**Universidad peruana de ciencias aplicadas**

**“UPC”**

**Trabajo final de experimentos**



**Nombre:**

**Inga Villafuerte, Josemaría Alonso**

**Profesor:**

**Coronado Gutiérrez, Jaime Junior**

**Curso:**

**Diseño de experimento de software**

**2019-1**

Contenido

[**1.** ***INTRODUCIÓN.*** 3](#_Toc13436636)

[**2.** ***DESCRIPCIÓN DEL NEGOCIO.*** 3](#_Toc13436637)

[**3.** ***OBJETIVOS DEL NEGOCIO.*** 4](#_Toc13436638)

[**4.** ***REQUERIMIENTOS.*** 4](#_Toc13436639)

[**5.** ***PLAN DE PRUEBAS.*** 5](#_Toc13436640)

[**a.** ***CASOS DE PRUEBA.*** 5](#_Toc13436641)

[**b.** ***LIMITES.*** 7](#_Toc13436642)

[**6.** ***SCRIPT DE PRUEBAS.*** 9](#_Toc13436643)

[***a.*** ***PRUEBAS UNITARIAS.*** 9](#_Toc13436644)

[***b.*** ***PRUEBAS CON SELENIUM*** 9](#_Toc13436645)

[***c.*** ***PRUEBAS CON .*** 9](#_Toc13436646)

[**7.** ***IDENTIFICACIÓN DE PATRONES DE DISEÑO A IMPLEMENTAR Y ARQUITECTURA.*** 9](#_Toc13436647)

[**a.** ***EVIDENCIAS.*** 9](#_Toc13436648)

[**8.** ***INTEGRACIÓN CON JENKINS.*** 9](#_Toc13436649)

[**9.** ***REPORTE DE VERSIONAMIENTO – GITHUB.*** 9](#_Toc13436650)

**Contenido**

SAgromin es un sistema de ventas desarrollado en la plataforma de Windows C# .NET diseñado en una arquitectura en capas que separa partes como el web api(backend) y el fronend, asimismo tiene como finalidad controlar y organizar la contabilidad y administración de la empresa cliente.

Asimismo, el presente informe busca realizar y detallar todo tipo de pruebas posibles y por haber al presente proyecto para su buen uso y funcionamiento, en temas de eficiencia, rendimiento y performance.

El presente proyecto contendrá los requerimientos del proyecto, los planes y casos de pruebas, la documentación de la prueba, las pruebas unitarias, las pruebas integrales con Jenkins, las pruebas con Selenium, las pruebas no funcionales con Jmeter, los patrones utilizados para desarrollar el proyecto y el reporte de versiona miento con GitHub

# **DESCRIPCIÓN DEL NEGOCIO.**

SAgromin es un sistema web desarrollado en C# para microempresas del rubro Agroindustrial, el core business del proyecto se encuentra en llevar un buen control de las ventas, seguido del inventario de los productos como en el caso del stock y el registro de los clientes de la empresa.

Cuenta con distintos módulos que serán de mucha ayuda para estas como es el caso del módulo cliente, proveedor, marca, producto, venta, locales y stock. Estos 7 módulos mencionados anteriormente son de suma importancia y fueron obtenidos de entrevistas realizadas a distintas empresas que requerían de este sistema.

Asimismo, el sistema se encuentra en fase inicial lo que indica que se realizaran cambios conforme la necesidad del cliente en este caso las empresas. Los cambios a futuro para este proyecto son mostrar un Dashboard que índice a primera vista del cliente las ventas diarias que ha obtenido, las ganancias. Del mismo modo reportes que permitan al cliente visualizar todo la data este módulo contendrá filtros que facilitaran al cliente buscar la data necesaria que ellos requieran.

# **OBJETIVOS DEL NEGOCIO.**

SAgromin tiene como objetivo que las microempresas dedicadas a al rubro agroindustrial olviden la manera tradicional de administrar su empresa, sino lleven el control de su empresa tanto en la venta como en su inventario y otras actividades de manera fácil y rápida,

sin necesidad de usar una herramienta adicional como es el caso de Excel. Asimismo, El sistema

permitirá llevar de manera más organizada la data sensible que es de suma importancia para la

empresa. Esta data será alojada en un servidor para más seguridad. Esto evitara que las empresas

tengan esa data importante en diferentes archivos que en muchas ocasiones son extraviadas por descuidos del personal administrativo.

