



ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DE CHIMBORAZO

FACULTAD DE INFORMÁTICA Y ELECTRÓNICA

ESCUELA DE INGENIERÍA EN SISTEMAS

“DESARROLLO DE UNA APLICACIÓN WEB Y MÓVIL PARA LA GESTIÓN DE INVENTARIO Y PEDIDOS UTILIZANDO SERVICIOS RESTFUL.”

TRABAJO DE TITULACIÓN

Tipo: Proyecto Técnico

Presentado para optar el grado académico de:

INGENIERO EN SISTEMAS INFORMÁTICOS

AUTORES: RONALD HENRY DÍAZ ARRIETA
JORGE LUIS ORTIZ VINUEZA

DIRECTOR: Dr. Julio R. Santillán Castillo

Riobamba – Ecuador

2018

@2018, Ronald Henry Díaz Arrieta y Jorge Luis Ortiz Vinueza

Se autoriza la reproducción total o parcial, con fines académicos, por cualquier medio o procedimiento, incluyendo la cita bibliográfica del documento, siempre y cuando se reconozca el Derecho de Autor.

ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DE CHIMBORAZO
FACULTAD DE INFORMÁTICA Y ELECTRÓNICA
ESCUELA DE INGENIERÍA EN SISTEMAS

El tribunal del trabajo de titulación certifica que el: “DESARROLLO DE UNA APLICACIÓN WEB Y MÓVIL PARA LA GESTIÓN DE INVENTARIO Y PEDIDOS UTILIZANDO SERVICIOS RESTFUL”, de responsabilidad del señor Ronald Henry Díaz Arrieta y el señor Jorge Luis Ortiz Vinueza, ha sido minuciosamente revisado por los Miembros del Tribunal del Trabajo de Titulación, quedando autorizada su presentación.

FIRMA

FECHA

Ing. Washington Luna
**DECANO DE LA FACULTAD DE
INFORMÁTICA Y ELECTRÓNICA**

Ing. Patricio Moreno
**DIRECTOR DE LA ESCUELA DE
INGENIERÍA EN SISTEMAS**

Dr. Julio R. Santillán Castillo
**DIRECTOR DEL TRABAJO DE
TITULACIÓN**

Ing. Blanca F. Hidalgo Ponce
MIEMBRO DEL TRIBUNAL

Nosotros, Ronald Henry Díaz Arrieta, Jorge Luis Ortiz Vinueza somos responsables de las ideas, doctrinas y resultados expuestos en este Trabajo de Titulación y el patrimonio intelectual de la misma pertenece a la Escuela Superior Politécnica de Chimborazo.

Ronald Henry Díaz Arrieta

Jorge Luis Ortiz Vinueza

DEDICATORIA

Dedico este trabajo de titulación primero a Dios por brindarme cada día una nueva oportunidad en mi vida y poder realizar mis actividades sin inconvenientes, a mis padres Byron Díaz y Carolina Arrieta por siempre apoyarme en todo lo que me propongo hacer y a la vez ser mi fuente de inspiración para seguir adelante, a mi hermano Byron Israel Díaz Arrieta (+) por haberme dado sus palabras las cuales llevaré en mi mente y corazón por siempre, a mi novia Daniela gracias por apoyarme, entenderme y más que todo amarme, a mis compañeros y amigos Jorge, Christian, Stalin por demostrarme una amistad sincera y duradera a todos ustedes les dedico este esfuerzo en la culminación de mi carrera.

Ronald.

A Dios por darme la fuerza y la perseverancia de llegar hasta donde ahora me encuentro, por darme salud para cumplir mis objetivos, por darme paciencia para soportar todos los problemas por los que he pasado y por no dejar que me rinda en los momentos más difíciles. A mis padres por el apoyo que me brindaron, por los consejos, por la motivación constante que me permitieron ser y seguir siendo una persona de bien, por los ejemplos de perseverancia y constancia que me han demostrado y me han inculcado en cada momento para salir a delante. A mi amigo Ronald, con el que he pasado los mejores y peores momentos durante estos años, quien ha sabido demostrar ser una amistad sincera, quien no le ha importado nada más que ser mi amigo, a todos ellos dedico este trabajo de titulación.

Jorge.

AGRADECIMIENTOS

Agradecidos con Dios por cada nueva oportunidad que recibimos en cada día para superarnos y seguir adelante, a nuestros padres por haber sido un pilar fundamental en desarrollo de nuestras vidas y apoyarnos en cada decisión, a los docentes que nos ayudaron a formarnos no solo como profesionales sino como personas listas para afrontar la vida, en especial al Dr. Julio Santillán, por habernos sabido guiar en el desarrollo de este trabajo con consejos y anécdotas que jamás olvidaremos, a la Ing. Blanca Hidalgo por sus recomendaciones además de inculcarnos como debe ser un profesional.

Con todo el corazón les agradecemos

Ronald Díaz y Jorge Ortiz

TABLA DE CONTENIDO

ÍNDICE DE TABLAS	ix
ÍNDICE DE FIGURAS	x
ÍNDICE DE ANEXOS.....	xi
RESUMEN.....	xii
ABSTRACT	xiii
INTRODUCCIÓN	1
1. MARCO TEÓRICO	7
1.1. Control de inventarios	7
1.2. Lenguaje de programación.....	7
1.2.1. Comparativa entre lenguajes de programación	8
1.3. Java.....	9
1.3.1. Definición.....	9
1.3.2. Características	9
1.3.3. Ventajas y Desventajas	10
1.4. Arquitectura cliente servidor.....	11
1.4.1. Definición.....	11
1.4.2. Características	12
1.4.3. Ventajas y Desventajas	13
1.4.4. Restful	14
1.4.5. AJAX	14
1.4.6. JSON	15
1.5. Entorno de desarrollo integrado	17
1.5.1. Android studio.....	17
1.5.2. Netbeans.....	17
1.6. Base de datos.....	17
1.6.1. Comparativa entre bases de datos	18
1.6.2. PostgreSQL	19
1.7. Payara server	20
1.8. Estándar de evaluación software.....	20
1.8.1. Norma ISO 9126	20
1.8.2. Mantenibilidad	21
1.8.3. Portabilidad	22
1.8.4. Eficiencia	23
2. MARCO METODOLÓGICO	24
2.1. Introducción	24
2.2. Fase de planificación.....	24

2.2.1. Personas involucradas.....	24
2.2.2. Tipos y roles de usuario.....	25
2.2.3. Actividades realizadas en el proyecto.....	26
2.2.4. Product backlog.....	26
2.2.5. Sprint backlog.....	33
2.2.6. Reuniones SCRUM.....	38
2.3. Fase de desarrollo.....	39
2.3.1. Gestión de riesgos.....	39
2.3.2. UML.....	41
2.3.3. Arquitectura del sistema.....	47
2.3.4. Estándar de codificación.....	47
2.3.5. Estándar de interfaces.....	48
2.3.6. Diseño de la base de datos.....	49
2.3.7. Historias de usuario.....	50
2.4. Fase de finalización.....	54
2.4.1. Burndown Chart.....	54
3. MARCO DE RESULTADOS, DISCUSIÓN Y ANÁLISIS DE RESULTADOS.....	56
MANTENIBILIDAD.....	57
Capacidad para ser analizado.....	57
Capacidad para ser cambiado.....	59
PORTABILIDAD.....	60
Instalación.....	61
Coexistencia.....	63
EFICIENCIA.....	64
Comportamiento temporal.....	64
CONCLUSIONES.....	68
RECOMENDACIONES.....	70
BIBLIOGRAFÍA.....	72

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1-1 Tabla comparativa de lenguajes de programación.....	8
Tabla 2-1 Ventajas y Desventajas de Java	10
Tabla 3-1: Tabla comparativa de bases de datos.....	18
Tabla 4-1: Ventajas y desventajas de postgresql.....	19
Tabla 1-2: Personas involucradas en el desarrollo del proyecto	25
Tabla 2-2: Tipos de usuario y roles.....	25
Tabla 3-2: Actividades realizadas en el proyecto	26
Tabla 4-2: Product Backlog	27
Tabla 5-2: Sprint Backlog.....	33
Tabla 6-2: Riesgos identificados en el proyecto	40
Tabla 7-2: Diagrama de caso de uso correspondiente a ingresar bodega.....	42
Tabla 8-2: Historia de usuario 08 / Buscar Usuario	50
Tabla 9-2: Prueba de aceptación de la HU 8.....	51
Tabla 10-2: Tarea de ingeniería 1/ HU 8	51
Tabla 11-2: Prueba de aceptación de la Tarea de ingeniería 1	51
Tabla 12-2: Tarea de ingeniería 2/ HU 8	52
Tabla 13-2: Prueba de aceptación de la tarea de ingeniería 2	52
Tabla 14-2: Tarea de ingeniería 3 / HU 8	52
Tabla 15-2: Prueba de aceptación de la tarea de ingeniería 3	53
Tabla 16-2: Tarea de ingeniería 4/ HU 8	53
Tabla 17-2: Prueba de aceptación de la tarea de ingeniería 4	53
Tabla 18-2: Actividades de finalización del proyecto.....	54
Tabla 1-3: Grado de aceptación para las medidas.....	56
Tabla 2-3: Referencia para la métrica “capacidad de análisis de fallas”	58
Tabla 3-3: Referencia para la métrica “complejidad de modificación”	59
Tabla 4-3: Tabulación de los datos para la métrica de “complejidad de modificación”	60
Tabla 5-3: Referencia para la métrica “facilidad de instalación”	61
Tabla 6-3: Tabulación de los datos obtenidos para la métrica de facilidad de instalación	62
Tabla 7-3: Referencia para la métrica “Disponibilidad de coexistencia”	63
Tabla 8-3: Datos para cálculo del tamaño de la muestra	65
Tabla 9-3: Información recolectada de ventas (tiempos)	66

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1-1 Características de calidad interna y externa	21
Figura 1-2 Diagrama de caso de uso para gestión de bodegas.....	41
Figura 2-2 Diagrama de clases del sistema GICO	43
Figura 3-2 Diagrama de actividad, actualizar proveedor	44
Figura 4-2 Diagrama de secuencia, eliminar proveedor	44
Figura 5-2 Diagrama de colaboración, ingresar un producto.....	45
Figura 6-2 Diagrama de estados de un producto en el sistema	45
Figura 7-2 Diagrama de componentes, parte de proveedores	46
Figura 8-2 Diagrama de despliegue	46
Figura 9.-2: Arquitectura del sistema.....	47
Figura 10.-2: Bosquejo de la interfaz de usuario	48
Figura 11-2: Interfaz de usuario parte administrador	49
Figura 12-2: Diagrama del modelo físico de la base de datos	50

ÍNDICE DE ANEXOS

ANEXOS

ANEXO A: Informe sobre reuniones equipo desarrollo - cliente

ANEXO B: Análisis de riesgos

ANEXO C: Diagramación UML

ANEXO C.1: Diagramas de caso de uso

ANEXO C.2: Diagramas de secuencia

ANEXO C.3: Diagramas de colaboración

ANEXO C.4: Diagramas de estado

ANEXO C.5: Diagramas de actividad

ANEXO C.6: Diagramas de componentes

ANEXO D: Estándar de codificación

ANEXO E: Estándar de interfaces

ANEXO F: Manual Técnico

ANEXO G: Manual de usuario

ANEXO H: ESTÁNDAR IEEE 830

ANEXO I: Capacidad para ser analizado

ANEXO J: Capacidad para ser cambiado

RESUMEN

El objetivo del presente trabajo de titulación fue el desarrollo de la aplicación web y la aplicación móvil para la gestión de inventarios (GICO) para la empresa Comercial Ortiz del cantón Mocha de la provincia de Tungurahua. El sistema fue realizado utilizando la metodología de desarrollo ágil Scrum, mediante la cual se pudo crear un trabajo cooperativo entre el cliente y el equipo de desarrollo, para la toma de requerimientos se utilizó el estándar IEEE 830, con la cual se pudieron analizar las necesidades del cliente para poder realizar el desarrollo del sistema. Se utilizó herramientas tecnológicas como: JAVA, JavaScript, Json, EdGrid 2, PostgreSQL 9.5, iReport, NetBeans IDE, Android Studio, pgAdmin, Payara server 4.2, Servicios RestFul, para el consumo de servicios desde la aplicación móvil se usó las librerías, Retrofit, Volley. El producto final se evaluó según el estándar ISO 9126 que en su apartado se establecen métricas externas, se evaluaron las características de mantenibilidad, portabilidad y eficiencia de las cuales se seleccionaron subcaracterísticas como: capacidad para ser analizado, capacidad para ser cambiado, fácil instalación, disponibilidad de coexistencia y tiempos de respuesta. En la evaluación de la característica de portabilidad los valores obtenidos de las métricas de capacidad de ser analizado y capacidad para ser cambiado obtuvieron grados de aceptación excelente según la escala establecida, de igual manera en la evaluación de mantenibilidad los valores obtenidos en las métricas de fácil instalación y disponibilidad de coexistencia obtuvieron grados de aceptación muy bueno y excelente correspondientemente. En la evaluación de eficiencia se obtuvo que el uso del sistema GICO reduce en 43.59% el tiempo empleado en realizar el proceso de venta, que en ese momento se realizaba de manera manual. Para futuros trabajos se recomienda implementar data mining para ayuda en la carga de productos según la ruta de distribución.

PALABRAS CLAVE

<TECNOLOGÍA Y CIENCIAS DE LA INGENIERÍA, INGENIERÍA DE SOFTWARE, SERVICIOS RESTFUL>, <METODOLOGÍA DE DESARROLLO ÁGIL (SCRUM)>, <GESTOR DE BASE DE DATOS (POSTGRESQL) >, <APLICACIÓN WEB>, <APLICACIÓN MÓVIL>, <ENTORNO DE DESARROLLO INTEGRADO (NETBEANS)>, < ENTORNO DE DESARROLLO INTEGRADO (ANDROID STUDIO)>

ABSTRACT

The aim of the present work of qualification was the development of the web application and mobile application for inventory management (GICO) for Comercial Ortiz business of the canton Mocha in the Tungurahua province. The system was carried out using in agile development methodology Scrum, which was unable to create a cooperative work between the client and development team, for the taking of requirements will be used the IEEE 830, with which it is able to analyze the needs of the customer stop in order to perform the system development. It was used technological tools like: Java, JavaScript, JSON, EdGrid 2. PostgreSQL 9.5, iReport, the NetBeans IDE, Android Studio, pgAdmin, Payara server 4.2, RestFul Services, for the consumption of services from the mobile application used bookstores, Retrofit, Volley. The final product was assessed according to the standard ISO 9126 that paragraph are set out in its external metrics, we evaluated the characteristics of maintainability, portability and efficiency of which were selected subfeatures as: the ability to be analyzed, ability to be changed, easy installation, availability of coexistence and response times. In the assessment of the portability feature values obtained from capability metrics to be analyzed and ability to be changed obtained degrees of excellent acceptance according to the set scale, as well as in the assessment of maintainability the values obtained in the metric tons of easy installation and availability of coexistence obtained degrees of acceptance very good and excellent correspondingly. In the evaluation of efficiency was obtained that the use of logical system reduces in 43.59% of the time for the sale process, which at that time was done manually. For future work it is recommended to implement data mining for help in loading of products based on the path of distribution.

KEY WORDS: <TECHNOLOGY AND ENGINEERING SCIENCES, SOFTWARE ENGINEERING, RESTFUL SERVICES>, <AGILE DEVELOPMENT METHODOLOGY (SCRUM)>, <DATABASE MANAGER (POSTGRESQL)>, <WEB APPLICATION>, <MOVILE APPLICATION>, <INTEGRATED DEVELOPMENT ENVIRONMENT (NETBEANS)>, <INTEGRATED DEVELOPMENT ENVIRONMENT (ANDROID STUDIO)>.

INTRODUCCIÓN

En la actualidad en la que vivimos se están dando grandes avances y no solo de manera social sino también en la tecnología esta última ha dado pasos gigantes puesto que gracias a ella las personas tienen la facilidad de comunicarse a grandes distancias geográficas, así también las organizaciones o empresas buscan mostrar u ofrecer sus productos a todo el mundo y la tecnología puede ayudar para esta meta.

Uno de los propósitos de las empresas es volverse competitivo con respecto a las demás, de manera que puedan trabajar con más clientes y crecer económicamente, es así que deben buscar diferentes maneras de acoger a los clientes mediante campañas publicitarias las cuales pueden ser distribuidas por diferentes medios como por ejemplo la tecnología.

Una aplicación web o una aplicación móvil facilitará los procesos realizados en las empresas mediante la automatización de los mismos, así como la meta de centralizar la información pertinente de la empresa, brindando la posibilidad de reducir tiempos y aumentando la productividad.

