## **T21 – JUNIT**





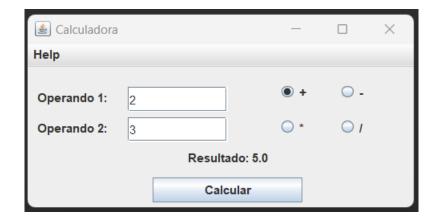


- 1 Realizar test de prueba unitarios de la **calculadora** creada en GRUPOS
  - Crea para ello un proyecto Maven y añade las clases necesarias para que la calculadora funcione en este nuevo proyecto
  - Realizar test unitarios para solo 3 métodos de la calculadora, escoger por ejemplo los de suma, resta y multiplicación.
- 2 Del siguiente repositorio, realiza 3 test unitarios más de esta Geometría
  - Repositorio GIT: https://gitlab.com/JoseMarin\_\_/junit09\_geometria.git



## Clases creadas:

- GrupalCalculadora.java
   LogicCalculadora.java
   TA21\_Ej01\_CalculadoraTest.java
- A. GrupalCalculadora: La clase copiada de la Calculadora que realizamos en el proyecto grupal. La he duplicado al package 21 para poder trabajar con más comodidad.
- **B.** LogicCalculadora: Esta clase contiene la lógica principal de la calculadora, es decir, los métodos para realizar las operaciones matemáticas básicas, como suma, resta, multiplicación y división.
- C. TA21\_Ej01\_CalculadoraTest: Es donde definimos las pruebas JUnit para testear la clase LogicCalculadora. Contiene varios métodos de prueba, cada uno diseñado para probar un aspecto específico de la funcionalidad de la calculadora. Básicamente, se asegura de que los cálculos se realicen correctamente, comparando el resultado del método con el especificado en el test.



```
public double suma(double a, double b) {
    return a + b;
}
```

```
@Test
public void testSuma() {
     LogicCalculadora calc = new LogicCalculadora();
     assertEquals(5, calc.suma(2, 3));
                               ☐ Package Explorer JUnit ×
                                           ↓ ↑ x × 💹 🔠
                                inished after 0,106 seconds
                                Runs: 5/5

■ Errors: 0

                                                           ▼ Failures: 0
                                ▼ TA21_Ej01_CalculadoraTest [Runner: JUnit 5] (0,0
                                    # testResta() (0,013 s)
                                    # testSuma() (0.000 s)
                                    testMultiplicacion() (0,000 s)
                                    testDivisionPorCero() (0,002 s)
                                    testDivision() (0,001 s)
```



## Clases creadas:

- Jagua
   Jagua
   Jagua
   Jagua
   Jagua
- A. Geometria: La clase necesaria que hemos descargado del repositorio GitHub. Contiene métodos para calcular el área de varias formas geométricas, así como también poder definir de cuál se trata.
- **B.** LogicCalculadora: Es donde definimos las pruebas JUnit para testear la clase geometria. Contiene los métodos para realizar las pruebas deseadas. Básicamente, se asegura de que los métodos se realicen correctamente, comparando el resultado del método con el especificado en el test.

```
// Método para calcular el área del cuadrado
public int areacuadrado(int n1) {
   return n1*n1;
}
```

```
@Test
public void testAreaCuadrado() {
    Geometria geo = new Geometria();
    assertEquals(25, geo.areacuadrado(5));
}
```