# **REQUERIMIENTOS.**

## **REQUISITOS.**

* **REQUERIMIENTOS FUNCIONALES:**

|  |  |
| --- | --- |
| **RF01** | El Sistema debe permitir gestionar el módulo de cliente. |
| **RF02** | El Sistema debe permitir gestionar el módulo de usuario. |
| **RF03** | El Sistema debe permitir gestionar el módulo de local. |
| **RF04** | El Sistema debe permitir gestionar el módulo de producto. |
| **RF05** | El Sistema debe permitir gestionar el módulo de venta. |
| **RF07** | El Sistema debe permitir gestionar el módulo de marca. |
| **RF08** | El sistema debe permitir gestionar el modulo stock |

* **REQUERIMIENTOS NO FUNCIONALES:**
  + **Eficiencia.**

|  |  |
| --- | --- |
| **RNF01** | Toda funcionalidad del sistema y transacción de negocio debe responder al usuario en menos de 5 segundos. |
| **RNF02** | El sistema debe ser capaz de operar adecuadamente con hasta 100 usuarios con sesiones concurrentes. |

* + **Seguridad lógica.**

|  |  |
| --- | --- |
| **RNF03** | Los permisos de acceso al sistema podrán ser cambiados solamente por el administrador de acceso a datos. |
| **RNF04** | El nuevo sistema debe desarrollarse aplicando [patrones y recomendaciones de programación que incrementen la seguridad de datos](http://www.pmoinformatica.com/2014/01/consejos-seguridad-informatica.html). |

* + **Seguridad industrial.**

|  |  |
| --- | --- |
| **RNF05** | El sistema no continuará operando en caso de fuego. |

* + **Usabilidad.**

|  |  |
| --- | --- |
| **RNF06** | El tiempo de aprendizaje del sistema por un usuario deberá ser menor a 4 horas. |
| **RNF07** | La aplicación web debe poseer un [diseño “Responsive”](http://www.pmoinformatica.com/2015/04/consejos-diseno-web-movil.html) a fin de garantizar la adecuada visualización en múltiples computadores personales, dispositivos tableta y teléfonos inteligentes. |
| **RNF08** | El sistema debe poseer interfaces gráficas bien formadas. |

* + **Dependibilidad.**

|  |  |
| --- | --- |
| **RNF09** | El sistema debe tener una disponibilidad del 99,99% de las veces en que un usuario intente accederlo. |
| **RNF10** | El tiempo para iniciar o reiniciar el sistema no podrá ser mayor a 5 minutos. |
| **RNF11** | El promedio de duración de fallas no podrá ser mayor a 15 minutos. |

## **E.C.U.**

* **INICIAR SESIÓN**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **CASO DE USO – ID:** | CU0001. | |
| **NOMBRE:** | Iniciar sesión. | |
| **CREADO POR:** | Josemaria Alonso Inga Villafuerte. | |
| **FECHA DE CREACION** | 01 de julio del 2019. | |
| **ACTORES** | Jaime Coronado. | |
| **DESCRIPCIÓN** | Describe el proceso de como iniciar sesión al sistema. | |
| **PRE- CONDICIONES** | El usuario ha sido registrado previamente al sistema para poder acceder. | |
| **POSTCONDICIONES** | El usuario pudo acceder al sistema con su cuenta. | |
| **FLUJO NORMAL** | **EVENTO DEL ACTOR** | **EVENTO DEL SISTEMA** |
| 1. Ingresa a la url del sistema. | Muestra la vista principal del sistema (login). |
| 1. Registra usuario, contraseña y presiona botón ingresar. | Valida credenciales correctas. |
| **FLUJO ALTERNATIVO** |  | |
| **EXCEPCIONES** |  | |
| **FRECUENCIA ESPERADA** | 2 min | |
| **IMPORTANCIA** | Importante | |
| **URGENCIA** | Puede esperar | |
| **COMENTARIOS** | Para ingresar al sistema se necesita que el gerente registro los datos del trabajador | |

* **REGISTRAR VENTA**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **CASO DE USO – ID:** | CU0002. | |
| **NOMBRE:** | Registrar venta. | |
| **CREADO POR:** | Josemaria Alonso Inga Villafuerte. | |
| **FECHA DE CREACION** | 01 de julio del 2019. | |
| **ACTORES** | Jaime Coronado. | |
| **DESCRIPCIÓN** | Describe el proceso de como registrar una venta. | |
| **PRE- CONDICIONES** | El usuario tuvo que iniciar sesión al sistema y dirigirse al módulo de ventas. | |
| **POSTCONDICIONES** | El usuario pudo realizar la venta. | |
| **FLUJO NORMAL** | **EVENTO DEL ACTOR** | **EVENTO DEL SISTEMA** |
| 1. Ingresa a registrar venta | Muestra la pantalla con los inputs necesarios para las ventas |
| 1. Completa los campos necesarios. |  |
|  | 1. Presiona el botón guardar | Muestra en la lista de ventas al ultima venta realizada |
| **FLUJO ALTERNATIVO** |  | |
| **EXCEPCIONES** |  | |
| **FRECUENCIA ESPERADA** | 2 min | |
| **IMPORTANCIA** | Vital | |
| **URGENCIA** | Hay presión | |
| **COMENTARIOS** | Para realizar una buena venta se debe completar todos los campos | |

