

Practica de pruebas unitarias

En esta practica, se evaluan conocimientos basico de pruebas unitarias, para ello se puede utilizar MSTest, NUnit o xUnit (xUnit de preferencia). Preste atencion a los criterios de evaluacion.

Para esta practica, se comparten las clases de una calculadora basica elaborada con programacion orientada a objetos asi como la clase , cree una solucion y utilice dichas clases para las siguientes indicaciones.

1. Pruebas unitarias (50/100 pts)

A continuacion, siga las indicaciones para implementar pruebas unitarias sobre la clase Calculator.cs.

1.1. Cree una clase de pruebas, donde implemente las siguientes verificaciones:

- El metodo Add debe sumar correctamente 2 numeros flotantes.
- El metodo Sub debe restar correctamente 2 numeros flotantes.
- Utilizando **parametrizacion**, Mul debe multiplicar correctamente 2 numeros en 5 casos de prueba diferentes.
- Utilizando **parametrizacion**, Div debe dividir correctamente 2 numeros para 5 casos de prueba diferentes.

1.2. Cree una clase de pruebas, donde implemente la siguientes verificaciones:

- Utilizando Asserts, compruebe que el metodo Div arroje un **“error de division entre cero”** cuando el divisor sea cero.

2. Mocking (50/100 pts)

NOTA: Para este punto es importante seguir los siguientes videos/cursos:

Mocking in C# Unit Tests	Go	62
Mock Unit Test	Go	20
Mock	Go	22

A continuacion, siga las indicaciones para implementar pruebas sobre la clase Series.cs.

1.1. Cree una clase de pruebas, y utilice la libreria **Moq** para “mockear” la dependencia **ICalculator.cs**.

Implemente las siguientes verificaciones:

- El metodo Fibonacci de la clase *Series.cs* funciona correctamente.
- El metodo Factorial de la clase *Series.cs* funciona correctamente.

Finalmente, suba el resultado a un repositorio remoto en git.

Criterios de evaluacion:

- Cumple con las indicaciones de esta practica.
- Los proyectos deben estar separados en *src* y *test*.

- Utiliza AAA en los metodos de prueba.
- Nombre correctos para los metodos de prueba.
- Mock es utilizado y configurado correctamente.