Comercial Ortiz es una empresa que se encuentra situada en la provincia de Tungurahua y se dedica a la comercialización de productos de primera necesidad y los distribuye a sus clientes de la provincia, en este momento la empresa realiza sus procesos de forma manual, por tal motivo el manejo de la información generada por las actividades de la entidad toman mucho tiempo, es por ello que se ha tomado la decisión de desarrollar una aplicación web y aplicación móvil para automatizar los procesos de control de inventario además de generar el proceso de ventas con la finalidad de reducir tiempos en el desarrollo de los procesos de esta empresa.

Para el desarrollo se ha contemplado algunos módulos que formaran parte de la aplicación web, así como de la aplicación móvil a continuación se los mencionara brevemente.

El **módulo de usuarios** está orientado a manejar los usuarios que podrán acceder para el uso del sistema y gestionarlo, el **módulo de productos** se lo realizó con el objetivo de llevar un control de los datos de los productos que se tiene en la empresa, el **módulo de ventas** constará tanto en

la parte web como en la parte móvil de manera que se puedan realizar las ventas de los productos desde la empresa como en las visitas a los clientes en sus respectivos establecimientos comerciales, en el **módulo de reportes** se tendrá la opción de poder revisar información relevante sobre la empresa de manera que se pueda dar seguimiento al rumbo que toma la empresa en sus actividades, el **módulo de datos informativos** de la empresa manejará información relevante sobre la empresa en cuestión como su misión, visión para así poder presentarlos a los clientes, los **módulos de clientes y proveedores** se encargan de la gestión de los datos tanto de los clientes con los que cuenta la empresa así como de los proveedores que abastecen a la empresa.

ANTECEDENTES

La evolución tecnológica en la actualidad es de gran importancia ya que la gran mayoría de los procesos que se llevaban de manera manual se han logrado automatizar con la ayuda de los sistemas informáticos y específicamente se está orientando al desarrollo de aplicaciones web y móviles.

La tecnología ayuda a las entidades del sector comercial en el mejoramiento de sus etapas de producción y comercialización de bienes o servicios, una aplicación web proporciona incontables beneficios que podrían ser:

- Reducción de tiempo
- Integridad de la información
- Reducción de costos
- Agilidad en los procesos
- Centralización de la información
- Rápido acceso a la información
- Entre otros.

Para el manejo de información crítica en grandes cantidades, ayudando a llevar un control más completo de las actividades de la empresa. La creación de dicha aplicación web en conjunto con una aplicación móvil es una forma estratégica de resolver procesos tediosos, repetitivos que son llevados de forma manual.

La necesidad de contar con una solución informática para la gestión de información de la empresa “COMERCIAL ORTIZ” conlleva a que se busque nuevas y mejores soluciones que estén a la vanguardia de la tecnología, mediante la implementación de una aplicación web y una aplicación móvil que ayuden para dicho propósito.

FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

La empresa “COMERCIAL ORTIZ” de la provincia de Tungurahua carece de un sistema informático para la gestión y control de la información, que permita mejorar los procesos que se llevan a cabo dentro de dicha empresa puesto que son llevados de forma manual lo que conlleva una gran cantidad de tiempo, recurso humano, además esta información puede estar sujeta a errores.

¿El desarrollo de una aplicación web y una aplicación móvil que apoye a los procesos de gestión de inventario, pedidos y comercialización de productos en la empresa “COMERCIAL ORTIZ” de la provincia de Tungurahua, garantiza que la información sea ágil, oportuna e íntegra?

SISTEMATIZACIÓN DEL PROBLEMA

¿Cómo realiza el proceso de comercialización de productos?

¿Cómo realiza el proceso de pedidos a proveedores?

¿De qué forma lleva el inventario de productos?

¿Cuenta con datos históricos sobre la actividad de la empresa?

JUSTIFICACIÓN DEL TRABAJO DE TITULACIÓN

JUSTIFICACIÓN TEÓRICA

Este trabajo de titulación se realiza con el propósito de aportar conocimiento existente sobre la eficiencia en los tiempos de respuesta del software, mediante la aplicación de teorías, métodos y conceptos de calidad de software, debido al problema que se presentan en aplicaciones por diversas causas. Los resultados de este trabajo podrán sistematizarse en una propuesta que incorpore tecnologías para ayudar a mejorar los tiempos de respuesta en las aplicaciones, ya que se estaría demostrando que una aplicación puede mejorar su eficiencia.

Una empresa que necesita un sistema informático siempre va a requerir que este sea rápido, ágil en tiempos de respuesta que se engloba como eficiencia de un software, en la actualidad existen sistemas cuyos tiempos de respuesta son muy elevados, lo que conlleva un incremento de los costos de producción, por lo que no satisface todas las necesidades del cliente, es por ello que se tratará de utilizar las tecnologías que faciliten la posibilidad de desarrollar una aplicación que brinde tiempos de respuestas bajos.

De esta manera la empresa “COMERCIAL ORTIZ”, con la ayuda del software tendrá la posibilidad de reducir los tiempos en los procesos que se manejaban dentro de la entidad de manera que mejore la calidad al servicio de sus clientes acortando el tiempo de atención a los mismos.

JUSTIFICACIÓN APLICATIVA

Al registrar un aumento de clientes, ventas y compras en la empresa “COMERCIAL ORTIZ”, se determina que los procesos son llevados de manera manual por lo que no son óptimos para el servicio que brinda la empresa, por lo que se necesita desarrollar una aplicación web y una aplicación móvil para agilizar la gestión de dichos procesos alcanzando eficiencia en el manejo de la información; con la aplicación web se pretende automatizar el proceso de pedidos, compras, inventario, ventas, reportes, datos informativos de la empresa, proveedores y clientes, mientras que la aplicación móvil se encargara del proceso de ventas e inventario.

La empresa “COMERCIAL ORTIZ” , está consciente que el uso de las Tecnologías de la Información y Comunicación son una gran ayuda para realizar su actividad comercial, permitiendo llevar a cabo las tareas de una manera ágil, precisa y oportuna optimizando recursos como son tiempo, talento humano y útiles de oficina, además de la reducción en la presencia de errores que puede existir en la información, se hace necesario la realización de este trabajo de titulación que representará una alternativa viable para mejorar los tiempos en la ejecución de los procesos de la empresa.

Con el creciente desarrollo de la tecnología que se ha dado en los últimos años, se cree conveniente desarrollar una aplicación web y móvil para la empresa “COMERCIAL ORTIZ”, la cual permitirá optimizar recursos y mostrar resultados confiables, lo que conlleva a la agilización y administración de los procesos llevados en la empresa mediante el uso de tecnologías que están orientadas a la agilización de procesos, como es el caso de restful que permite transmitir prácticamente cualquier tipo de datos como son XML, JSON, binarios a diferencia de otras tecnológicas similares como es el caso de SOAP que permite transmitir los datos en un solo tipo de formato como es XML.

El sistema contará con los siguientes módulos:

- Módulo de autenticación de usuario
- Módulo de usuarios
- Módulo de productos
- Módulo de ventas
- Módulo de compras
- Módulo de reportes
- Módulo datos informativos de la empresa
- Módulo de clientes
- Módulo de proveedores

Para la realización del proyecto se utilizará el entorno de desarrollo de aplicaciones Netbeans. La base de datos se realizará usando PostgreSQL. El lenguaje de programación que se utilizará será JAVA. Para el desarrollo de los servicios web se lo realizará utilizando servicios RESTFUL.

OBJETIVOS

OBJETIVOS GENERALES

Desarrollar una aplicación web y aplicación móvil para la gestión de inventario y pedidos utilizando servicios Restful para la empresa “COMERCIAL ORTIZ” de la provincia de Tungurahua.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Analizar las tecnologías a utilizar para el desarrollo del sistema informático de la empresa “COMERCIAL ORTIZ” de la provincia de Tungurahua.
- Realizar la especificación de requerimentación software según el estándar IEEE 830 para la empresa “COMERCIAL ORTIZ” de la provincia de Tungurahua.
- Diseñar la aplicación web y aplicación móvil para la empresa “COMERCIAL ORTIZ” de la provincia de Tungurahua.
- Desarrollar la aplicación web y aplicación móvil para la gestión de la información de la empresa “COMERCIAL ORTIZ” de la provincia de Tungurahua.
- Desplegar el prototipo de la aplicación web y móvil de la empresa “COMERCIAL ORTIZ” de la provincia de Tungurahua.
- Evaluar la eficiencia, mantenibilidad y portabilidad con el empleo del estándar de calidad ISO-9126.

CAPÍTULO 1

1. MARCO TEÓRICO

En el presente capítulo se expondrá algunos temas relevantes para el desarrollo de este trabajo de titulación, puesto que previo a la etapa de desarrollo se debe contar con un fundamento teórico para la realización de este trabajo.

1.1. Control de inventarios

Antes de saber que es el control de inventarios, se debe definir un inventario, de acuerdo con la FIAEP (2014, p.10) inventario es la unión de las materias primas o productos listos para la distribución, que aparecen en nuestros almacenes, tiendas, transportes entre otros y que se encuentren siempre disponibles en la empresa.

Inventario es el stock de productos con el que cuenta la empresa, de ahí se puede decir que el control de inventarios tiene como objetivo mantener la disponibilidad de todos los productos terminados y que el cliente siempre cuente con estos productos, con esto la empresa asegura el funcionamiento de la misma. (Zapata, pp. 11-12)

1.2. Lenguaje de programación

Programar es una acción en la que una persona logra que la computadora haga lo que él quiere, mediante el ingreso de algunas instrucciones que son comprendidas por la máquina para obtener un resultado esperado. (Sánchez y Cano, 2014)

En la actualidad existen algunos lenguajes de programación los cuales pueden ser agrupados en dos tipos, los del primer tipo son los de bajo nivel estos son entendidos por la máquina y no por

el ser humano, por otra parte, el segundo tipo son los de alto nivel estos tienen una sintaxis la cual se asemeja al lenguaje entendido por el ser humano. (Trujillo, 2017)

Algunos ejemplos de lenguajes de bajo nivel son fortran, rpg, cobol, por otro lado, como lenguajes de alto nivel se puede mencionar Java, PHP, Ruby, Python. (Sánchez y Cano, 2014)

1.2.1. Comparativa entre lenguajes de programación

A continuación, se presenta una tabla comparativa sobre los lenguajes de alto nivel para poder desarrollar una aplicación web, **Tabla 1-1**.

Tabla 1-1 Tabla comparativa de lenguajes de programación

Lenguaje	Descripción	Ventajas	Desventajas
PHP	Es un lenguaje de alto nivel para el desarrollo de páginas web, se ejecuta en el lado del servidor, su sintaxis está basado en el lenguaje C. (Pérez, 2007)	<ul style="list-style-type: none"> • Es un lenguaje rápido y de fácil aprendizaje. (Pérez, 2007) • Se puede usar la programación orientada a objetos en algunos aspectos como la herencia y clases. (Pérez, 2007) • No depende de ninguna plataforma puede ejecutarse en varias. (Pérez, 2007) • No necesita especificar el tipo de variables que se van a utilizar. (Pérez, 2007) 	<ul style="list-style-type: none"> • Necesita tener instalado previamente un servidor web en donde pueda ejecutar la aplicación. (Pérez, 2007) • Todas las funcionalidades de la aplicación se ejecutan en la parte del servidor por lo que el aumento de peticiones de los clientes puede ocasionar lentitud en las respuestas. (Pérez, 2007) • La programación orientada a objetos no está totalmente dominada en este lenguaje porque pueden presentarse problemas. (Pérez, 2007)
Java	Es un lenguaje de programación el cual maneja el paradigma de la orientación a objetos, es uno de los lenguajes más usados e importantes en el ámbito de la internet, su sintaxis posee una base del lenguaje C. (Álvarez, 2001)	<ul style="list-style-type: none"> • Es un lenguaje independiente de la plataforma que se maneje o ejecute. (Álvarez, 2001) • Un lenguaje apropiado en el desarrollo para la internet ya que cuenta con algunas características como la seguridad y portabilidad. (Álvarez, 2001) • Es un lenguaje de programación en el cual al tipado de datos es importante cada variable declarada debe tener un tipo. (Álvarez, 2001) 	<ul style="list-style-type: none"> • Requiere un intérprete para ser ejecutado y por esto reduce su rendimiento por el tiempo que se demora en ejecutar las aplicaciones. (Castle, 2017) • Es necesario contar con la máquina virtual de java para poder ejecutar este lenguaje de programación de lo contrario tendremos problemas. (Cárdenas, 2016)

Ruby	Es un lenguaje de alto nivel y de propósito general ya que puede crearse diferentes tipos de aplicaciones con este lenguaje. (García, 2017)	<ul style="list-style-type: none"> • Es un lenguaje que mediante el intérprete de ruby lo traduce a lenguaje que entienda el computador, no es compilado como otros lenguajes. (García, 2017) • Es distribuido bajo una licencia opensource de modo que el software que se obtiene es libre. (Pérez, 2007) • Es un lenguaje que puede ser ejecutado en varias plataformas. (Pérez, 2007) 	<ul style="list-style-type: none"> • El uso de este lenguaje de programación no es tan extenso, ya que no es muy conocido entre los programadores. (Pérez, 2017)
Python	Es un lenguaje para la programación de todo tipo de aplicaciones incluyendo la web, su código se denomina interpretado puesto que no necesita ser compilado, además es un lenguaje en el cual se puede manejar varios paradigmas como la orientación a objetos, programación estructurada u orientación a aspectos. (Pérez, 2007)	<ul style="list-style-type: none"> • Este lenguaje posee una gran cantidad de funciones a utilizar, así como librerías para diversos usos. (Pérez, 2007) • Su sintaxis es sencilla y rápida de programar. (Pérez, 2007) • Posee la característica de portabilidad ya que puede ser ejecutado en varias plataformas. (Pérez, 2007) • Es un lenguaje que maneja el paradigma de orientación a objetos. (Pérez, 2007) 	<ul style="list-style-type: none"> • En un lenguaje que no es rápido en su ejecución por ser un lenguaje no compilado sino interpretado. (Pérez, 2007)

Realizado por: R. Díaz y J. Ortiz. 2018

1.3. Java

1.3.1. Definición

Java es un lenguaje de programación que maneja el paradigma de orientación a objetos, posee una base del lenguaje C++, fue creado dado que C++ no era apto para realizar algunas tareas, java tuvo éxito cuando Netscape anuncio que usaría programas en java para sus páginas web de manera que los programadores puedan tener una herramienta para crear paginas interactivas. (Gamess, 2010)

Este lenguaje maneja la filosofía WORA que manifiesta una vez escrito puede ser ejecutado en cualquier lugar indicando así uno de las características de este lenguaje como es ser multiplataforma, dado que puede ejecutarse en una variedad de dispositivos este lenguaje brinda la opción de desarrollar varios tipos de aplicaciones. (Ramírez, 2013)

1.3.2. Características

- Las aplicaciones desarrolladas con el lenguaje java se comunican por medio de la máquina virtual de java sin tomar en cuenta el sistema operativo en el que se están ejecutando, esta es la razón de la característica de multiplataforma ya que el trabajo es realizado por la máquina virtual Java. (Ramírez, 2013)
- Java cuenta con las estructuras condicionales de C++ a diferencia que en java estas deben ser de tipo lógico es decir verdad o falso con el objetivo de que el código que es creado sea más claro. (Gamess, 2010)
- Java es una mezcla entre un lenguaje compilado y uno interpretado, dado que el compilador genera un código intermedio el cual es independiente de la arquitectura que se esté manejando. (Gamess, 2010)
- Como es un lenguaje orientado a objetos todas las funciones y variables que se declaren deben hacerlo dentro de una clase, no se pueden declarar de forma global. (Gamess, 2010)

1.3.3. Ventajas y Desventajas

Tabla 2-1 Ventajas y Desventajas de Java

Ventajas	Desventajas
<ul style="list-style-type: none"> • Es un lenguaje que se puede ejecutar en varias plataformas. (Pavón, 2004) • Cuenta con su propia máquina virtual que se encarga de los procesos. (Ramírez, 2013) • Cuenta con concurrencia es decir que puede ejecutar varios procesos al mismo tiempo. (Pavón, 2004) • Es un lenguaje distribuido lo que permite poder utilizar una variedad de clases con las cuales se puede crear conexiones remotas para el desarrollo de aplicaciones. (Wikilibros, 2018) • El tipado de datos en este lenguaje es muy importante, toda variable declarada debe poseer un tipo. (Álvarez, 2001) 	<ul style="list-style-type: none"> • Para la utilización de algunas herramientas del lenguaje se debe cancelar un costo para su utilización. (Galindo, 2015) • Se requiere tener la máquina virtual de java para poder ejecutar este lenguaje de otro modo se presentarán inconvenientes. (Cárdenas, 2016) • Si se realiza una implementación mala de un programa con este lenguaje el resultado será una aplicación que se demora mucho tiempo. (Galindo, 2015)