* **CONFIRMAR ENVIO DE VENTA**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **CASO DE USO – ID:** | CU0003. | |
| **NOMBRE:** | Confirmar envío de venta. | |
| **CREADO POR:** | Josemaria Alonso Inga Villafuerte. | |
| **FECHA DE CREACION** | 01 de julio del 2019. | |
| **ACTORES** | Jaime Coronado. | |
| **DESCRIPCIÓN** | Describe el proceso de como confirmar un envío de venta. | |
| **PRE- CONDICIONES** | El usuario tuvo que iniciar sesión al sistema y dirigirse al módulo de ventas. | |
| **POSTCONDICIONES** | El usuario pudo confirmar un envío de venta. | |
| **FLUJO NORMAL** | **EVENTO DEL ACTOR** | **EVENTO DEL SISTEMA** |
| 1. Ingresa al módulo ventas | Muestra la lista de ventas |
| 1. Presiona el icono del camión | Muestra un pop-up |
|  | 1. Presiona el botón si | Desaparece el icono del camión y cambia el estado |
| **FLUJO ALTERNATIVO** |  | |
| **EXCEPCIONES** |  | |
| **FRECUENCIA ESPERADA** | 2 min | |
| **IMPORTANCIA** | Vital | |
| **URGENCIA** | Hay presión | |
| **COMENTARIOS** | Para realizar la confirmación de un envio de venta debe dirigirse al módulo venta. | |

* **CONFIRMAR PAGO DE VENTA**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **CASO DE USO – ID:** | CU0004. | |
| **NOMBRE:** | Confirmar pago de venta. | |
| **CREADO POR:** | Josemaria Alonso Inga Villafuerte. | |
| **FECHA DE CREACION** | 01 de julio del 2019. | |
| **ACTORES** | Jaime Coronado. | |
| **DESCRIPCIÓN** | Describe el proceso de como confirmar el una venta. | |
| **PRE- CONDICIONES** | El usuario tuvo que iniciar sesión al sistema y dirigirse al módulo de ventas. | |
| **POSTCONDICIONES** | El usuario pudo realizar la confirmación del pago de una venta. | |
| **FLUJO NORMAL** | **EVENTO DEL ACTOR** | **EVENTO DEL SISTEMA** |
| 1. Ingresa al módulo ventas | Muestra la lista de ventas |
| 1. Presiona el icono del check circular | Muestra un pop-up |
| 1. Presiona el botón si | Desaparece el icono del check y cambia el estado |
| **FLUJO ALTERNATIVO** |  | |
| **EXCEPCIONES** |  | |
| **FRECUENCIA ESPERADA** | 2 min | |
| **IMPORTANCIA** | Vital | |
| **URGENCIA** | Hay presión | |
| **COMENTARIOS** | Para realizar la confirmación de un pago de venta debe dirigirse al módulo venta. | |

* **ELIMINAR PRODUCTO**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **CASO DE USO – ID:** | CU0005. | |
| **NOMBRE:** | Eliminar producto. | |
| **CREADO POR:** | Josemaria Alonso Inga Villafuerte. | |
| **FECHA DE CREACION** | 01 de julio del 2019. | |
| **ACTORES** | Jaime Coronado. | |
| **DESCRIPCIÓN** | Describe el proceso de como eliminar un producto. | |
| **PRE- CONDICIONES** | El usuario tuvo que iniciar sesión al sistema y dirigirse al módulo de producto. | |
| **POSTCONDICIONES** | El usuario pudo eliminar un producto. | |
| **FLUJO NORMAL** | **EVENTO DEL ACTOR** | **EVENTO DEL SISTEMA** |
| 1. Ingresa al módulo productos | Muestra la lista de productos |
| 1. Presiona el icono del tacho de basura | Muestra un pop-up |
| 1. Presiona el botón si | Desaparece el producto de la lista |
| **FLUJO ALTERNATIVO** |  | |
| **EXCEPCIONES** |  | |
| **FRECUENCIA ESPERADA** | 2 min | |
| **IMPORTANCIA** | Vital | |
| **URGENCIA** | Puede esperar | |
| **COMENTARIOS** | Para realizar la eliminación de un producto debes de iniciar sesión y dirigirte al módulo de producto. | |

