**Pruebas Unitarias**

*by Bertell*

Las pruebas unitarias son una técnica fundamental en el desarrollo de software que tiene como objetivo asegurar la calidad y el correcto funcionamiento de cada unidad individual de código. Estas pruebas son realizadas por nuestros desarrolladores para comprobar que cada pieza de código que han escrito funciona correctamente de forma aislada, antes de ser integrada con el resto del sistema. Las pruebas unitarias permiten detectar y corregir errores de manera temprana en el proceso de desarrollo, lo que a su vez reduce los costos y el tiempo necesario para encontrar y solucionar errores más adelante en el ciclo de vida del software.

Como principales objetivos tenemos:

* Encontrar errores en el código antes de que aparezcan en ejecución.
* Usar una batería de pruebas para detectar errores que normalmente pasan desapercibidos en el código.
* Jamás entregar nuestro software sin haberlo probado.

**Pruebas:**

Para verificar la validez y funcionamiento de nuestras funciones, las pruebas unitarias se realizarán con la librería Pytest que proporciona el mismo lenguaje de programación Python, esto ya que nos proporcionará además de facilidad, seguridad en los resultados mucho más fiables al ser integrados con el mismo lenguaje de programación a usar.

**¿Cómo usar Pytest?:**

Para poder empezar con las pruebas unitarias, debemos instalar pytest, en la consola deberemos escribir:

-pip pytest

Después de la instalación de Pytest se deberá crear un archivo .py con la siguiente nomeclatura:

test\_NombreDelArchivo.py

En este archivo .py se deberá ingresar las funciones a comprobar que funcionen correctamente, junto a sus respuestas esperadas.

Luego en la consola escribiremos pytest y automáticamente e dará un registro sobre cada función y el resultado de sus pruebas unitarias.

**Pruebas Unitarias:**

Las funciones puestas a probar con pruebas unitarias vendrían a ser las siguientes:

* LoginP: En esta función se abre la venta donde se deberá ingresar las credenciales del usuario para que pueda acceder a las funciones.
* Consultar: Esta función verifica si las credenciales ingresadas en LoginP son válidas al acceso.
* VentanaAnadir: Esta función permite abrir la ventana para añadir productos a la base de datos.
* VentanaEliminar: Esta función permite abrir la ventana para eliminar productos a la base de datos.

**Resultados:**

Luego de haber empezado con el análisis del Pytest nos arroja los siguientes resultados:

./Desarrollo/Proyecto SuperShop/test\_func.py::test\_Login Passed

./Desarrollo/Proyecto SuperShop/test\_func.py::test\_VerificarCredenciales Passed

./Desarrollo/Proyecto SuperShop/test\_func.py::test\_AnadirProductos Passed

./Desarrollo/Proyecto SuperShop/test\_func.py::test\_EliminarProductos Passed

Total number of tests expected to run: 4

Total number of tests run: 4

Total number of tests passed: 4

Total number of tests failed: 0

Total number of tests failed with errors: 0

Total number of tests skipped: 0

Total number of tests with no result data: 0

Finished running tests!

Esto nos indica que las funciones implementadas actualmente funcionan de manera correcta y efectiva.