Realizado por: R. Díaz y J. Ortiz. 2018

1.4. Arquitectura cliente servidor

1.4.1. Definición

La arquitectura cliente-servidor está enfocada como su nombre lo dice a que un cliente de cualquier índole puede realizar una petición a un servidor o programa que mediante un protocolo de red le devuelva una respuesta. (Gómez, 2014, p. 7). La arquitectura cliente-servidor es un modelo de aplicaciones en la web distribuida que cuenta con 2 actores principales como son el Cliente y el Servidor, así como un medio de comunicación entre estos dos actores (Lizama, Kindley, Joria 2016, p. 3)

Cliente

Se encarga de realizar los requerimientos al servidor de aplicaciones, el cliente tiene la posibilidad de interacción con varios servidores a la vez para cumplir con los requerimientos que el usuario necesite, así como mantener el dialogo entre la interfaz y el usuario encubriendo al servidor y la red dando la sensación de que toda la aplicación se encuentre alojada en la misma máquina que utiliza. (Flores, 1995, p. 5)

Servidor

El servidor está encargado de escuchar las peticiones hechas por sus clientes, un servidor se encuentra en ejecución a todo momento ejecutando las peticiones que le realicen y esperando nuevas permitiendo compartir los recursos del mismo a todos por igual. (Flores, 1995, p. 5) El servidor ofrece una aplicación que puede ser obtenido mediante una red, acepta cualquier petición realizada en esta red y por el mismo medio retorna una respuesta que se puede ejecutar en cualquier sistema en donde exista TCP/IP. (Lizama, Kindley, Joria 2016, p. 4)

1.4.2. Características

Transparencia de localización

El servidor puede estar funcionando tanto en la máquina del cliente como en uno diferente, siempre y cuando este se encuentre conectado a la misma red, como se mencionó anteriormente el cliente puede ocultar la existencia del servidor y denotar que es una sola aplicación, pero direccionando las llamadas a donde se encuentre el servidor que tenga los servicios requeridos. (Cruz, Galarza, Echeverría, 2005, pp. 8-8)

Transparencia de plataforma

La arquitectura cliente servidor independiente del hardware es capaz de trabajar en plataformas heterogéneas, no importa si se desean migrar entre estas plataformas (Sistemas Operativos) no va a hacer problema para esta arquitectura permitiendo que se pueda compartir cualquier recurso a todas las estaciones de trabajo conectadas a la misma red. (Cruz, Galarza, Echeverría, 2005, pp. 8)

Escalabilidad

Las arquitecturas cliente servidor brindan una facilidad de aplicación del sistema ya sea agregando más estaciones de trabajo que se denomina escalamiento horizontal pero que genera un gran impacto en el rendimiento del sistema, y por el otro lado migrar las aplicaciones a servidores más robustos que sería un escalamiento vertical, que de la misma forma aumenta el rendimiento de la aplicación. (Cruz, Galarza, Echeverría, 2005, p. 8)

1.4.3. Ventajas y Desventajas

Ventajas

Ahorro de dinero: Al migrarse de aplicaciones mainframe a cliente servidor debido al gran costo de mantener un servidor mainframe, el desarrollo de aplicaciones que trabajen en ambientes cliente servidor se desarrolla en menos tiempo y son reutilizados tanto en back-end como en front-end que pueden ser realizados de forma independiente reduciendo considerablemente los costos de mantenimiento y desarrollo, aumentando la productividad. (Flores, 1995, pp. 8-9)

Flexibilidad: A medida del incremento de solicitudes entre cliente-servidor es necesario migrar a nuevas y mejores tecnologías para seguir cubriendo estas demandas por lo que la arquitectura al ser modular permite agregar nuevos componentes o reemplazar los existentes sin afectar en grandes medidas las operaciones de las empresas. (Flores, 1995, pp. 9-10)

Centralización: en el pasado existía la descentralización de la información debido a temas de seguridad que generaban una gran dificultad de manipulación de la información, por lo que la arquitectura cliente servidor se encarga de resolver este problema mediante la implementación de dos tipos de seguridades una en el cliente y otra directamente en el servidor. (Flores, 1995, pp. 9-10)

Desventajas

Congestión de red: A mayor número de estaciones clientes, se produce un mayor impacto en la red o el servidor por la gran cantidad de tráfico que se genera, y la gran cantidad de servicios requeridos por las estaciones de trabajo. (Lizama, Kindley, Joria 2016, p. 4)

1.3.4. Servicios web

Es un sistema software que tiene el propósito de interconectar máquinas a través de una red a partir de un conjunto de tareas establecidas que son escritas en un estándar ya establecido que puede ser XML llamada WSDL (Web Service Description Language), SOAP entre otros, en estos se transporta las ordenes detalladas necesarias para la interacción con el servicio. Todas las aplicaciones que son basadas en servicios son una unión de tecnologías, acopladas y orientadas a componentes, estos pueden ser utilizadas independientemente o junto a otros servicios para realizar las operaciones de la solicitud. (IBM, 2014)

1.4.4. Restful

Rest

Es un diseño arquitectónico basado en servicios web que están enfocados en los recursos de un sistema que se comparte mediante HTTP con el uso de URIs pensando en realizar operaciones como pueden ser, crear, eliminar, modificar y leer (CRUD), en los últimos años ha surgido como un modelo predominante para el diseño de aplicaciones que tiene servicios web, desplazando a sus anteriores tecnologías como son SOAP y WSDL. (Rodríguez, 2015, p. 1)

Un servicio web Restful ya cuenta con un protocolo de verbos determinamos como son POST, GET, PUT, DELETE, que permite que los usuarios (cliente) sean explícitos en las operaciones que desean realizar, en un servicio web Restful el servidor es el único encargado de generar los resultados a las peticiones realizadas por el cliente para mantener la comunicación (Rodríguez, 2015, pp. 2-5)

1.4.5. AJAX

Asíncrono JavaScript And XML, no es un lenguaje de programación más bien es una combinación de un navegador incorporado en el objeto XMLHttpRequest con JavaScript y HTML DOM que permite el transporte de datos en texto sin formato o tipo JSON, usualmente traídos desde servicios web y permitiendo actualizarlos asincrónicamente sin la necesidad de recargar la página. (w3schools, 2018)

AJAX es la transferencia de información que mediante la utilización del lenguaje JavaScript se ocupa del control de la información en dos canales independientes, usualmente se transmiten archivos XML, que sería una manera en la que se manda la información organizada, así mismo está en la capacidad de transmitir archivos con otros estándares como es JSON. (Marín, 2010)

1.4.6. JSON

JavaScript Object Notation (JSON) es un estándar liviano que permite el intercambio de datos que se basa en un subconjunto de lenguaje de programación JavaScript, JSON es independiente a la plataforma en donde se quiera utilizar lo que lo hace una opción idónea para el transporte de información, se basa en una estructura de datos universal que es intercambiable entre los lenguajes de programación. (JSON.org, 2018)

JSON es una sintaxis para el intercambio y almacenamiento temporal de datos que es muy ligera, en general JSON es texto con notación de objeto JavaScript, permite mandar y recibir datos desde un navegador llamado cliente a un servidor que escucha las peticiones que se le envíen, todo objeto JavaScript puede ser convertido a formato JSON así mismo si se recibe un JSON puede ser convertido a un objeto JavaScript. (w3schools, 2018)

1.5. Aplicación Web

Es una aplicación desarrollada con lenguajes que son familiares entre los desarrolladores como HTML, Javascript y CSS, de esta manera brindan la ventaja de ser programados sin tener en cuenta la plataforma ya que pueden ejecutarse sin problema en varias plataformas sin tener que crear varias aplicaciones para cada sistema operativo. (LanceTalent, 2014)

A continuación, se presentan algunas ventajas y desventajas de estas aplicaciones.

Ventajas

- El código base generado puede ser reutilizado para otras plataformas. (LanceTalent, 2014)
- El proceso de desarrollo es más económico y sencillo. (LanceTalent, 2014)
- No tienen la necesidad de pedir un permiso para ser publicadas como es el caso de las aplicaciones móviles nativas. (LanceTalent, 2014)

Desventajas

- Necesitan obligadamente la conexión a internet. (LanceTalent, 2014)
- El acceso que se tiene a las características del hardware del dispositivo es limitado. (LanceTalent, 2014)
- Toma un mayor esfuerzo en realizarle publicidad y visibilidad. (LanceTalent, 2014)

1.6. Aplicación móvil nativa

Una aplicación móvil es una aplicación informática que se puede ejecutar o utilizar en dispositivos móviles inteligentes, estas aplicaciones pueden tener varias temáticas como ocio, educativas, de acceso a servicio o profesional. (Wikipedia, 2018)

Una aplicación móvil nativa es un tipo de aplicación la cual es desarrollada para un determinado sistema operativo de modo que para poder correr una aplicación nativa en los diferentes sistemas como Android, iOS o Windows phone se debe desarrollar una aplicación para cada uno de estos sistemas basados en sus lenguajes. (LanceTalent, 2014)

Una ventaja importante de estas aplicaciones consiste en poder utilizar todas las características hardware del dispositivo móvil como por ejemplo cámara, GPS, Bluetooth. (LanceTalent, 2014)

A continuación, se muestra algunas ventajas y desventajas de estas aplicaciones.

Ventajas

- Acceso completo al dispositivo. (LanceTalent, 2014)
- Visibilidad de la aplicación en la tienda de play store. (LanceTalent, 2014)
- Envío de notificaciones a los usuarios de los dispositivos. (LanceTalent, 2014)
- Al momento que se sube una nueva versión a la tienda, las actualizaciones se realizan automáticamente una vez que el dispositivo detecte la actualización. (LanceTalent, 2014)

Desventajas

- Implican más costos para su desarrollo. (LanceTalent, 2014)
- El código generado para la aplicación no puede ser reutilizado para otras plataformas. (LanceTalent, 2014)

- Se debe manejar diferentes herramientas de desarrollo para cada plataforma. (LanceTalent, 2014)

1.7. Entorno de desarrollo integrado

Integrated Development Environment (IDE) en si es un programa que cuenta con múltiples herramientas que sirve a un programador para el desarrollo de aplicaciones de cualquier tipo y en diversas plataformas, el IDE provee un área de trabajo fácil de entender y que ayuda a la comprensión de cualquier lenguaje de programación al que este orientado, por lo general un IDE es la integración de un editor de texto, un intérprete del lenguaje, un compilador, herramientas que automatizan el código, un depurador de errores, algunos cuentan con la agregación de un sistema de versionamiento y una interfaz amigable para el desarrollador. (Maldonado, 2007)

1.7.1. Android studio

Es el IDE oficial para el desarrollo de apps para el Sistema operativo Android, proporciona las herramientas más rápidas para crear apps en todas las clases de dispositivos. La edición de código de primer nivel, las herramientas de rendimiento, un sistema de compilación flexible y un sistema instantáneo de compilación e implementación permiten concentrarse en la creación de aplicaciones únicas y de alta calidad. (Android, 2017)

1.7.2. Netbeans

Es un entorno de desarrollo integrado (IDE) que usa y soporta lo último que puede ofrecer JAVA permitiendo el desarrollo de aplicaciones con soporte en varios lenguajes de programación como HTML, JavaScript, css entre otros, Netbeans es gratuito y de código abierto con una gran comunidad de desarrolladores que brindan ayuda en cualquier momento, es un IDE enfocado a la productividad por lo que se puede utilizar en cualquier plataforma (S.O.) que puede incorporar nuevos complementos si así lo decide el desarrollador (Netbeans.org, 2018)

1.8. Base de datos

Base de Datos en una herramienta que sirve para recopilar y ordenar datos, las bases de datos pueden almacenar información de todo tipo, muchas veces las bases de datos comienzan como

una hoja de cálculos que a medida que va creciendo, esta va perdiendo su eficacia y productividad por lo que es mejor migrar a una base de datos computarizada que ayude a contener objetos que ya tienen una estructura de tablas para mejorar su eficiencia, permitiendo manipular la información según se requiera. (Access, 2018)

Se entiende por base de datos un conjunto de datos no redundantes, almacenados en un soporte informático, organizado de forma independiente de su utilización y accesible simultáneamente por distintos usuarios y aplicaciones. (Ripoll, 2007.)

1.8.1. Comparativa entre bases de datos

A continuación, se presenta una tabla comparativa sobre las bases de datos más utilizadas del mercado de desarrollo de aplicaciones web, **Tabla 3-1**

Tabla 3-1: Tabla comparativa de bases de datos

Base de datos	Descripción	Ventajas	Desventajas
SQL Server	Es un motor de base de datos relacional que permite trabajar de forma nativa tanto en sistemas operativos Windows como en Linux (Microsoft, 2017)	<ul style="list-style-type: none"> • Funciona en contenedores Windows, Linux y Docker (Microsoft, 2017) • Ofrece una versión Gratuita del motor de base de datos llamado SQL Server Express (Cachicatari, 2018) 	<ul style="list-style-type: none"> • Tiene un costo para poder obtener el motor de base de datos además de un costo por mantenimiento (Cachicatari, 2018) • Su versión gratuita tiene muchas limitaciones. (Cachicatari, 2018)
Oracle Database	Es una base de datos relacional con funciones de lenguaje extensible y de marcado (XML) (Oracle, 2018, p. 22)	<ul style="list-style-type: none"> • Es una base de datos objeto/relación más utilizada por grandes corporaciones alrededor del planeta (Mejia, 2014) • Puede trabajar independientemente de la plataforma por lo que es versátil al momento de transportar (Mejia, 2014) 	<ul style="list-style-type: none"> • En versiones anteriores no se logró estabilidad por correcciones realizadas (Mejia, 2014) • El costo de una licencia de Oracle Database es muy elevada, incluso si se quiere adquirir una licencia personal (Mejia, 2014)
MySQL	Es un sistema gestor de base de datos basado en software libre que es ampliamente conocido por su simplicidad y rendimiento (Camps, et al. p. 235)	<ul style="list-style-type: none"> • Es completamente gratuito que puede ser ejecutado en diferentes plataformas. (Camps, et al. p. 237) • Optimizado para multiprocesamiento y con gran confiabilidad en escalabilidad (Camps, et al. p. 237) 	<ul style="list-style-type: none"> • Carece de algunas características como servicio de reportes que otros DBMS cuentan (Cachicatari, 2018)
PostgreSQL	Es un potente sistema de base de datos relacional de objetos de código abierto con más de 30 años de experiencia que	<ul style="list-style-type: none"> • Cuenta con un amplio listado de prestaciones que lo hacen competitivo 	<ul style="list-style-type: none"> • Puede llegar a ser lento en Bases de datos de poco tamaño ya que está diseñado

	brindan confiabilidad al momento de guardar nuestra información. (Postgres.org, 2017)	comercialmente. (Camps, et al. p. 310) <ul style="list-style-type: none"> • Cuenta con API de acceso que se encuentra disponible para cualquier plataforma. (Camps, et al. p. 311) • Puede extender sus características mediante librerías externas. (Camps, et al. p. 311) • Es confiable en cuanto a escalabilidad. (Camps, et al. p. 310) 	para grandes volúmenes (Todopostgresql, 2018)
--	---	---	---

Realizado por: R. Díaz y J. Ortiz. 2018

1.8.2. PostgreSQL

PostgreSQL es un sistema gestor de bases de datos relacionales realizado en código abierto con más de 16 años de experiencia de desarrollo activo y una arquitectura probada que garantizan la integridad de los datos, PostgreSQL se ejecuta en todas las principales Plataformas y la capacidad de guardar en varios tipos de archivos incluyendo grandes objetos binarios, imágenes, sonidos o videos. (Postgres.org, 2017)

PostgreSQL es un SGBDOO (Sistema Gestor de base de datos orientado a objetos) que es conocido a nivel mundial por el conjunto de componentes que posee, además de ser multiplataforma, PostgreSQL se distribuye bajo licencia BSD permitiendo su uso libre y la posibilidad de mejorar y crear nuevos componentes (Camps, et al. p. 307)

Características

Entre las principales características de PostgreSQL es ser de código abierto y gratuito, además permite ejecutarse en los principales sistemas operativos, cuenta con una compatibilidad con ACID (Atomic, Consistency, Isolation, Durability) desde el 2001, permite que se incorpore muchos complementos como el extensor PostGIS que sirve para bases de datos geoespaciales, PostgreSQL intenta cumplir con el estándar SQL, aunque no se cumple con su totalidad en 2017 se dio un gran avance en alcanzar este objetivo al cumplir 160 de 179 características más relevantes del estándar (Postgres.org, 2017)

Tabla 4-1: Ventajas y desventajas de postgresql

Ventajas	Desventajas
----------	-------------

<ul style="list-style-type: none"> • Cuenta con una amplia lista de componentes que le permiten compartir con otros SGBS del mercado (Camps, et al. p. 311) • Cuenta con una licencia BSD (Camps, et al. p. 311) • Es confiable para en cuanto a escalabilidad (Camps, et al. p. 311) 	<ul style="list-style-type: none"> • Puede llegar a ser lento en Bases de datos de poco tamaño ya que está diseñado para grandes volúmenes (Todopostgresql, 2018) • El soporte orientado a objetos es una extensión por lo que es completo (Camps, et al. p. 310)
--	---