* **ELIMINAR MARCA**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **CASO DE USO – ID:** | CU0006. | |
| **NOMBRE:** | Eliminar marca. | |
| **CREADO POR:** | Josemaria Alonso Inga Villafuerte. | |
| **FECHA DE CREACION** | 01 de julio del 2019. | |
| **ACTORES** | Jaime Coronado. | |
| **DESCRIPCIÓN** | Describe el proceso de como eliminar una marca. | |
| **PRE- CONDICIONES** | El usuario tuvo que iniciar sesión al sistema y dirigirse al módulo de marca. | |
| **POSTCONDICIONES** | El usuario pudo eliminar una parca. | |
| **FLUJO NORMAL** | **EVENTO DEL ACTOR** | **EVENTO DEL SISTEMA** |
| 1. Ingresa al módulo marcas | Muestra la lista de marcas |
| 1. Presiona el icono del tacho de basura | Muestra un pop-up |
| 1. Presiona el botón si | Desaparece la marca de la lista |
| **FLUJO ALTERNATIVO** |  | |
| **EXCEPCIONES** |  | |
| **FRECUENCIA ESPERADA** | 2 min | |
| **IMPORTANCIA** | Vital | |
| **URGENCIA** | Puede esperar | |
| **COMENTARIOS** | Para realizar la eliminación de una marca debes de iniciar sesión y dirigirte al módulo de marca.. | |

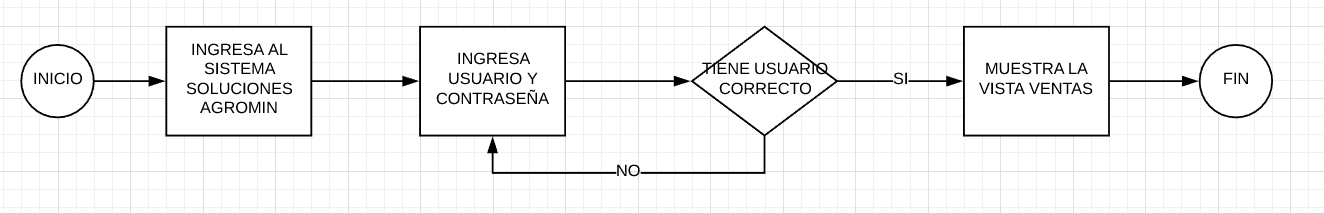
## **CASOS DE USO.**

* **INICIAR SESIÓN**
* FLUJO BASICO:

1. Inicio de sesión exitoso.

* FLUJOS ALTERNATVOS:

1. No permite iniciar sesión.

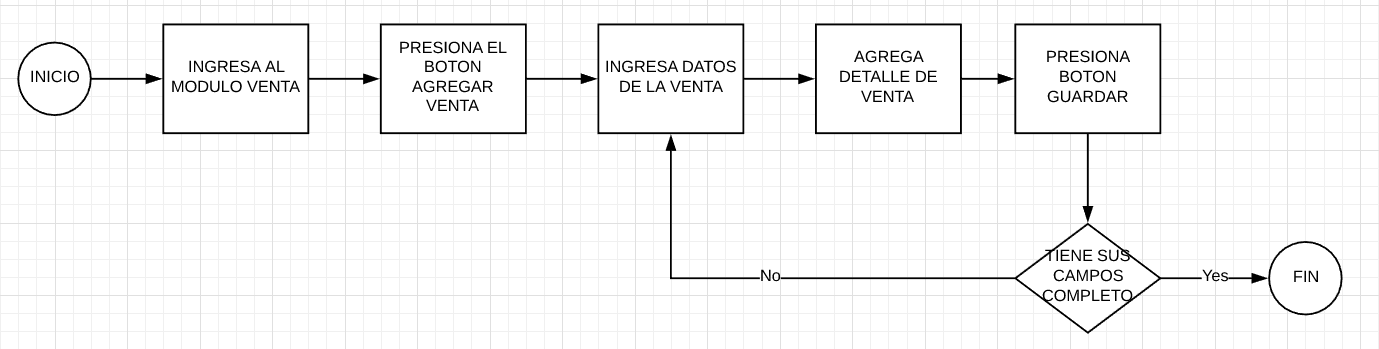


* **AGREGAR VENTA**
* FLUJO BASICO:

