## OSCAR SANTIAGO CASTRO HUERTAS - 02230131073

## **PRUEBAS UNITARIAS:**

Las pruebas unitarias en Java son una técnica esencial en el desarrollo de software que se utiliza para verificar el correcto funcionamiento de unidades individuales de código, como métodos o clases, de manera aislada. Estas pruebas tienen como objetivo principal asegurarse de que cada parte del código cumpla con su funcionalidad esperada y detectar posibles errores de forma temprana.

Imagina que estás construyendo una casa y quieres asegurarte de que cada ladrillo esté en su lugar y cumpla con su función. Las pruebas unitarias en Java serían como revisar cada ladrillo de forma individual para comprobar que está en buen estado y que encaja correctamente en la estructura general de la casa. De esta manera, te aseguras de que cada ladrillo cumpla con su función específica y evitas problemas futuros.

Estas pruebas se realizan utilizando frameworks de pruebas como JUnit o TestNG, que proporcionan herramientas y métodos para facilitar su implementación. Además, las pruebas unitarias en Java son automatizadas, lo que significa que se pueden ejecutar de manera rápida y eficiente, ahorrando tiempo y esfuerzo en el proceso de desarrollo.

Una de las características importantes de las pruebas unitarias en Java es que deben ser independientes entre sí. Esto significa que cada prueba debe probar una unidad de código específica de forma aislada, sin depender de otras pruebas. Esto garantiza la fiabilidad de los resultados y facilita la identificación de posibles errores.

Las pruebas unitarias en Java se centran en probar pequeñas partes del código, como métodos o clases, de manera aislada. Esto permite detectar y corregir errores de forma temprana, antes de que se propaguen a otras partes del sistema. Además, estas pruebas permiten realizar pruebas de regresión, asegurando que los cambios realizados en el código no afecten el comportamiento esperado de las unidades ya probadas.

En resumen, las pruebas unitarias en Java son una práctica esencial en el desarrollo de software que garantiza la calidad y fiabilidad del código. Al verificar el correcto funcionamiento de cada unidad de forma aislada, se evitan problemas futuros y se facilita la detección y corrección de errores.