Realizado por: R. Díaz y J. Ortiz. 2018

1.9. Payara server

Payara server es un servidor de aplicaciones JAVA de código abierto que es el remplazo de GlassFish open source edition quien carece de soporte por parte de Oracle desde el 2014, payara recibe constantes actualizaciones, cuenta con un amplio soporte por la gran comunidad que lo respalda. (Payara, 2018)

Payara server es una plataforma de middleware nativa de nube que brinda a sus aplicaciones seguridad y confiabilidad, es un remplazo directo a GlassFish por ser un derivado del mismo. Payara esta respaldado por una comunidad que garantiza ser la mejor opción para el desarrollo de aplicaciones JAVA. (Payara, 2018). Payara server esta construida a partir del código fuente de GlassFish para ser su reemplazo directo, esto permite que las empresas migren fácilmente entre las plataformas para aprovechar todo lo que puede ofrecer payara. (Lucy Carey, 2014)

1.10. Estándar de evaluación software

1.10.1. Norma ISO 9126

Es una norma internacional usada con el fin de evaluar la calidad de software, la cual consta de cuatro partes como son el modelo de calidad, métricas externas, métricas internas y las métricas de calidad en uso. (Salazar, 2015)

En el modelo de calidad se presenta la descripción de las características de calidad que existen para un software, en este modelo se encuentran dos partes una de calidad interna y externa, por su parte en la segunda se refiere a la calidad en uso. (Salazar, 2015)

En la parte de calidad interna y externa se presenta seis características las cuales cuentan con sus subcaracterísticas, así mismo la parte de calidad en uso cuenta con cuatro características, pero estas no tienen subcaracterísticas. (Salazar, 2015)

En lo que se refiera a la parte de calidad interna y externa se especifica seis características para la calidad de software como son funcionalidad, eficiencia, usabilidad, portabilidad, confiabilidad y mantenibilidad como se observa en la **Figura 1-1**. (García y Marín, 2005)

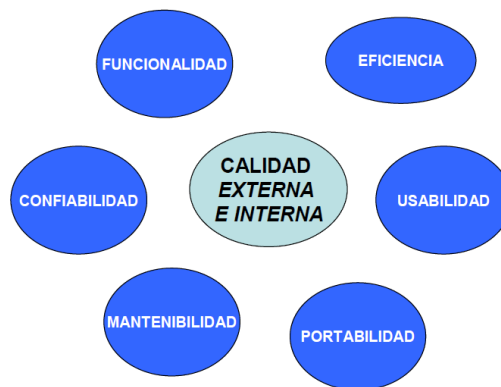


Figura 1-1 Características de calidad interna y externa
Fuente: (García y Marín, 2005)

A continuación, se muestra una descripción sobre tres características de calidad que serán tomadas en cuenta para este trabajo de titulación.

1.10.2. Mantenibilidad

Es la capacidad que tiene el software para permitir modificación ya sea por la presencia de errores o porque se quiere añadir alguna funcionalidad al mismo, a continuación, se presenta las subcaracterísticas. (Salazar, 2015)

Capacidad para ser analizado. – Se refiere al esfuerzo que se emplea para poder identificar errores o fallas que presente el software. (García y Marín, 2005)

Capacidad para ser cambiado. – Es la capacidad que tiene el producto software para permitir una implementación de una modificación al mismo. (Salazar, 2015)

Estabilidad. – Se refiere a como el software evita resultados que no son esperados por consecuencia de una nueva modificación al mismo. (García y Marín, 2005)

Capacidad para ser probado. – Es la capacidad que tiene el software para poder realizar pruebas a las modificaciones que se hayan implementado sin el temor a generar inconsistencia en los datos. (García y Marín, 2005)

Cumplimiento de la mantenibilidad. – Capacidad que tiene el software para ajustarse a normas que se relacionan a la mantenibilidad. (Salazar, 2015)

1.10.3. Portabilidad

Es la habilidad que puede tener el software para ser trasladado de un ambiente a otro, a continuación, se presenta sus subcaracterísticas. (Salazar, 2015)

Adaptabilidad. – Es como el software puede adaptarse a diferentes entornos que pueden ser hardware o sistema operativo sin presentar problemas en su funcionamiento. (García y Marín, 2005)

Instalación. – Es la capacidad que brinda el software para ser instalado de manera fácil en un ambiente determinado. (Salazar, 2015)

Coexistencia. – Se refiere a si el software puede compartir con otro software un ambiente o a su vez la utilización de los recursos comunes. (García y Marín, 2005)

Capacidad para reemplazar. – Capacidad que posee el software para ser reemplazado por otro que tenga las mismas características y el mismo propósito. (García y Marín, 2005)

Cumplimiento de la portabilidad. – Capacidad que tiene el software para ajustarse a normas que se relacionan a la portabilidad. (Salazar, 2015)

1.10.4. Eficiencia

Se refiere a la relación que se establece entre el nivel que tiene el funcionamiento del software con respecto a la cantidad de recursos utilizados para dicho funcionamiento, a continuación, se presenta las subcaracterísticas. (Salazar, 2015)

Comportamiento temporal. – Se refiere a los tiempos de respuesta que se esperan al realizar funciones determinadas en algunas condiciones que se establecen previamente. (Salazar, 2015)

Utilización de recursos. – Capacidad que tiene el software para utilizar una cantidad adecuada de recursos mientras se está llevando a cabo una función del software bajo condiciones determinadas. (García y Marín, 2005)

Cumplimiento de la eficiencia. – Capacidad que tiene el software para ajustarse a normas que se relacionan a la eficiencia. (Salazar, 2015)

CAPITULO II

2. MARCO METODOLÓGICO

2.1. Introducción

En el presente capítulo se indicará como se llevó a cabo el desarrollo de la aplicación web y aplicación móvil para la empresa COMERCIAL ORTIZ del cantón Mocha de la provincia de Tungurahua, para la elaboración del mismo se utilizó la metodología de desarrollo SCRUM, se presentará las actividades que fueron realizadas para cumplir con las necesidades que presentó el cliente.

2.2. Fase de planificación

En esta etapa se realizó un análisis, identificación sobre el problema que presenta el cliente y las necesidades del mismo, de modo que podamos definir qué es lo que requiere el cliente, para esto se realizaron reuniones con el cliente y el equipo de trabajo donde se pudo obtener un documento en el cual se tiene especificado lo que contemplará el sistema es decir las actividades o procesos que se desea automatizar con el mismo, dicho documento se lo puede encontrar en la parte de anexos como **ANEXO A**, a la vez que se encuentran documentadas estas necesidades (requisitos) mediante el uso del estándar IEEE 830 en el **ANEXO H**.

2.2.1. *Personas involucradas*

En la **Tabla 1-2** se indica los roles que desempeña cada persona que se encuentra relacionada al desarrollo del proyecto.

Tabla *¡Error! Marcador no definido.-2:* Personas involucradas en el desarrollo del proyecto

PERSONA	ROL	CONTACTO	INSTITUCIÓN
Dr. Julio Santillán	SCRUM Master	0992905390 jsantillan@epoch.edu.ec	ESPOCH – FIE
Sr. Jaime Miguel Ortiz Sánchez	Product Owner	0998182242 diegoarmos@gmail.com	Comercial ORTIZ
Ronald Díaz	Development Team	0985351533 diazronald5896@gmail.com	ESPOCH – EIS
Jorge Ortiz	Development Team	0998292499 jorgel.ortiz.ec@gmail.com	ESPOCH – EIS

Realizado por: R. Díaz y J. Ortiz. 2018

2.2.2. Tipos y roles de usuario

A continuación, se muestra los diferentes tipos de usuarios y sus roles en el manejo de la aplicación, dicha información se encuentra en la **Tabla 2-2**.

Tabla *¡Error! Marcador no definido.-2:* Tipos de usuario y roles

TIPO DE USUARIO	DESCRIPCIÓN	ROL	RESPONSABLE
Administrador	Se encarga de manejar y administrar el sistema	Utiliza y maneja todas las funcionalidades del sistema tanto web como móvil.	Sr. Jaime Miguel Ortiz Sánchez
Vendedor	Se encarga de manejar la aplicación móvil.	Utiliza todas las funcionalidades de la aplicación móvil.	Sr. Diego Ortiz Sánchez
Clientes	Pueden ver la información del sistema (sobre los servicios y productos).	Visualizar los servicios y productos.	Clientes

Realizado por: R. Díaz y J. Ortiz. 2018

2.2.3. *Actividades realizadas en el proyecto*

En la **Tabla 3-2**, se describe las actividades que se realizaron durante la ejecución del proyecto.

Tabla *¡Error! Marcador no definido.-2: Actividades realizadas en el proyecto*

INSTITUCIÓN	ACTIVIDAD	RESPONSABLE
COMERCIAL ORTIZ	Reunión con el cliente para la parte de requerimentación y así definir el alcance del sistema.	Development Team
	Diseño de la arquitectura.	Development Team
	Diseño de la base de datos.	Development Team
	Diseño de los módulos del sistema.	Development Team
	Diseño de las interfaces.	Development Team
	Desarrollo, test y refactorización de código de los requisitos del sistema.	Development Team
	Documentación del sistema (manual técnico y manual de usuario).	Development Team
	Implantación del sistema.	Development Team
	Capacitación de usuarios.	Development Team

Realizado por: R. Díaz y J. Ortiz. 2018

2.2.4. *Product backlog*

En el Product Backlog lo que se detalla son los requisitos expresados por el cliente durante las reuniones con el señor Jaime Miguel Ortiz Sánchez (Product Owner) y los miembros del equipo de desarrollo (Development Team) **Anexo A** y **Anexo H**, estos requisitos se los clasificará en historias técnicas (HT) e historias de usuario (HU) con los mismos aseguramos el correcto desarrollo del proyecto, además cada HU y cada HT cuentan con prioridad las cuales están dadas en un rango del 1 a 10 en donde 1 es una prioridad menos importante y 10 es lo más importante.

A continuación, se presentará el Product Backlog en la **Tabla 4-2**.

Tabla ¡Error! Marcador no definido.-2: *Product Backlog*

Identificador (ID) de la Historia	Enunciado de la Historia	Duración/días	Duración/hora	Prioridad
WEB				
Gestión Productos				
HU-01	Ingresar productos, con la finalidad de agregarlos a la base de datos	3	12	10
HU-02	Actualizar productos, con la finalidad de agregar o eliminar nuevas características que estos posean	3	12	9
HU-03	Eliminar productos, con la finalidad de quitarlos del listado de productos	3	12	8
HU-04	Buscar productos, con la finalidad de buscar productos según considere necesario	1	4	7
HU-05	Listar productos, con la finalidad de visualizarlos y realizar cualquier gestión que necesite	3	12	8
Gestión Usuarios				
HU-06	Ingresar usuario, con la finalidad de agregarlo a la base de datos	2	8	8
HU-07	Eliminar usuario, con la finalidad de removerlo del listado de usuarios	1	4	8
HU-08	Buscar usuario, con la finalidad de realizar cualquier gestión con el usuario que se requiera	1	4	9

HU-09	Actualizar usuario, con la finalidad de agregar o eliminar nuevas características del mismo	3	12	8
HU-10	Listar usuario, con la finalidad de visualizar y realizar cualquier gestión que necesite	1	4	8
Gestión ventas				
HU-11	Generar notas de pedido, con la finalidad de poder entregarlos a los clientes cuando estos lo requieran	3	12	6
HU-12	Generar los datos de la factura, con la finalidad de imprimirlo en una factura real	3	12	6
HU-13	Generar proforma, con la finalidad de imprimirlo cuando algún cliente lo requiera	3	12	6
Gestión proveedores				
HU-14	Ingresar proveedor, con la finalidad de agregarlo a la base de datos	1	4	8
HU-15	Actualizar proveedor, con la finalidad de agregar o eliminar nuevas características que este pueda tener	3	12	7
HU-16	Listar proveedor, con la finalidad de visualizar y realizar cualquier gestión que necesite	1	4	7
HU-17	Eliminar proveedor, con la finalidad de ya no visualizarlo en el listado	1	4	7
Gestión Reportes				

HU-18	Reporte de dinero cobrado en el día, con la finalidad de informarme de cuanto he generado en el día de trabajo	3	12	5
HU-19	Reporte de bodega, con la finalidad de informarme el estado de las bodegas y de la existencia de productos	3	12	5
HU-20	Reporte de cliente, con la finalidad de visualizar cualquier información del cliente por diversos criterios	3	12	6
HU-21	Reporte de productos, con la finalidad de informarme del estado de los productos e identificar productos que son necesarios hacer un nuevo pedido	3	12	6
HU-22	Reporte de proveedores, con la finalidad de informarme de visualizar cualquier información adicional del mismo	3	12	5
Gestión Clientes				
HU-23	Ingresar, modificar clientes, con la finalidad de ingresarlos a la y actualizar su información en la base de datos	3	12	4
HU-24	Listar y eliminar clientes, con la necesidad de mostrarlo y quitarlo en la base de datos	2	8	5
Gestión de empresa				
HU-25	Ingresar gastos de la empresa, con la finalidad de poder determinar cuánto estoy ganando en el día	1	4	7
HU-26	Visualizar gastos de la empresa, con la finalidad de visualizar cuanto gastamos en el día	1	4	7

HU-27	Ingreso de información de la empresa, con la finalidad de que esta información sea conocida por nuestros clientes	1	4	6
HU-28	Actualizar datos de la información de la empresa, con la finalidad de poder agregar o eliminar nueva futura información	1	4	6
HU-29	Visualizar los datos de la empresa, con la finalidad de tener una clara idea de cómo será visualizada por nuestros clientes	1	4	6
Gestión Bodega				
HU-30	Ingresar bodega, con la finalidad de agregarlo a la base de datos	1	4	7
HU-31	Actualizar bodega, con la finalidad de agregar o eliminar nueva información de la misma	1	4	7
HU-32	Eliminar bodega, con la finalidad de quitarlo a la base de datos	1	4	7
HU-33	Listar bodega, con la finalidad de visualizar el estado general de cada bodega	1	4	7
Gestión Inventario				
HU-34	Gestionar inventario, con la finalidad de visualizar y mover productos entre las diferentes bodegas.	3	12	7
Empresa				
HU-35	Página principal de la empresa, con la finalidad de tener una identidad de la empresa en la aplicación web	5	20	6
MÓVIL				

Gestión inventario (camión)				
HU-36	Eliminar inventario, con la finalidad de quitar productos del camión - bodega	3	12	4
HU-37	Visualizar las bodegas que existen, con la finalidad de elegir una de ellas para trabajar con su inventario.	3	12	4
Gestión Ventas				
HU-38	Generar datos de factura, con la finalidad de poderlos imprimir.	3	12	4
HU-39	Realizar el proceso de pedido, con la finalidad de tener un listado de productos solicitados por el cliente y así poder verificar el valor a cancelar.	3	12	3
Gestión Productos				
HU-40	Buscar productos, con la finalidad de buscar un producto específico y poder realizar cualquier gestión necesaria del mismo	3	12	3
HU-41	Listar productos, con la finalidad de visualizarlo en un catálogo sencillo para el móvil	2	8	3
HU-42	Realizar devoluciones de productos, con la finalidad de alimentar con información a la aplicación web de los productos que han sido devueltos.	3	12	3
Gestión clientes				
HU-43	Listar clientes, con la finalidad de visualizar a los clientes por diversos criterios	3	12	3
HU-44	Buscar clientes, con la finalidad de visualizar su información básica en la aplicación móvil	3	12	4

HU-45	Ingresar clientes, con la finalidad de agregarlo a la base de datos desde la aplicación móvil	2	8	4
HU-46	Actualizar cliente, con la finalidad de agregar o eliminar información del mismo	3	12	4
HU-47	Realizar abonos de los créditos de los clientes, con la finalidad tener un registro de las veces que a abonado a la deuda que tiene el cliente.	3	12	4
Página principal				
HU-48	Página principal de la empresa, con la finalidad de tener una identidad de la empresa en la aplicación móvil	5	20	2
HISTORIAS TÉCNICAS				
HT-01	Estándar de programación, con la finalidad de tener claro cómo se llevará nombre de atributos, variables, etc. De la aplicación web y de la aplicación móvil	1	4	10
HT-02	Base de datos, con la finalidad de centralizar toda la información del sistema GICO	2	8	10
HT-03	Estándar de interfaces web, con la finalidad de tener claro cómo será el diseño cada plantilla que se realizará para la aplicación	1	4	10
HT-04	Estándar de interfaces móvil, con la finalidad de tener claro cómo será el diseño cada plantilla que se realizará para la aplicación	1	4	10
HT-05	Implementar sesiones, con la finalidad de tener seguridades y un mejor control de los usuarios del sistema GICO	5	20	2

HT-06	Arquitectura del sistema, con la finalidad de tener bien definido como funcionara la aplicación web y la conexión a la base de datos	1	4	Alta
HT-07	Conexión impresora celular, con la finalidad de realizar una conexión que permita el uso de la impresora en la aplicación	3	12	Baja
HT-08	Autenticación y autorización de ingreso a la aplicación móvil, con la finalidad contar con más seguridades y poder identificar a los usuarios	5	20	2
HT-09	Autenticación y autorización de ingreso a la aplicación web con la finalidad contar con más seguridades y poder identificar a los usuarios	5	20	2

Realizado por: R. Díaz y J. Ortiz. 2018

2.2.5. *Sprint backlog*

En el sprint backlog se detalla las actividades que se realizarán para el desarrollo de la aplicación web y aplicación móvil, cada sprint cuenta con las diferentes historias de usuario e historias técnicas, cada sprint tiene una duración de una semana en la cual se desarrollan las funcionalidades del sistema por los miembros de equipo de desarrollo. El sprint backlog se encuentra en la **Tabla 5-2**.