1. Venta exitosa.

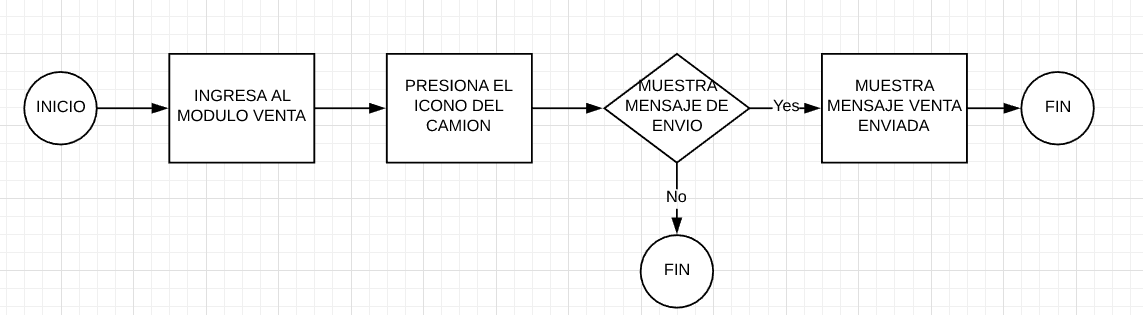
* FLUJOS ALTERNATVOS:

1. No puede generar una venta si no cuenta con todos los campos completados.



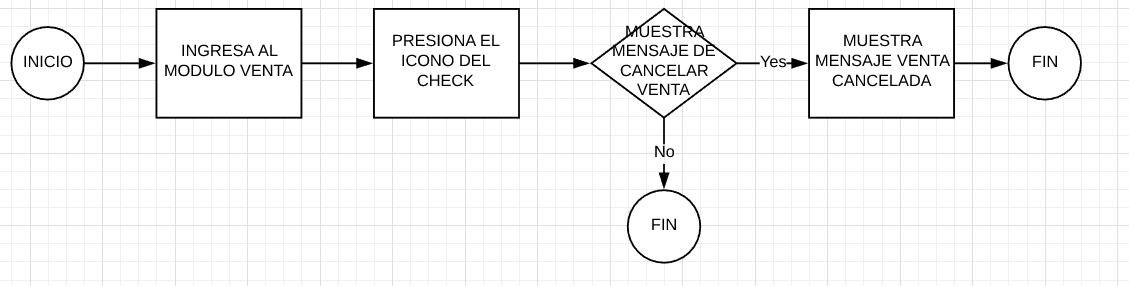
* **CONFIRMAR ENVIO DE VENTA**
* FLUJO BASICO:

1. Confirmación de envió de venta exitosa.



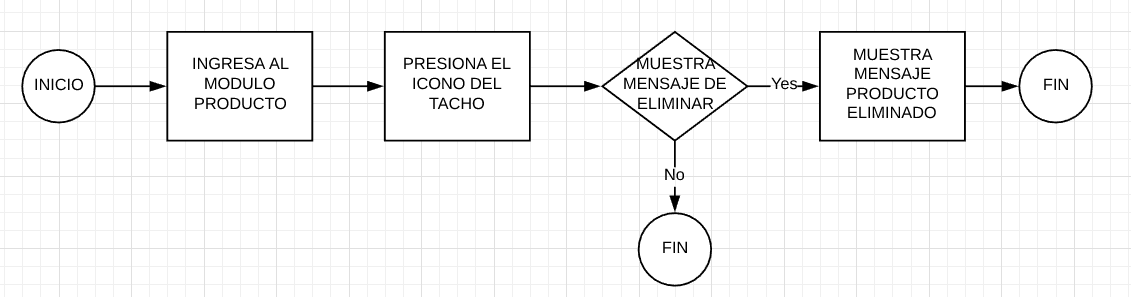
* **CONFIRMAR PAGO DE VENTA**
* FLUJO BASICO:

1. Confirmación de pago de venta exitosa.



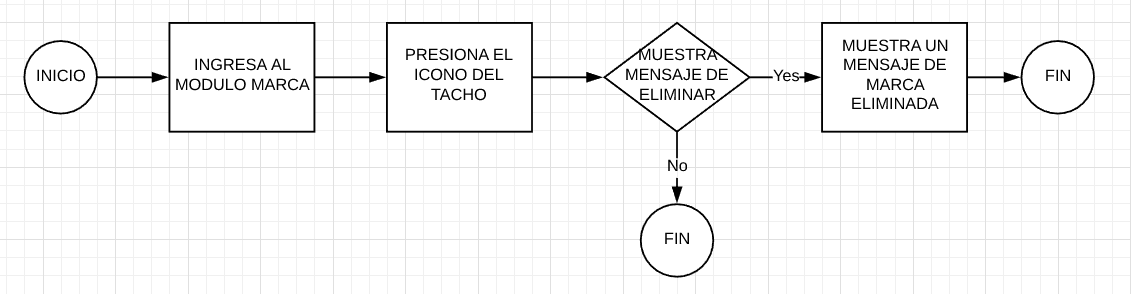
* **ELIMINAR PRODUCTO**
* FLUJO BASICO:

