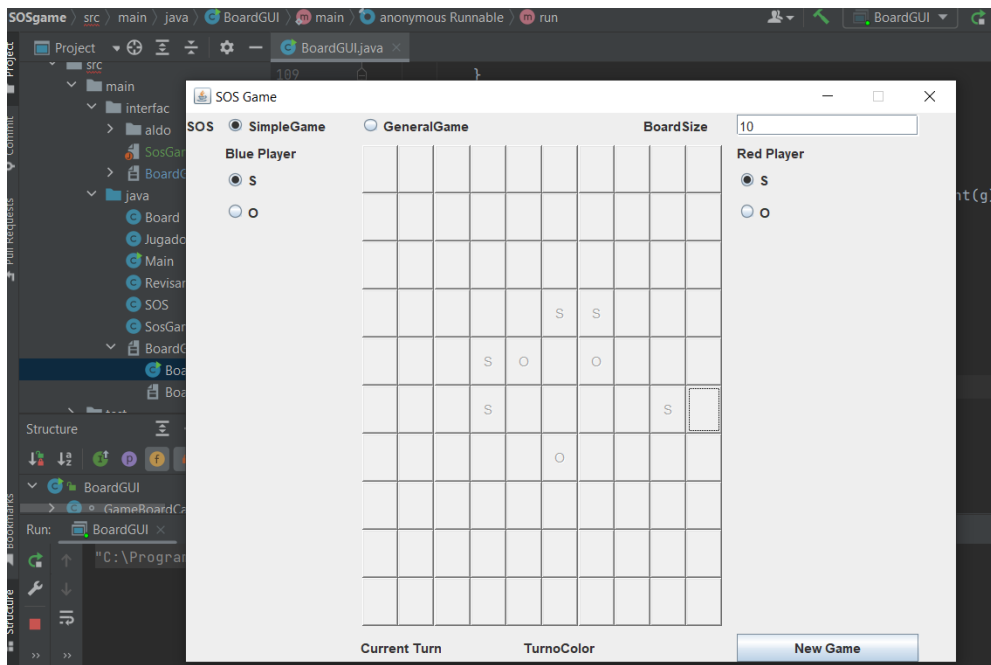


3. Programación GUI (10 puntos)

Escriban un programa GUI en el lenguaje que hayas elegido para tu proyecto SOS. La GUI de tu programa debe incluir texto, líneas, una casilla de verificación y botones de opción. Si bien se recomienda considerar la GUI para el tablero de juego SOS, no es obligatorio. En esta tarea, cualquier programa GUI de tu propio trabajo es aceptable.

Adjunten aquí (1) la captura de pantalla de la ejecución de tu programa y (2) el código fuente de tu programa.

1. Ejecución de la GUI del juego SOS



2. Código fuente de la GUI del juego de SOS

```
import javax.swing.*;
import java.awt.*;
import java.awt.event.MouseAdapter;
import java.awt.event.MouseEvent;

public class BoardGUI extends JFrame {

    public static int CELL_SIZE = 100;
    public static int GRID_WIDTH = 3;

    public static final int CELL_PADDING = CELL_SIZE / 6;
    public static final int SYMBOL_SIZE = CELL_SIZE - CELL_PADDING * 2;
    public static final int SYMBOL_STROKE_WIDTH = 8;
    private int CANVAS_WIDTH;
    private int CANVAS_HEIGHT;

    private JRadioButton simpleGameRadioButton;
    private JRadioButton generalGameRadioButton;
    private JPanel mainPanel;
    private JTextField textBoardSize;
    private JRadioButton sRadioButtonBlue;
    private JRadioButton oRadioButtonBlue;
    private JRadioButton sRadioButtonRed;
    private JRadioButton oRadioButtonRed;
    private JButton newGameButton;
    private JPanel auxPanel;

    private GameBoardCanvas gameBoardCanvas;
    private GameBoardCanvas boardPanel;
    private SosGame game;

    public BoardGUI(SosGame game) {
        this.game = game;
    }
```



```

        } else {
            game.setMove(SosGame.Cell.O);
        }
        if(sRadioButtonRed.isSelected()) {
            game.setMove((SosGame.Cell.S));
        } else {
            game.setMove(SosGame.Cell.O);
        }
    }
    });
    add(b);
}
}

```

```

}
@Override
public void paintComponent(Graphics g) {
    super.paintComponent(g);
}
}

```

```

public static void main(String[] args) {
    SwingUtilities.invokeLater(new Runnable() {
        public void run() {
            new BoardGUI(new SosGame());
        }
    });
}
}

```