Tabla *¡Error! Marcador no definido.-2: Sprint Backlog*

Sprint	ID	Enunciado	Responsables	FECHAS		HORAS SPRINT
				Inicio	Fin	
1	HT-01	Estándar de programación, con la finalidad de tener claro cómo se llevará nombre de atributos, variables, etc. de la aplicación web y la aplicación móvil.	Desarrolladores	4/12/2017	8/12/2017	40
	HT-02	Creación la base de datos, con la finalidad de centralizar toda la información del sistema GICO	Desarrolladores			

	HT-03	Estándar de interfaces web, con la finalidad de tener claro cómo será el diseño cada plantilla que se realizará para la aplicación	Desarrolladores			
	HT-04	Estándar de interfaces móvil, con la finalidad de tener claro cómo será el diseño cada plantilla que se realizará para la aplicación	Desarrolladores			
	HT-06	La arquitectura del sistema, con la finalidad de tener bien definido como funcionara la aplicación web, aplicación móvil y la conexión a la base de datos	Desarrolladores			
	HU-01	Ingresar productos, con la finalidad de agregarlos a la base de datos	Desarrolladores			
	HU-04	Buscar productos, con la finalidad de buscar productos según considere necesario	Desarrolladores			
2	HU-02	Actualizar productos, con la finalidad de agregar o eliminar nuevas características que estos posean	Desarrolladores	11/12/2017	15/12/2017	40
	HU-03	Eliminar productos, con la finalidad de quitarlos del listado de productos	Desarrolladores			
	HU-05	Listar productos, con la finalidad de visualizarlos y realizar cualquier gestión que necesite	Desarrolladores			
	HU-08	Buscar usuario, con la finalidad de realizar cualquier gestión con el usuario que se requiera	Desarrolladores			
3	HU-06	Ingresar usuario, con la finalidad de agregarlo a la base de datos	Desarrolladores	18/12/2017	22/12/2017	40
	HU-07	Eliminar usuario, con la finalidad de removerlo del listado de usuarios	Desarrolladores			
	HU-09	Actualizar usuario, con la finalidad de agregar o eliminar nuevas características del mismo	Desarrolladores			
	HU-10	Listar usuario, con la finalidad de visualizar y realizar cualquier gestión que necesite	Desarrolladores			
	HU-14	Ingresar proveedor, con la finalidad de agregarlo a la base de datos	Desarrolladores			

	HU-16	Listar proveedor, con la finalidad de visualizar y realizar cualquier gestión que necesite	Desarrolladores			
	HU-17	Eliminar proveedor, con la finalidad de ya no visualizarlo en el listado	Desarrolladores			
4	HU-15	Actualizar proveedor, con la finalidad de agregar o eliminar nuevas características que este pueda tener	Desarrolladores	8/1/2018	12/1/2018	40
	HU-30	Ingresar bodega, con la finalidad de agregarlo a la base de datos	Desarrolladores			
	HU-31	Actualizar bodega, con la finalidad de agregar o eliminar nueva información de la misma	Desarrolladores			
	HU-32	Eliminar bodega, con la finalidad de quitarlo a la base de datos	Desarrolladores			
	HU-33	Listar bodega, con la finalidad de visualizar el estado general de cada bodega	Desarrolladores			
	HU-34	Listar inventario, con la finalidad de visualizar el detalle de cada bodega	Desarrolladores			
5	HU-25	Ingresar gastos de la empresa, con la finalidad de poder determinar cuánto estoy ganando en el día	Desarrolladores	15/1/2018	19/1/2018	40
	HU-26	Visualizar gastos de la empresa, con la finalidad de visualizar cuanto gastamos en el día	Desarrolladores			
	HU-27	Ingreso de información de la empresa, con la finalidad de que esta información sea conocida por nuestros clientes	Desarrolladores			
	HU-28	Actualizar datos de la información de la empresa, con la finalidad de poder agregar o eliminar nueva futura información	Desarrolladores			
	HU-29	Visualizar los datos de la empresa, con la finalidad de tener una clara idea de cómo será visualizada por nuestros clientes	Desarrolladores			
	HU-35	Página principal de la empresa, con la finalidad de tener una identidad de la empresa en la aplicación web	Desarrolladores			

6	HU-11	Generar notas de pedido, con la finalidad de poder entregarlos a los clientes cuando estos lo requieran	Desarrolladores	22/1/2018	26/1/2018	40
	HU-12	Generar los datos de la factura, con la finalidad de imprimirlo en una factura real	Desarrolladores			
	HU-13	Generar proforma, con la finalidad de imprimirlo cuando algún cliente lo requiera	Desarrolladores			
	HU-20	Reporte de cliente, con la finalidad de visualizar cualquier información del cliente por diversos criterios PARTE 1	Desarrolladores			
7	HU-20	Reporte de cliente, con la finalidad de visualizar cualquier información del cliente por diversos criterios PARTE 2	Desarrolladores	29/1/2018	2/2/2018	40
	HU-21	Reporte de productos, con la finalidad de informarme del estado de los productos e identificar productos que son necesarios hacer un nuevo pedido	Desarrolladores			
	HU-22	Reporte de proveedores, con la finalidad de informarme de visualizar cualquier información adicional del mismo	Desarrolladores			
	HU-24	Listar y eliminar clientes, con la necesidad de mostrarlo y quitarlo en la base de datos	Desarrolladores			
8	HU-18	Reporte de dinero cobrado en el día, con la finalidad de informarme de cuanto he generado en el día de trabajo	Desarrolladores	5/2/2018	9/2/2018	40
	HU-19	Reporte de bodega, con la finalidad de informarme el estado de las bodegas y de la existencia de productos	Desarrolladores			
	HU-23	Ingresar, modificar clientes, con la finalidad de ingresarlos a la y actualizar su información en la base de datos	Desarrolladores			
	HU-36	Eliminar inventario, con la finalidad de quitar productos del camión - bodega PARTE 1	Desarrolladores			

MÓVIL						
9	HU-36	Eliminar inventario, con la finalidad de quitar productos del camión - bodega PARTE 2	Desarrolladores	12/2/2018	16/2/2018	40
	HU-37	Poder ver las bodegas que existen, con la finalidad de elegir una de ellas para trabajar con su inventario.	Desarrolladores			
	HU-38	Generar datos de factura, con la finalidad de poderlos imprimir.	Desarrolladores			
	HU-45	Ingresar clientes, con la finalidad de agregarlo a la base de datos desde la aplicación móvil	Desarrolladores			
10	HU-44	Buscar clientes, con la finalidad de visualizar su información básica en la aplicación móvil	Desarrolladores	19/2/2018	23/2/2018	40
	HU-46	Actualizar cliente, con la finalidad de agregar o eliminar información del mismo	Desarrolladores			
	HU-47	Realizar abonos de los créditos de los clientes, con la finalidad tener un registro de las veces que ha abonado a la deuda que tiene el cliente	Desarrolladores			
	HU-42	Realizar devoluciones de productos, con la finalidad de alimentar con información a la aplicación web de los productos que han sido devueltos. PARTE 1	Desarrolladores			
11	HU-42	Realizar devoluciones de productos, con la finalidad de alimentar con información a la aplicación web de los productos que han sido devueltos. PARTE 2	Desarrolladores	26/2/2018	2/3/2018	40
	HU-41	Listar productos, con la finalidad de visualizarlo en un catálogo sencillo para el móvil	Desarrolladores			
	HU-43	Listar clientes, con la finalidad de visualizar a los clientes por diversos criterios	Desarrolladores			
	HU-40	Buscar productos, con la finalidad de buscar un producto específico y poder realizar cualquier gestión necesaria del mismo	Desarrolladores			
12	HU-39	Realizar el proceso de pedido, con la finalidad de tener un listado de productos solicitados por el cliente y así poder verificar el valor a cancelar.	Desarrolladores	5/3/2018	9/3/2018	40

	HU-48	Página principal de la empresa, con la finalidad de tener una identidad de la empresa en la aplicación móvil	Desarrolladores			
	HT-09	Autenticación y autorización de ingreso a la aplicación web con la finalidad contar con más seguridades y poder identificar a los usuarios PARTE 1	Desarrolladores			
13	HT-09	Autenticación y autorización de ingreso a la aplicación web con la finalidad contar con más seguridades y poder identificar a los usuarios PARTE 2	Desarrolladores	12/3/2018	16/3/2018	40
	HT-08	Autenticación y autorización de ingreso a la aplicación móvil, con la finalidad contar con más seguridades y poder identificar a los usuarios	Desarrolladores			
	HT-05	Implementar sesiones, con la finalidad de tener seguridades y un mejor control de los usuarios del sistema GICO PARTE 1	Desarrolladores			
14	HT-05	Implementar sesiones, con la finalidad de tener seguridades y un mejor control de los usuarios del sistema GICO PARTE 2	Desarrolladores	19/3/2018	21/3/2018	12

Realizado por: R. Díaz y J. Ortiz. 2018

2.2.6. Reuniones SCRUM

Utilizando la metodología se pueden fijar varias reuniones entre los miembros del equipo, de manera que se pueda especificar o aclarar en qué consisten las diferentes actividades o funcionalidades que corresponden al sistema y así satisfacer las necesidades del cliente el cual también será parte de las reuniones de manera que pueda expresar que es lo que quiere y así el equipo pueda tener una idea más clara.

En el desarrollo del presente trabajo de titulación se realizaron las reuniones de inicio y de fin de sprint, en la de inicio el equipo de desarrollo se reunió para expresar cuales son las funcionalidades que se iban a realizar en dicho sprint que estaba por iniciar, por otra parte, la reunión de fin de sprint se revisaron las funcionalidades o actividades que fueron desarrolladas en el sprint que estaba culminando.

También se realizaron reuniones diarias las cuales tenían una duración corta, en estas los miembros del equipo explicaban lo que estaban haciendo, en que parte de la funcionalidad se encontraban y si se presentó algún inconveniente en el desarrollo de modo que se podía buscar y ofrecer las posibles soluciones a los posibles problemas.

2.3. Fase de desarrollo

En esta fase se presenta las diferentes actividades que se realizaron en el desarrollo de la aplicación web y aplicación móvil para la empresa COMERCIAL ORTIZ.

2.3.1. *Gestión de riesgos*

Los riesgos son amenazas que pueden producirse en cualquier momento en el desarrollo del proyecto los mismo tienen repercusiones en la elaboración del producto software llegando a consecuencias extremas como el fracaso del proyecto.

Por tal motivo es necesario tener una preparación para cuando se presenten estos riesgos o en el mejor de los casos realizar trabajos preventivos para que estos riesgos en lo posible no se presenten y así evitar problemas en el desarrollo del proyecto, con lo mencionado es pertinente tener un plan para prevenir o para controlar los riesgos una vez que se produzcan, es por ello que se realizó el análisis de riesgos **ANEXO B**.

Como información en el análisis de riesgos se obtuvo un total de diez riesgos que pueden presentarse en el desarrollo del proyecto los cuales se los clasificó según tres tipos (del proyecto, técnico, del negocio), a estos riesgos se los priorizo basándose en el porcentaje de que suceda el riesgo, el impacto que tendría en el proyecto y la exposición al mismo, dado esto se elaboró unas hojas de gestión del riesgo en estas se presenta acciones a realizar en el caso de que suceda el riesgo así como para prevenir la aparición de estas amenazas.

En la **Tabla 6-2** se presenta los riesgos que se identificaron para el este trabajo de titulación.

Tabla 6 Error! Marcador no definido.-2: Riesgos identificados en el proyecto

ID	DESCRIPCIÓN	TIPO	CONSECUENCIA
RIESGOS DEL PROYECTO			
R1	Cambio constante de requerimientos	Proyecto	<ul style="list-style-type: none"> ● Re-planificación del proyecto. ● Aumento de costos ● Retraso del proyecto.
R2	Falta de compromiso por parte del usuario.	Proyecto	<ul style="list-style-type: none"> ● Retraso en la entrega del proyecto. ● Información inconsistente en el desarrollo. ● Mal diseño del sistema. ● Funcionalidades del sistema sin aprobación del usuario.
R3	Ausencia de alguno de los miembros del equipo de trabajo	Proyecto	<ul style="list-style-type: none"> ● Retraso de lo planificado ● Sobrecarga de trabajo a los compañeros de trabajo ● Aumento de costos
R4	Pérdida de los equipos de trabajo.	Proyecto	<ul style="list-style-type: none"> ● Retraso en el proyecto ● Perdidas económicas ● Posible fracaso del proyecto.
R5	Mal ambiente de trabajo en los miembros del equipo.	Proyecto	<ul style="list-style-type: none"> ● Retraso en el proyecto ● Presencia de posibles errores en el desarrollo del proyecto por la mala comunicación
RIESGOS TÉCNICOS.			
R6	Erróneo diseño de la base de datos	Técnico	<ul style="list-style-type: none"> ● Retraso en el Proyecto ● Rediseño de la base de datos.
R7	El equipo no está familiarizado con la herramienta de desarrollo.	Técnico	<ul style="list-style-type: none"> ● Retraso en el desarrollo del proyecto. ● Tiempo perdido
R8	Falta de acceso a internet.	Técnico	<ul style="list-style-type: none"> ● Pérdida de Tiempo ● Retraso del proyecto en caso de necesitar información para continuar con el desarrollo.
RIESGOS DE NEGOCIO			
R9	El negocio decide cancelar las actividades.	Negocio	<ul style="list-style-type: none"> ● Fracaso del proyecto

<p>R10</p>	<p>Falta de compromiso por parte del jefe del Negocio.</p>	<p>Negocio</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● Información inconsistente para el desarrollo. ● Mal diseño del sistema. ● No satisface los requerimientos del usuario. ● No cumple con la funcionalidad del sistema. ● No se puede concluir el proyecto
-------------------	--	----------------	---

Realizado por: R. Díaz y J. Ortiz. 2018

2.3.2. UML

UML se lo utilizará para poder modelar los diferentes procesos que va a tener el producto software, de esta manera tener algún argumento visual para saber por ejemplo que funcionalidades va a tener el sistema, clases que se encuentran inmersas en el desarrollo del sistema, actividades entre otros.

2.3.2.1. Diagramas de casos de uso

Mediante estos diagramas se puede describir las diferentes funcionalidades que va a tener el sistema, es una manera para mostrar los requerimientos del producto software, un diagrama de caso de uso del sistema se presenta en la **Figura 1-2**.