1. Eliminación de producto exitoso.



* **ELIMINAR MARCA**
* FLUJO BASICO:

1. Eliminación de marca exitoso.



# **CRITERIOS DE ACEPTACIÓN.**

# **PLAN DE PRUEBAS.**

## **CASOS DE PRUEBA.**

|  |  |
| --- | --- |
| **CP01** | Generar una venta |
| **CP02** | Modificar una venta |
| **CP03** | Confirmación de una venta |
| **CP04** | Confirmación envío de una venta |
| **CP05** | Listado de las ventas |
| **CP06** | Verificación tipo de dato campo cantidad |
| **CP07** | Verificación tipo de dato campo precio |
| **CP08** | Edición de un cliente |
| **CP09** | Creación de un cliente |
| **CP10** | Eliminación de un cliente |
| **CP11** | Listado de clientes |
| **CP12** | Verificación cantidad de caracteres DNI |
| **CP13** | Verificación cantidad de caracteres celular |
| **CP14** | Verificación formato email |
| **CP15** | Creación un usuario |
| **CP16** | Edición un usuario |
| **CP17** | Eliminación un usuario |
| **CP18** | Listado de usuarios |
| **CP19** | Verificación cantidad de caracteres DNI |
| **CP20** | Verificación formato fecha |
| **CP21** | Creación de un local |
| **CP22** | Edición de un local |
| **CP23** | Agregar stock |
| **CP24** | Eliminación un local |
| **CP25** | Listado de locales |
| **CP26** | Verificación cantidad de caracteres celular |
| **CP27** | Verificación formato email |
| **CP28** | Enlace producto y marca |
| **CP29** | Listado de entradas y salidas |
| **CP30** | Creación un producto |
| **CP31** | Creación una marca |
| **CP32** | Iniciación de sesión |
| **CP33** | Listado de productos |
| **CP34** | Listado de marcas |
| **CP35** | Edición de producto y marca |
| **CP36** | Eliminación de producto y marca |

## **LIMITES.**

|  |  |
| --- | --- |
| **CP06** | Verificación tipo de dato campo cantidad |

* + **Limites Validos**

Números enteros

* + **Limites no validos**

Números con decimales y caracteres

|  |  |
| --- | --- |
| **CP07** | Verificación tipo de dato campo precio |

* + **Limites Validos**

Números decimales

* + **Limites no validos**

Caracteres

|  |  |
| --- | --- |
| **CP12** | Verificación cantidad de caracteres DNI |

* + **Limites Validos**

Número de 8 caracteres.

* + **Limites no validos**

Números con caracteres menores y mayores que 8.

|  |  |
| --- | --- |
| **CP13** | Verificación cantidad de caracteres celular |

* + **Limites Validos**

Número de 9 caracteres.

* + **Limites no validos**

Números con caracteres menores y mayores que 9.

|  |  |
| --- | --- |
| **CP14** | Verificación formato email |

* + **Limites Validos**

Valores en formato @gmail.com - @hotmail.com - @outlook.com.

* + **Limites no validos**

Valores sin @gmail.com - @hotmail.com - @outlook.com

|  |  |
| --- | --- |
| **CP20** | Verificación formato fecha |

* + **Limites Validos**

Formato DD/MM/YYYY

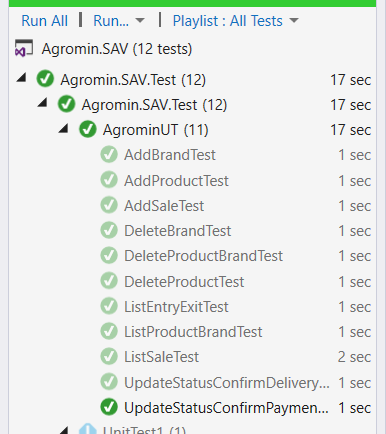
* + **Limites no validos**

Formato MM/DD/YYY – YYYY/MM/DD – etc.

# **PRUEBAS.**

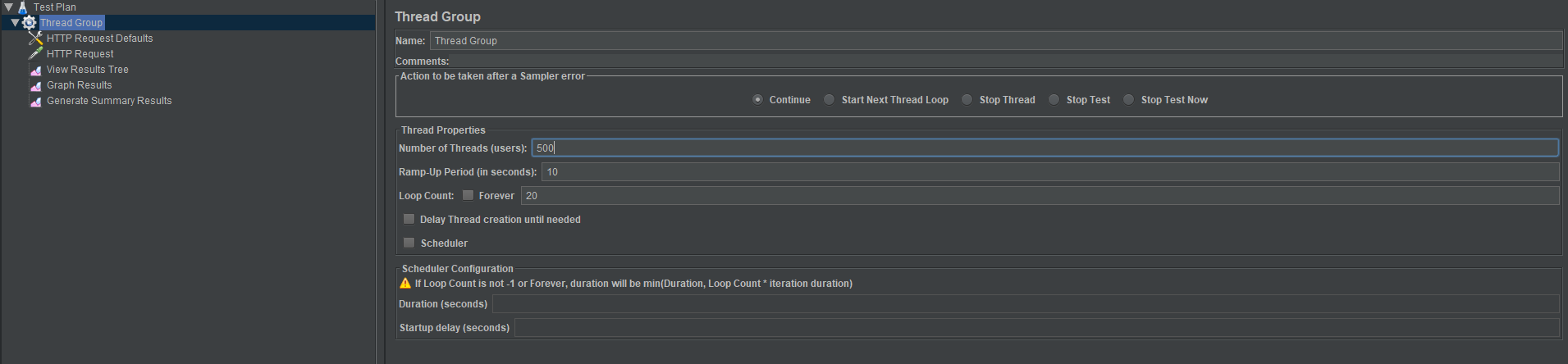
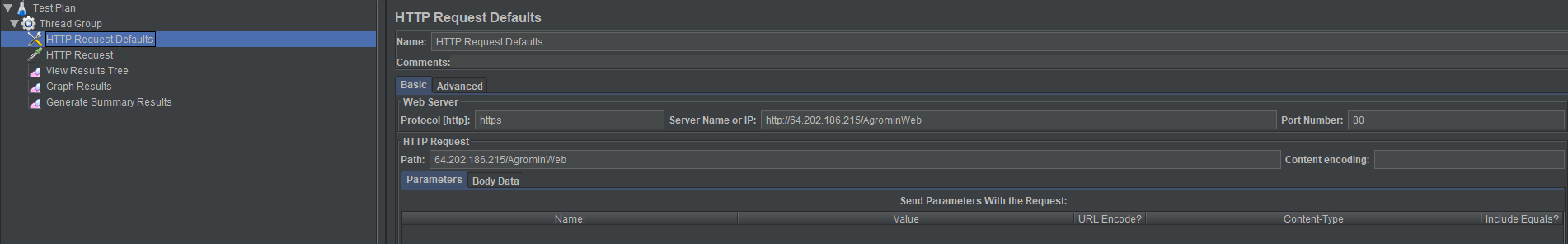
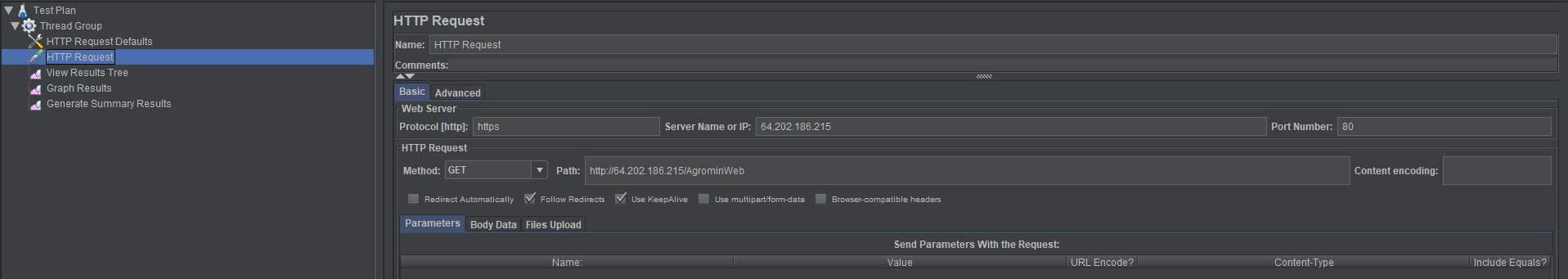
## **PRUEBAS FUNCIONALES.**