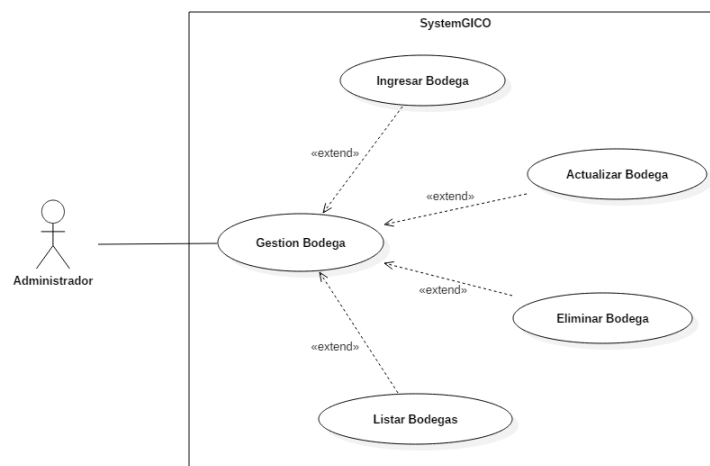
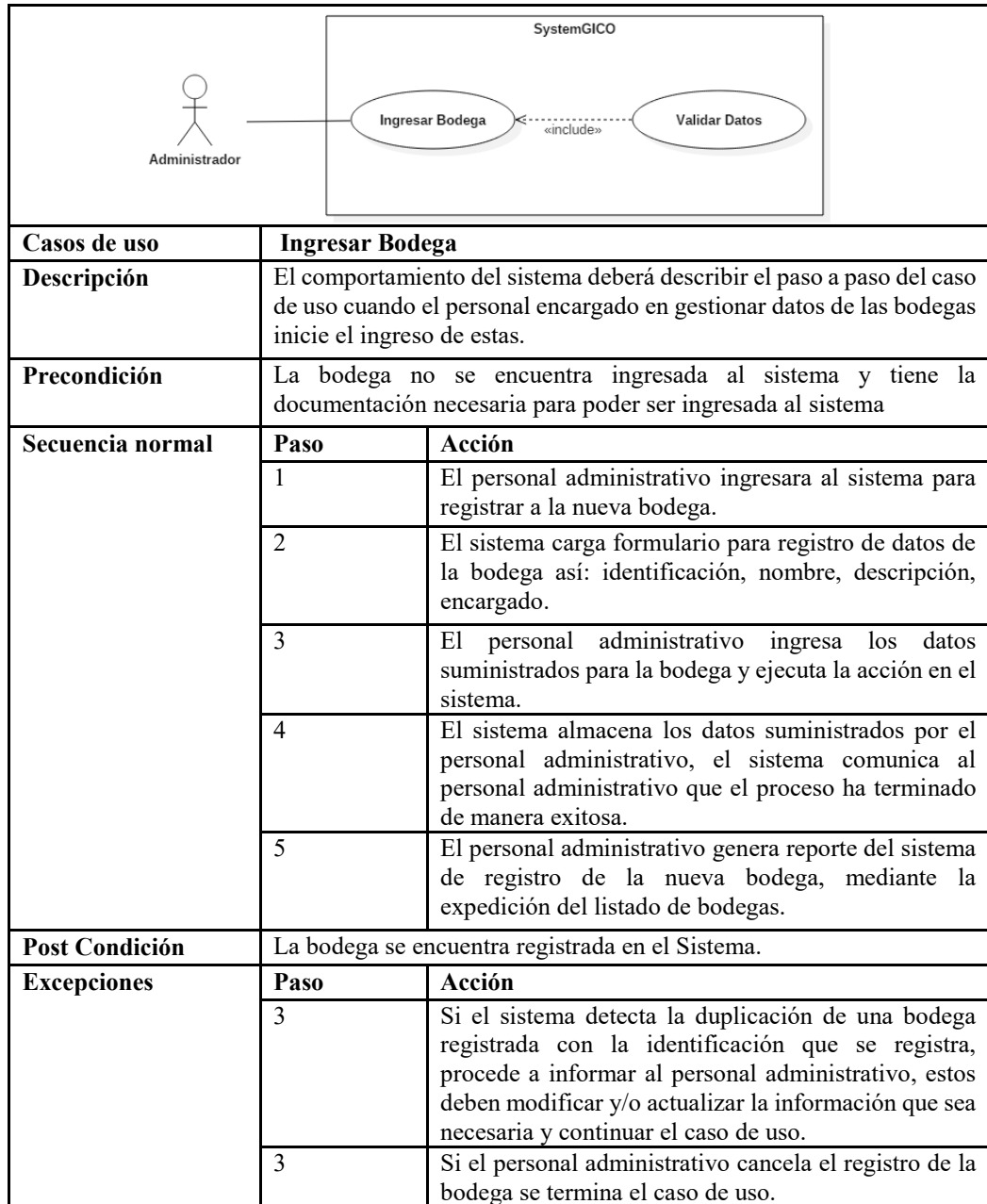


Figura 1-2 Diagrama de caso de uso para gestión de bodegas
Realizado por: R. Díaz y J. Ortiz. 2018

Para complementar la descripción del diagrama de caso de uso se realizó una tabla en la cual se detalla el caso de uso mencionado, dicha información se puede visualizar en la **Tabla 7-2**.

Tabla *¡Error! Marcador no definido.-2*: Diagrama de caso de uso correspondiente a ingresar



bodega

Realizado por: R. Díaz y J. Ortiz. 2018

2.3.2.2. Diagrama de clases

Este diagrama muestra una estructura del sistema, cómo está conformado el sistema de forma estática.

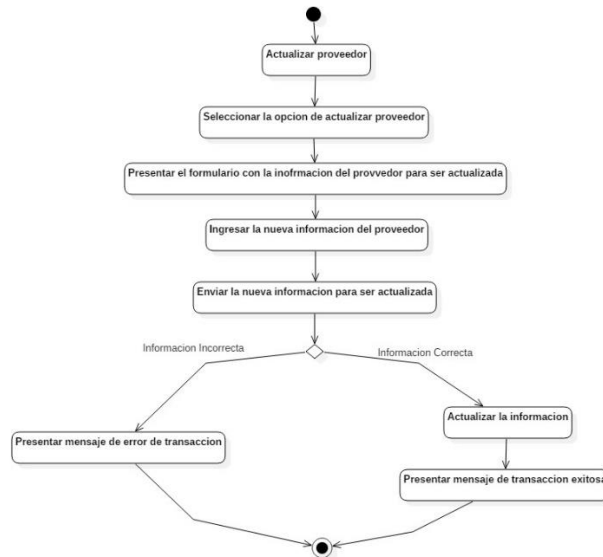


Figura 3; Error! Marcador no definido.-2 Diagrama de actividad, actualizar proveedor
 Realizado por: R. Díaz y J. Ortiz, 2018

2.3.2.4. Diagrama de secuencia

Estos diagramas se los utilizó para representar la interacción entre los objetos dentro del sistema para poder llevar a cabo una funcionalidad con la que cuente el sistema, en la **Figura 4-2** se muestra la interacción entre objetos que pertenecen al sistema para realizar una función que se implementó en el sistema como la de eliminar los datos de un proveedor.

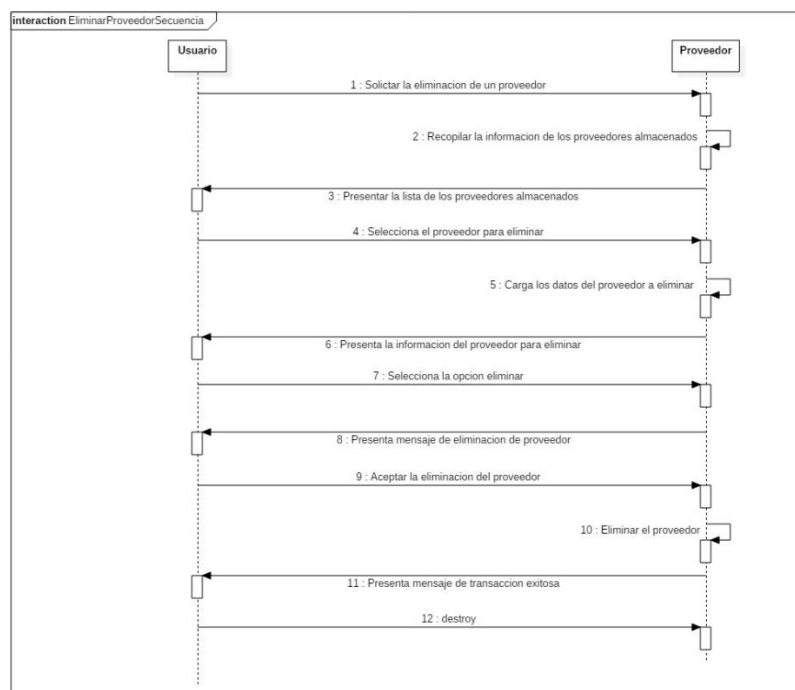


Figura 4-2 Diagrama de secuencia, eliminar proveedor
 Realizado por: R. Díaz y J. Ortiz, 2018

2.3.2.5. Diagrama de colaboración

Estos diagramas como los de secuencia muestran la interacción entre los objetos del sistema para mostrar su funcionamiento, de modo que se puede observar cómo se comunican entre ellos para llevar a cabo la funcionalidad al igual que en los de secuencia, en la **Figura 5-2** se presenta el diagrama de colaboración correspondiente al ingreso de los datos de un nuevo producto.

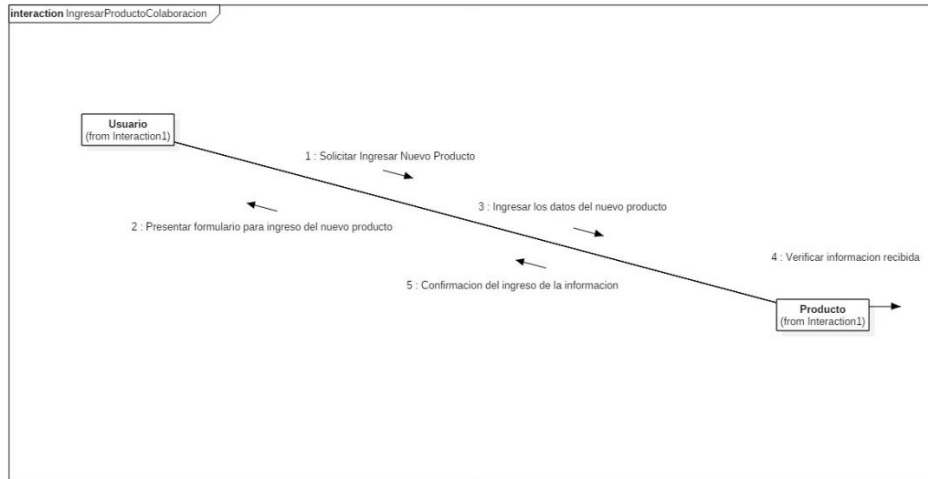


Figura 5-2 Diagrama de colaboración, ingresar un producto
Realizado por: R. Díaz y J. Ortiz, 2018

2.3.2.6. Diagrama de estados

Con estos diagramas se trata de mostrar el comportamiento que tiene el sistema, es decir los estados que puede tener un objeto en el desarrollo de una función del sistema dependiendo de los eventos que se produzcan, en la **Figura 6-2** se muestra un diagrama con los posibles estados que puede tener un producto.

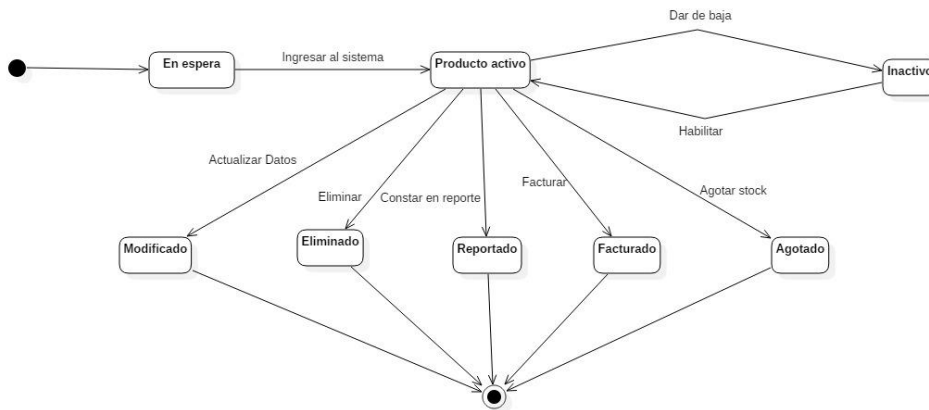
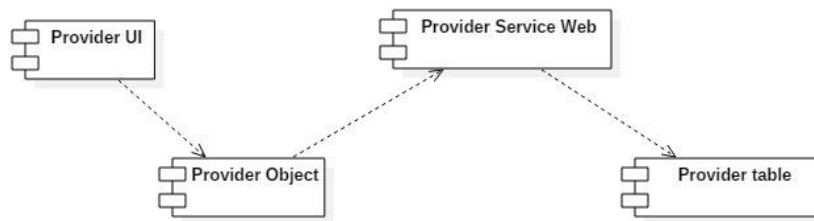


Figura 6-2 Diagrama de estados de un producto en el sistema
Realizado por: R. Díaz y J. Ortiz, 2018

2.3.2.7. Diagrama de componentes

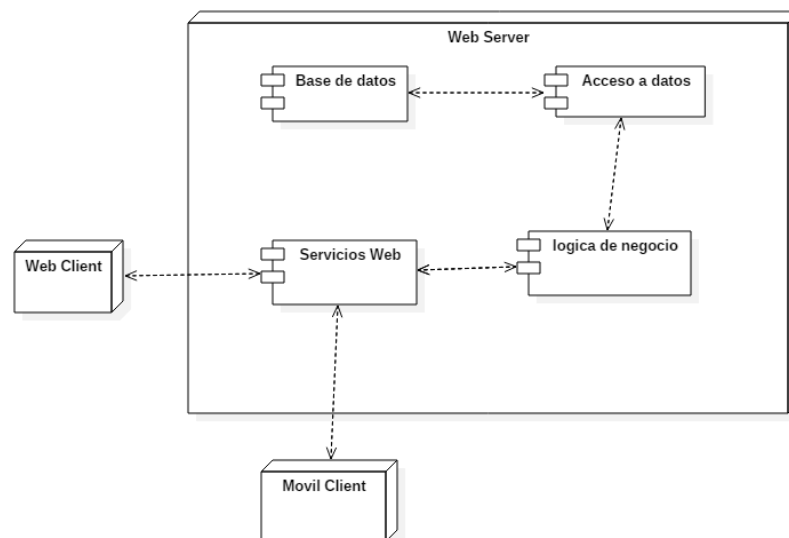
Con estos diagramas lo que se desea hacer es mostrar en que componentes ha sido dividido el sistema para poder realizar un proceso en el mismo, estos componentes pueden ser archivos, módulos, ejecutables entre otros, en la **Figura 7-2** se presenta un diagrama del sistema en el que se muestra los componentes que se utilizaron para la parte de proveedores con la que cuenta el sistema.



*Figura 7-2 Diagrama de componentes, parte de proveedores
Realizado por: R. Díaz y J. Ortiz. 2018*

2.3.2.8. Diagrama de despliegue

Con este diagrama se representa la forma en cómo se va a realizar la implementación física de la parte hardware y software del sistema, en la **Figura 8-2** se presenta el diagrama de despliegue del sistema con los diferentes elementos que la componen para su funcionamiento.



*Figura 8-2 Diagrama de despliegue
Realizado por: R. Díaz y J. Ortiz. 2018*

Los demás diagramas UML sobre el sistema se encuentran especificados en la parte de anexos específicamente en el **ANEXO C**.

2.3.3. *Arquitectura del sistema*

Con respecto a la arquitectura que será utilizada para el sistema “GICO” como una de las tecnologías para el desarrollo es el consumo de servicios Restful se usara el protocolo REST y la arquitectura seleccionada es cliente servidor, dado que el servidor podrá ofrecer los servicios web que brinda para el consumo de los mismos por parte de los clientes en este caso la aplicación móvil y la parte de interfaz de la aplicación web.

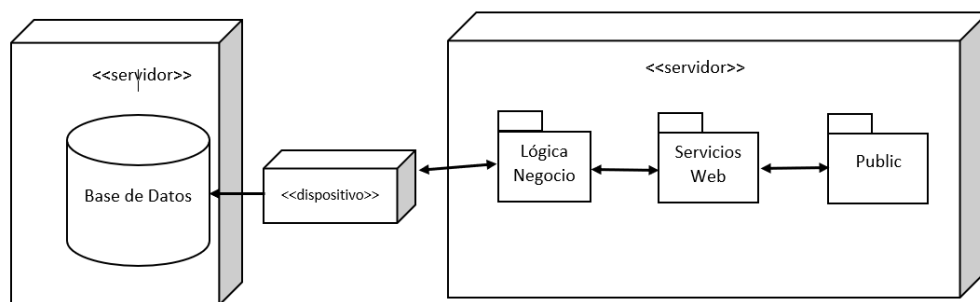


Figura 9-2: Arquitectura del sistema
Realizado por: R. Díaz y J. Ortiz, 2018

2.3.4. *Estándar de codificación*

Se realizó un estándar de codificación con el objetivo de que el código que se genera para la aplicación tenga características como uniformidad, sea legible y sobre todo para que exista comprensión al momento de realizar la integración del código generado, de esta manera en este estándar se identifica cosas generales como la identificación de variables, constantes, clases atributos y métodos.

Para la realización de dicho estándar de codificación se optó por algunas opciones como por ejemplo que se utilizará la notación CamelCase para el código en este caso seleccionamos LowerCamelCase, mientras que para el código que se genera en las hojas de estilo se optó por el estándar BEM y en lo que se refiera a JavaScript se eligió el estandar EMACScript 6.

El estándar de codificación se lo puede encontrar en la parte de anexos en el **ANEXO D**.

2.3.5. *Estándar de interfaces*

El estándar de interfaces se lo realizó con el objetivo de mantener uniformidad en las pantallas del sistema, de manera que por medio de reuniones con el cliente se llegó a obtener los bosquejos de interfaces que satisfacen al cliente.

En la **Figura 10-2**, se muestra un bosquejo de una de las pantallas del sistema con los diferentes elementos que la conforman.



Figura 10-2: Bosquejo de la interfaz de usuario
Realizado por: R. Díaz y J. Ortiz, 2018

Luego de terminar el bosquejo de las interfaces de usuario, a continuación, se muestra el resultado final de la interfaz generada y cumpliendo con las peticiones por parte del cliente en cuanto a la interfaz en la **Figura 11-2**.

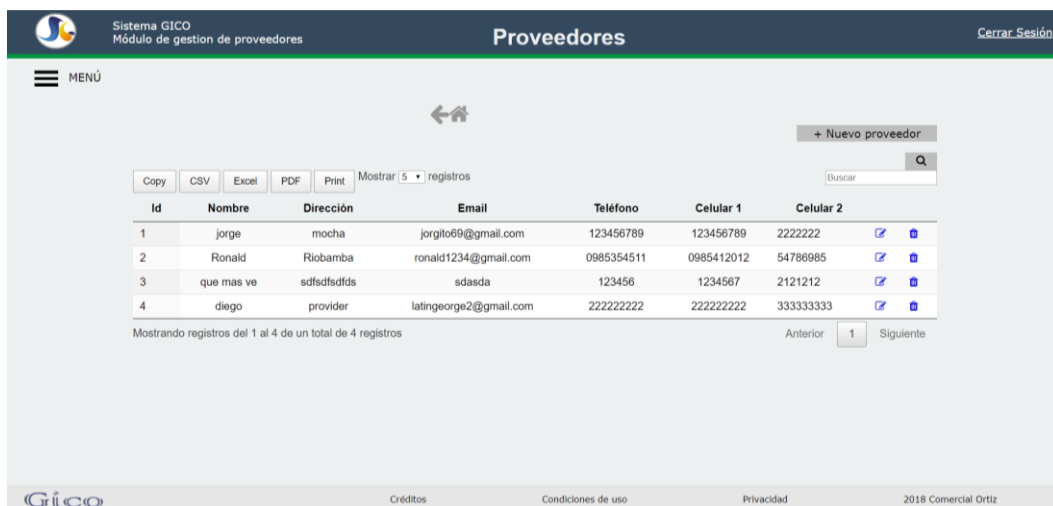


Figura 11-2: Interfaz de usuario parte administrador
 Realizado por: R. Díaz y J. Ortiz. 2018

El estándar de interfaces lo puede encontrar en la parte de anexos en el **ANEXO E**.

2.3.6. *Diseño de la base de datos*

Con el objetivo de mantener la información ordenada y centralizada de manera que se pueda acceder a ella y la misma se encuentre actualizada y sea oportuna se realizó el diseño de la base de datos en la cual se identificó a las diferentes entidades relevantes para el desarrollo del sistema y por lo tanto para almacenar la información de las mismas.

Para la elaboración de dicha base de datos se siguió un proceso para obtener la base de datos final, procesos como empezar por un diseño conceptual, así como un modelo entidad relación y pasarlo por un proceso de normalización nos ayudó para obtener la base de datos final la cual se presenta a continuación mediante el diagrama físico de la base de datos de este sistema en la **Figura 12-2**.

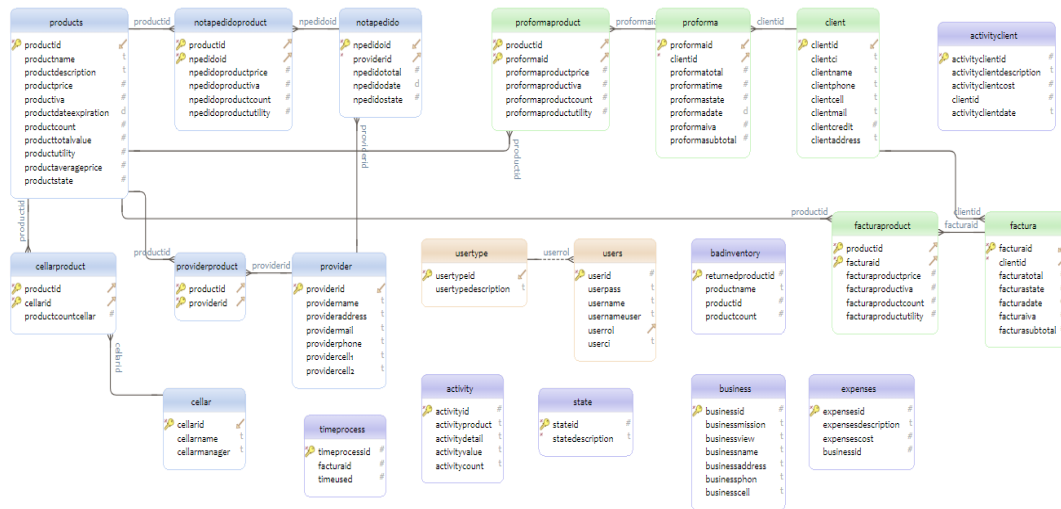


Figura 12-2: Diagrama del modelo físico de la base de datos
 Realizado por: R. Díaz y J. Ortiz, 2018

2.3.7. Historias de usuario

Las historias de usuario representan los requerimientos que se ha tomado por medio de las reuniones con el cliente, las mismas deben ser documentadas para tener una constancia de lo que se hizo para cada historia de usuario, en su documentación se indica cosas como su identificación, fecha, responsable, descripción, así mismo cuenta con tareas de ingeniería las cuales también tienen datos similares.

A continuación, se presenta la documentación de una historia de usuario como ejemplo de la manera en la que se ha documentado las demás historias de usuario que conforman el sistema.

Tabla ¡Error! Marcador no definido.-2: Historia de usuario 08 / Buscar Usuario

HISTORIA DE USUARIO	
Número: HU-08	Nombre de la Historia: Buscar usuario
Usuario: Desarrollador	Sprint Asignado: 2
Puntos Estimados: 4	Puntos Reales: 4
Descripción: Como administrador, necesito buscar usuario, con la finalidad de realizar cualquier gestión con el usuario que se requiera	
Pruebas de Aceptación:	
<ul style="list-style-type: none"> • Verificar que se pueda buscar el usuario por varios criterios. 	

Realizado por: R. Díaz y J. Ortiz, 2018

Tabla ¡Error! Marcador no definido.-2: Prueba de aceptación de la HU 8

PRUEBA DE ACEPTACIÓN	
Código: HU-08.PA-01	Nombre de la Historia: Buscar usuario
Nombre de la Prueba: Verificar que se pueda buscar el usuario por varios criterios.	
Responsable: Jorge Ortiz	Fecha: 11/12/2017
Descripción: Se verificará que se puede buscar a un usuario por diferentes criterios.	
Condiciones de Ejecución:	
<ul style="list-style-type: none"> • La base de datos debe estar creada. • El apartado de usuarios debe estar creado para realizar la búsqueda. 	
Pasos de Ejecución:	
<ul style="list-style-type: none"> • Ingresar al listado de usuarios. • En el apartado de búsqueda ingresar información referente al usuario para que se filtre la información. 	
Resultado Esperado: Se debe presentar la lista de los usuarios que concuerden con la información ingresada en el apartado de búsqueda.	
Evaluación de la Prueba: Exitosa	

Realizado por: R. Díaz y J. Ortiz. 2018

Tabla ¡Error! Marcador no definido.-2: Tarea de ingeniería 1/ HU 8

TAREA DE INGENIERÍA	
Sprint: 2	Número de Tarea: 01
Nombre de la Historia: Buscar usuario	
Nombre de la Tarea: Acceso a datos y servicio restful.	
Responsable: Ronald Díaz	Tipo de Tarea: Desarrollo
Fecha Inicio: 11/12/2017	Fecha Fin: 11/12/2017
Descripción: Se creará el archivo para el acceso a datos y el servicio restful respectivo para usuarios.	
Pruebas de Aceptación:	
<ul style="list-style-type: none"> • Verificar que exista conexión con la base de datos. 	

Realizado por: R. Díaz y J. Ortiz. 2018

Tabla ¡Error! Marcador no definido.-2: Prueba de aceptación de la Tarea de ingeniería 1

PRUEBA DE ACEPTACIÓN	
Código: HU-08.PA-02	Nombre de la Historia: Buscar usuario
Nombre de la Prueba: Verificar que exista conexión con la base de datos.	
Responsable: Jorge Ortiz	Fecha: 11/12/2017
Descripción: Se verificará que en el archivo que se generó para el acceso a datos exista conexión con la base de datos mediante el uso del archivo test.	
Condiciones de Ejecución:	
<ul style="list-style-type: none"> • El archivo de acceso a datos debe estar generado. • El archivo test debe estar generado. 	
Pasos de Ejecución:	
<ul style="list-style-type: none"> • Abrir el archivo que se generó para test y así probar que existe conexión con la base. • Ejecutar el archivo test para probar conexión. 	
Resultado Esperado: con la ejecución del archivo test debe mostrarse que exista conexión con la base.	
Evaluación de la Prueba: Exitosa	

Realizado por: R. Díaz y J. Ortiz. 2018

Tabla ¡Error! Marcador no definido.-2: Tarea de ingeniería 2/ HU 8

TAREA DE INGENIERÍA	
Sprint: 2	Número de Tarea: 02
Nombre de la Historia: Buscar usuario	
Nombre de la Tarea: Lógica de negocio	
Responsable: Ronald Díaz	Tipo de Tarea: Desarrollo
Fecha Inicio: 11/12/2017	Fecha Fin: 11/12/2017
Descripción: Se realizará la codificación necesaria para realizar la búsqueda del usuario.	
Pruebas de Aceptación:	
<ul style="list-style-type: none"> • Verificar que se está recibiendo la información mediante un mensaje mostrado en la pantalla. 	

Realizado por: R. Díaz y J. Ortiz. 2018

Tabla ¡Error! Marcador no definido.-2: Prueba de aceptación de la tarea de ingeniería 2

PRUEBA DE ACEPTACIÓN	
Código: HU-08PA-03	Nombre de la Historia: Buscar usuario
Nombre de la Prueba: Verificar que se está recibiendo la información mediante un mensaje mostrado en la pantalla.	
Responsable: Jorge Ortiz	Fecha: 11/12/2017
Descripción: Se verificará que se muestre una alerta en la que se muestre los datos que se recibe desde la base.	
Condiciones de Ejecución:	
<ul style="list-style-type: none"> • El archivo de acceso a datos debe estar generado. • La codificación en la lógica de negocio debe estar generada. 	
Pasos de Ejecución:	
<ul style="list-style-type: none"> • Ejecutar el archivo de la lógica de negocio. • Verificar que al momento de ejecutar la lógica de negocio se muestre el mensaje en la pantalla con la información correspondiente. 	
Resultado Esperado: Se muestra el mensaje en la pantalla con la información correspondiente.	
Evaluación de la Prueba: Exitosa	

Realizado por: R. Díaz y J. Ortiz. 2018

Tabla ¡Error! Marcador no definido.-2: Tarea de ingeniería 3 / HU 8

TAREA DE INGENIERÍA	
Sprint: 2	Número de Tarea: 03
Nombre de la Historia: Buscar usuario	
Nombre de la Tarea: Interfaz	
Responsable: Ronald Díaz	Tipo de Tarea: Desarrollo
Fecha Inicio: 11/12/2017	Fecha Fin: 11/12/2017
Descripción: Se realizará la codificación del archivo de la interfaz de usuario.	
Pruebas de Aceptación:	
<ul style="list-style-type: none"> • Verificar que la interfaz generada cumpla con el estándar de interfaces del sistema GICO. 	

Realizado por: R. Díaz y J. Ortiz. 2018

Tabla *¡Error! Marcador no definido.-2: Prueba de aceptación de la tarea de ingeniería 3*

PRUEBA DE ACEPTACIÓN	
Código: HU-08.PA-04	Nombre de la Historia: Buscar usuario
Nombre de la Prueba: Verificar que la interfaz generada cumpla con el estándar de interfaces del sistema GICO.	
Responsable: Jorge Ortiz	Fecha: 11/12/2017
Descripción: Se verificará que la interfaz generada se acople a las directivas establecidas en el estándar de interfaces.	
Condiciones de Ejecución:	
<ul style="list-style-type: none"> • El archivo de la interfaz debe estar generado. • El estándar de interfaces deb estar generado 	
Pasos de Ejecución:	
<ul style="list-style-type: none"> • Abrir el archivo de la interfaz generada para usuarios y su búsqueda. • Verificar que la interfaz cumpla con las reglas del estándar de interfaces. 	
Resultado Esperado: El archivo generado de la interfaz cumple con las reglas del estándar de interfaces.	
Evaluación de la Prueba: Exitosa	

Realizado por: R. Díaz y J. Ortiz. 2018

Tabla *¡Error! Marcador no definido.-2: Tarea de ingeniería 4/ HU 8*

TAREA DE INGENIERÍA	
Sprint: 2	Número de Tarea: 04
Nombre de la Historia: Buscar usuario	
Nombre de la Tarea: Integración con el sistema GICO	
Responsable: Ronald Díaz	Tipo de Tarea: Desarrollo
Fecha Inicio: 11/12/2017	Fecha Fin: 11/12/2017
Descripción: Se realizará la integración con el sistema GICO de la funcionalidad.	
Pruebas de Aceptación:	
<ul style="list-style-type: none"> • Verificar que luego de integrar la funcionalidad, el sistema GICO no tenga problemas de funcionamiento. 	

Realizado por: R. Díaz y J. Ortiz. 2018

Tabla *¡Error! Marcador no definido.-2: Prueba de aceptación de la tarea de ingeniería 4*

PRUEBA DE ACEPTACIÓN	
Código: HU-08.PA-05	Nombre de la Historia: Buscar usuario
Nombre de la Prueba: Verificar que luego de integrar la funcionalidad, el sistema GICO no tenga problemas de funcionamiento.	
Responsable: Jorge Ortiz	Fecha: 11/12/2017
Descripción: Se comprobará que el sistema GICO no tenga problemas de funcionamiento con la integración de la nueva funcionalidad.	
Condiciones de Ejecución:	
<ul style="list-style-type: none"> • La nueva funcionalidad debe estar integrada • El sistema GICO debe estar desplegado. 	
Pasos de Ejecución:	
<ul style="list-style-type: none"> • Abrir el navegador dirigirse al sistema GICO • Verificar la nueva funcionalidad • Verificar el funcionamiento de las demás funcionalidades. 	

Resultado Esperado: El sistema debe funcionar correctamente en todas sus funcionalidades integradas.

Evaluación de la Prueba: Exitosa

Realizado por: R. Díaz y J. Ortiz. 2018

Para las demás historias de usuario que se encuentran documentadas sobre el sistema GICO, puede dirigirse a la parte de anexos, como **ANEXO F**.

2.4. Fase de finalización

En esta etapa se presenta en la **Tabla 18-2** las actividades que se realizó para la culminación de este proyecto y ponerlo en funcionamiento para su utilización por el cliente.

Tabla *¡Error! Marcador no definido.-2: Actividades de finalización del proyecto*

ACTIVIDAD	DESCRIPCIÓN	RESPONSABLE
Implantación del sistema	<ul style="list-style-type: none">Preparación del servidor físico donde se alojará la aplicación, con el sistema operativo Centos.Despliegue del proyecto en el servidor Payara.	Equipo de desarrollo
Documentación del sistema	<ul style="list-style-type: none">Manual TécnicoManual de usuario	Equipo de desarrollo
Capacitación de los usuarios	<ul style="list-style-type: none">Entrega del manual de usuario y técnico al cliente (Product Owner).	Equipo de desarrollo

Realizado por: R. Díaz y J. Ortiz. 2018

2.4.1. Burndown Chart

Luego de que se finalizó la parte del desarrollo de los diferentes sprints con los que cuenta el proyecto se muestra en el **Grafico 1** el Burndown chart, mediante esta herramienta los miembros del equipo de desarrollo pueden ir observando cómo va avanzando el proyecto y si se está cumpliendo con los objetivos planificados en los tiempos establecidos.

En esta figura podemos observar dos líneas, una de color azul en la que se refleja un camino a seguir según lo estimado y planificado, por otro lado, la línea de color naranja refleja el rumbo que tomó el desarrollo del proyecto en la realidad, como se puede observar ambas líneas difieren un poco en su forma dado que en algunos sprints se ha tomado más tiempo en desarrollarlos, así como en otros el tiempo empleado ha sido menor al estimado.