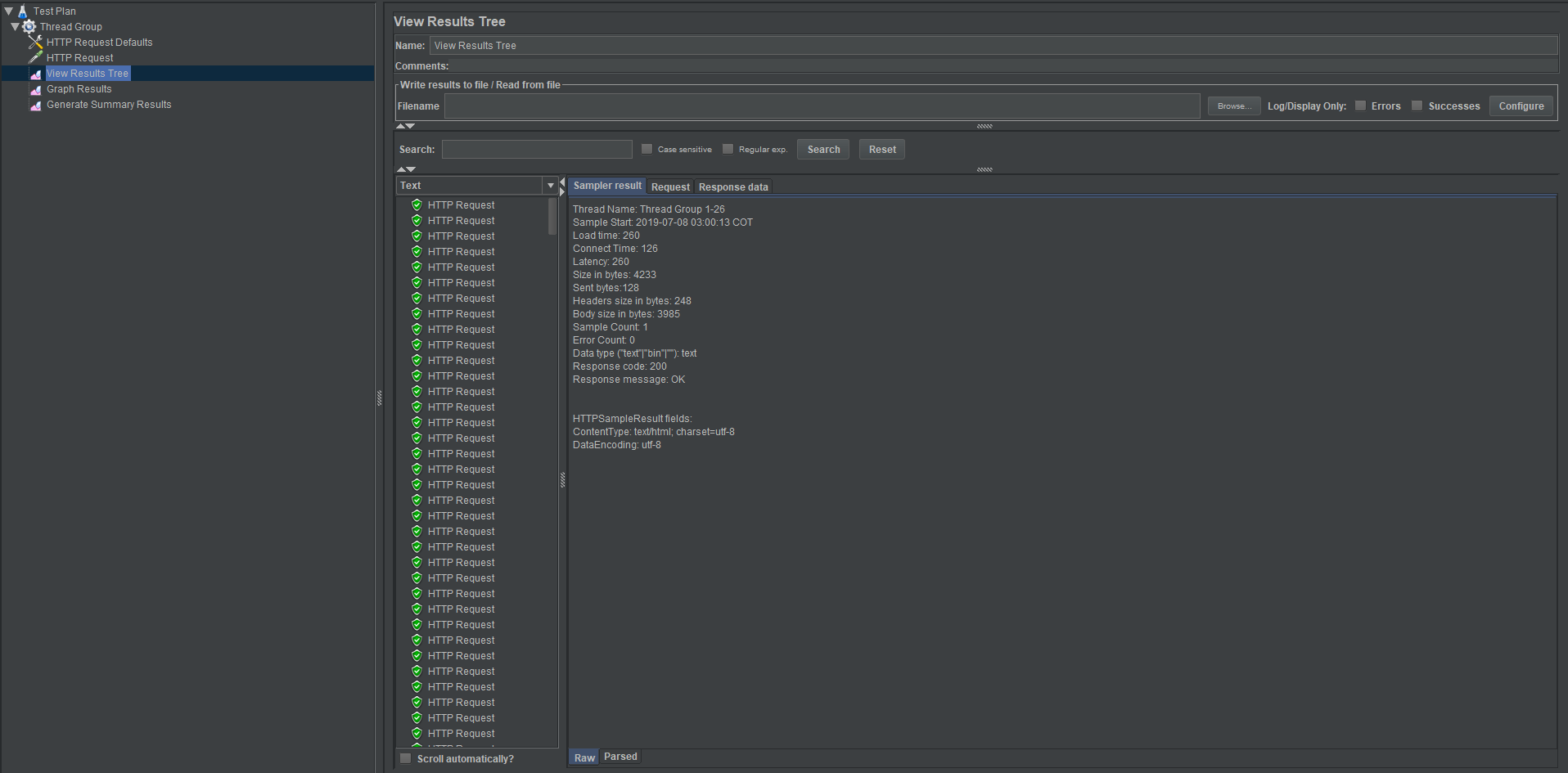
* **PRUEBAS UNITARIAS.**



* **PRUEBAS CON SELENIUM.**

## **PRUEBAS NO FUNCIONALES**





## **PRUEBAS .**

# **IDENTIFICACIÓN DE PATRONES DE DISEÑO A IMPLEMENTAR Y ARQUITECTURA.**

## **EVIDENCIAS.**

|  |  |
| --- | --- |
| **PATRÓN 1** | Patrón singleton. |
| **PATRÓN 2** | Single responsability |
| **ARQUITECTURA 1** | Arquitectura modular en capas |
| **ARQUITECTURA 2** | Arquitectura MVC |

# **INTEGRACIÓN CON JENKINS.**

# **REPORTE DE VERSIONAMIENTO – GITHUB.**