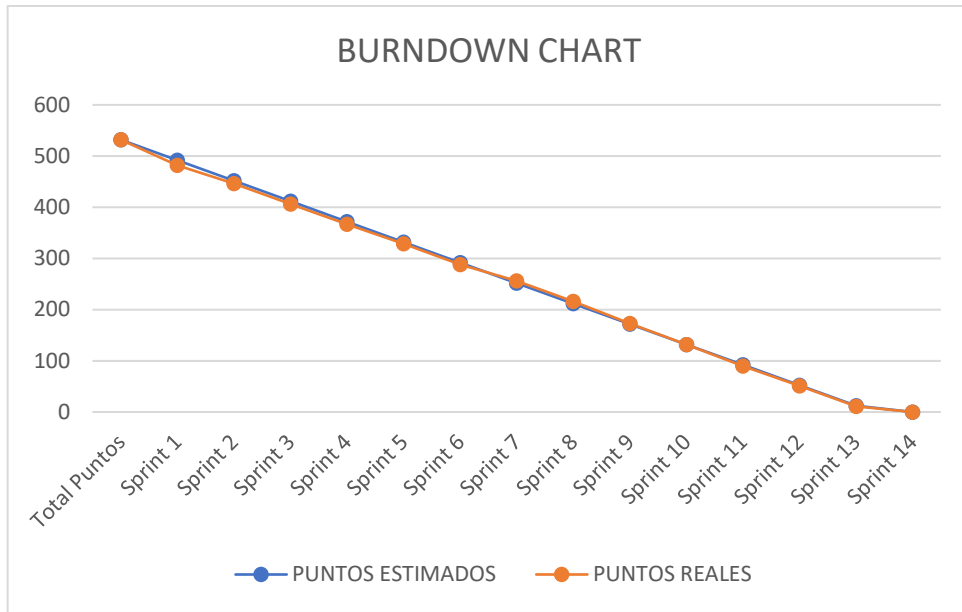


Gráfico 1: BurnDown Chart
Realizado por: R. Díaz y J. Ortiz. 2018

CAPITULO 3

3. MARCO DE RESULTADOS, DISCUSIÓN Y ANÁLISIS DE RESULTADOS

En este capítulo se muestra la evaluación realizada al sistema GICO mediante la utilización del estándar 9126 con respecto a la eficiencia, mantenibilidad y portabilidad en el sistema desarrollado, específicamente se utilizó el apartado 9126-2 del estándar en el que se evalúa métricas externas dado que este apartado se centra en la evaluación de un producto software cuando ya se encuentra en producción es decir es usado por el cliente.

En la **tabla 1-3** se muestra los parámetros que se van a medir en lo que se refiere a la mantenibilidad y portabilidad tomando unas métricas que se presentan en el ISO 9126-2, para la eficiencia se lo realizó calculando el tamaño de la muestra en la **tabla 8-3** y realizando una comparativa entre los tiempos empleados en el proceso de venta de forma manual con el tiempo empleado mediante la utilización de la aplicación móvil en un día normal de trabajo.

Tabla 1-3: Grado de aceptación para las medidas

Según ISO 9126-2	MANTENIBILIDAD		PORTABILIDAD	
	Capacidad para ser analizado (Capacidad de análisis de fallas)	Capacidad para ser cambiado (Complejidad de modificación)	Instalación (Fácil instalación)	Coexistencia (Disponibilidad de coexistencia)
Nivel de Aceptación	Cuanto más cerca de 1.0 mejor.	Cuanto más corto es mejor. (tiempo)	Cuanto más cerca de 1.0 mejor.	Cuanto más cerca de 0 esté es mejor
Excelente	0.90 – 1.00	0 – 30 minutos	0.90 – 1.00	0.00 – 0.10
Muy bueno	0.75 – 0.89	31 – 60 minutos	0.75 – 0.89	0.11 – 0.25
Bueno	0.60 – 0.75	61 – 90 minutos	0.60 – 0.75	0.26 – 0.40
Regular	0.40 – 0.59	91 – 120 minutos	0.40 – 0.59	0.41 – 0.60

Insuficiente	0.20 – 0.39	121 - 150 minutos	0.20 – 0.39	0.61 – 0.80
Malo	0.00 – 0.19	Más de 150 min	0.00 – 0.19	0.81 – 1.00

Fuente: (ISO/IEC 9126-2, 2002)

Realizado por: R. Díaz y J. Ortiz, 2018

Cabe mencionar que las escalas mostradas en la **Tabla 1-3** fueron realizadas basándose en la escala de Likert, en la cual se puede relacionar medidas cualitativas con su correspondiente medida cuantitativa como el caso de los rangos expuestos, con respecto a la columna referida como capacidad para ser cambiado sus valores de tiempo se los asigno según la experiencia de los autores de este trabajo de titulación.

MANTENIBILIDAD

Para medir la característica de calidad correspondiente a la mantenibilidad en el sistema GICO se utilizó el estándar ISO 9126-2 el cual se refiere a las métricas externas las cuales se miden a partir de un sistema que se encuentra en producción o puesto a pruebas, con esto se encontró las métricas para dos subcaracterísticas que seleccionamos como son la capacidad para ser analizado y la capacidad para ser cambiado.

Se seleccionó estas dos subcaracterísticas dado que es importante que el sistema permita que las personas encargadas de dar mantenimiento al sistema puedan hacerlo dependiendo si el usuario encuentra algo que desee cambiar o a su vez pida que se implemente una nueva funcionalidad en el sistema GICO de manera que estas acciones no tomen mucho tiempo en lo que se refiere a entender el código generado y así agregar las correcciones que se deban hacer.

Capacidad para ser analizado

Capacidad de análisis de fallas

En la **Tabla 2-3** se muestra el nombre de la métrica, el propósito de la métrica, la fórmula correspondiente para medir dicha métrica, la interpretación de los valores medidos y el tipo de medida.

Tabla ¡Error! Marcador no definido.-3: Referencia para la métrica “capacidad de análisis de fallas”

Nombre (Métrica)	Propósito	Fórmula para medir.	Valores para interpretación	Tipo de medida
Capacidad de análisis de fallas.	¿La persona encargada del mantenimiento puede encontrar fácilmente la causa de la falla?	$X = 1 - (A / B)$ <p>A= Número de fallas cuyas causas aún no se encuentran.</p> <p>B= Número total de fallas registradas.</p>	$0 \leq X \leq 1$ <p>Cuanto más cerca de 1.0 es mejor.</p>	<p>A=Cantidad</p> <p>B=Cantidad</p> <p>X=Cantidad/Cantidad</p>

Fuente: (ISO/IEC 9126-2, 2002)

Realizado por: R. Díaz y J. Ortiz. 2018

Con la información expuesta anteriormente según el estándar ISO 9126-2, se procede a la medida en el sistema GICO de modo que, al momento de ponerlo en producción, es decir que sea utilizado por el cliente se evidencian 5 fallas al momento de usar el sistema por parte del cliente.

Dadas las cinco fallas encontradas por el cliente en el uso del sistema, las personas encargadas del mantenimiento empiezan a revisar las causas de las fallas y al final se logra dar solución a todas las fallas encontradas, un informe con las fallas encontradas puede ser observado en el **Anexo I**.

Ahora basándose en la fórmula: $X = 1 - (A / B)$

El valor de **A** es decir número de fallas cuyas causas aún no se encuentran es cero dado que las fallas encontradas por el cliente fueron dadas solución.

Entonces $A=0$

Por su parte **B** tiene un valor de cinco, su valor viene dado por el número total de fallas registradas.

Entonces $B=5$

Por lo tanto, se reemplaza los valores en la fórmula que se tiene:

$$X = 1 - (A / B)$$

$$X = 1 - (0 / 5)$$

$$X = 1 - 0$$

$$X = 1$$

Análisis: Dado el valor que se obtuvo de X y relacionando a los parámetros de la **Tabla 1-3**, se puede decir que el valor obtenido de la evaluación de la métrica referente a la capacidad de análisis de fallas posee un grado de aceptación excelente, de modo que se puede indicar que el sistema GICO posee la característica de capacidad de ser analizado ya que todas las fallas encontradas en su uso fueron dadas solución por parte del equipo de desarrollo.

Capacidad para ser cambiado

Complejidad de modificación

En la **Tabla 3-3** se muestra el nombre de la métrica, el propósito de la métrica, la fórmula correspondiente para medir dicha métrica, la interpretación de los valores medidos y el tipo de medida.

Tabla *¡Error! Marcador no definido.-3: Referencia para la métrica “complejidad de modificación”*

Nombre (Métrica)	Propósito	Fórmula para medir.	Valores para interpretación	Tipo de medida
Complejidad de modificación	¿Puede la persona encargada del mantenimiento cambiar fácilmente el software para resolver el problema?	$T = \text{Sum}(A/B) / N$ <p>T= Tiempo promedio para corregir una falla. A=Tiempo de trabajo dedicado a cambiar una falla. B=Tamaño del cambio. N=Cantidad de cambios.</p>	<p>$0 < T$</p> <p>Cuanto más corto es mejor.</p>	<p>A=Tiempo B=Cantidad N=Cantidad T=Tiempo</p>

Fuente: (ISO/IEC 9126-2, 2002)

Realizado por: R. Díaz y J. Ortiz. 2018

Con la información expuesta anteriormente se procede a la evaluación en el sistema GICO de modo que desde que se puso en uso el sistema por parte del cliente se tuvieron siete pedidos para modificaciones, en la **Tabla 4-3** se muestra los datos recopilados para el cálculo de esta métrica, para observar un detalle de las modificaciones pedidas puede hacerlo en el **Anexo J**.

Tabla *¡Error! Marcador no definido.-3: Tabulación de los datos para la métrica de “complejidad de modificación”*

No. Modificación	(A) Tiempo de trabajo dedicado a realizar una modificación. (segundos)	(B) Tamaño del cambio. (Cantidad de líneas de código modificadas o agregadas)	A / B
1	813	13	62.53
2	507	6	84.50
3	968	15	64.53
4	1536	11	139.63
5	1792	16	112
6	3196	23	138.95
7	4301	12	358.41

Realizado por: R. Díaz y J. Ortiz. 2018

Ahora basándose en la fórmula: $T = \text{Sum}(A/B) / N$

Usando los datos de la **Tabla 26-3**, se tiene que $\text{Sum}(A/B) = 960.55$ y $N = 7$, por lo que reemplazando los valores en la formula se obtiene lo siguiente:

$$T = \text{Sum}(A/B) / N$$

$$T = 960.55 / 7$$

$$T = 137.221 \text{ seg (2.28 minutos)}$$

Análisis: Con el valor obtenido con respecto a la complejidad de modificación evaluado en el sistema GICO se puede indicar que el resultado tiene un grado de aceptación excelente de modo que el sistema cumple con la característica de capacidad de ser cambiado dado que las modificaciones que fueron solicitadas se realizaron en tiempos cortos tomando como referencia los tiempos de la **Tabla 1-3**, por otro lado también se puede mencionar que se obtuvo este resultado ya que las modificaciones requeridas eran de tipo de interfaz mas no de lógica de negocio, esta es una razón también para la explicación de tiempos bajos en realizar modificaciones ya que solo se manipulo la parte de interfaz.

PORTABILIDAD

Para medir la característica de calidad correspondiente a la portabilidad en el sistema GICO se utiliza el estándar ISO 9126-2 el cual se refiere a las métricas externas las cuales se miden a partir de un sistema que se encuentra en producción o puesto a pruebas, con esto encontramos las métricas para dos subcaracterísticas que seleccionamos como son la de instalación y la de coexistencia.

Se seleccionó estas dos subcaracterísticas ya que es importante que el sistema en cuanto a lo que se refiera a la aplicación móvil sea fácil de instalar por el usuario sin necesidad de alguien que lo supervise, ya que la aplicación está destinada a los vendedores de manera que si agregan personal a la empresa estos deberán instalar la aplicación en sus dispositivos móviles, por otra parte la misma aplicación móvil debe ser capaz de ser utilizada en simultaneo con otras aplicaciones presentes en los diferentes dispositivos móviles para realizar las actividades relacionadas con la empresa sin inconvenientes.

Instalación

Facilidad de instalación.

En la **Tabla 5-3** se muestra el nombre de la métrica, el propósito de la métrica, la fórmula correspondiente para medir dicha métrica, la interpretación de los valores medidos y el tipo de medida.

Tabla *¡Error! Marcador no definido.-3: Referencia para la métrica “facilidad de instalación”*

Nombre (Métrica)	Propósito	Fórmula para medir	Valores para interpretación.	Tipo de medida
Facilidad de instalación	¿Puede el usuario o la persona encargada del mantenimiento instalar fácilmente el software en el entorno operativo?	$X = A / B$ A = Número de casos en los que un usuario tuvo éxito al cambiar la operación de instalación para su propia conveniencia. B = Número total de casos en los que un usuario intentó cambiar la operación de instalación para su conveniencia	$0 \leq X \leq 1$ Cuanto más cerca de 1.0 es mejor.	A= Cantidad B= Cantidad X=Cantidad/ Cantidad

Fuente: (ISO/IEC 9126-2, 2002)

Realizado por: R. Díaz y J. Ortiz. 2018

Con la información expuesta anteriormente se procede a la evaluación en el sistema GICO de modo que desde que se puso en uso el sistema por parte del usuario en cuestión de la aplicación web se la instaló una sola vez ya que esta alojada en un servidor web al que se puede acceder desde cualquier dispositivo con el uso de un navegador, por otra parte, la aplicación móvil una vez exportada la apk se obtuvo la información que se muestra a continuación, **Tabla 6-3**:

Tabla *¡Error! Marcador no definido.-3: Tabulación de los datos obtenidos para la métrica de facilidad de instalación*

Descripción	Cantidad
Intentos exitosos en la instalación de la aplicación web.	1
Intentos fallidos en la instalación de la aplicación web.	0
Intentos exitosos en la instalación de la aplicación móvil.	5
Intentos fallidos en la instalación de la aplicación móvil.	1
Total de casos de instalación	7

Realizado por: R. Díaz y J. Ortiz. 2018

Dado esta información tenemos lo siguiente:

$$A = 6$$

$$B = 7$$

Con esto se aplica la formula detallada en la tabla de la información de la métrica.

$$X = A / B$$

$$X = 6 / 7$$

$$X = 0.857$$

Análisis: Con el valor que se obtuvo respecto a la facilidad de instalación evaluado en el sistema GICO se puede expresar que dicho resultado tiene un grado de aceptación muy bueno basado en la **Tabla 1-3**, de modo que el sistema GICO cumple con la característica de facilidad de instalación ya que se ha podido instalar en la mayoría de los dispositivos deseados sin problemas.

Los intentos de instalación de la aplicación móvil en los dispositivos no fueron completados en su totalidad dado que uno de los intentos de instalación se la intento realizar en un sistema operativo de versión android inferior a la mínima permitida por la aplicación móvil desarrollada, por su parte la aplicación web se realizó su instalación una sola vez ya que se la alojó en el servidor web y el acceso se da desde los dispositivos por medio de un navegador web.

Como información adicional se indica que la versión mínima que acepta la aplicación móvil es la versión 4.3 de android o también denominada api 18 ya que a partir de esta versión hasta la más actual como es la 8.1 o api 27, un 95% de dispositivos android a nivel global cuentan con sistemas operativos comprendidos en el rango de estas dos versiones. (Martínez, 2018)

Coexistencia

Disponibilidad de coexistencia

En la **Tabla 7-3** se muestra el nombre de la métrica, el propósito de la métrica, la fórmula correspondiente para medir dicha métrica, la interpretación de los valores medidos y el tipo de medida.

Tabla *¡Error! Marcador no definido.-3: Referencia para la métrica “Disponibilidad de coexistencia”*

Nombre (Métrica)	Propósito	Fórmula para medir	Valores para interpretación	Tipo de medida
Disponibilidad de coexistencia	¿Con qué frecuencia el usuario encuentra restricciones o fallas inesperadas cuando opera simultáneamente con otro software?	$X = A / T$ <p>A= Número de restricciones o fallas inesperadas que el usuario encuentra durante la operación simultánea con otro software</p> <p>T= Duración del funcionamiento simultáneo de otro software</p>	$0 \leq X$ <p>Cuanto más cerca de 0 se encuentre es mejor.</p>	<p>A= Cantidad</p> <p>T= Tiempo</p> <p>X=Cantidad/ Tiempo</p>

Fuente: (ISO/IEC 9126-2, 2002)

Realizado por: R. Díaz y J. Ortiz. 2018

Para la evaluación del sistema GICO se centró en la parte de la aplicación móvil, puesto que una vez que se puso en uso dicha aplicación por parte del usuario fue utilizada por un periodo de 3

horas con 27 minutos en un día de trabajo normal, durante ese tiempo de uso el sistema GICO coexistió con 4 aplicaciones más, dado esto el cliente supo manifestar que no existió ningún problema en el funcionamiento de la aplicación móvil.

Con la información recolectada se tiene la inexistencia de fallas o inconvenientes presentados en el uso de la aplicación con otras aplicaciones más, durante el tiempo de 3 horas con 27 minutos con lo que al aplicar la fórmula establecida en el estándar se tiene lo siguiente:

$$A= 0 \text{ (fallas expresadas por el cliente)}$$

$$T= 3:27:00 \text{ ((3.45) horas de utilización de la aplicación)}$$

$$X = A / T$$

$$X = 0 / 3.45$$

$$X= 0$$

Análisis: Con el valor obtenido se puede expresar que el sistema GICO cumple con la característica de capacidad de coexistencia, ya que el valor obtenido encaja en el grado de aceptación excelente, esto indica que el sistema GICO en su apartado de la aplicación móvil puede coexistir con otras aplicaciones en el mismo entorno operativo sin que estas afecten el funcionamiento de la aplicación.

EFICIENCIA

Comportamiento temporal

Tiempo de respuesta

Para evaluar los tiempos de respuesta en el sistema GICO, se ha optado por realizar una comparativa entre los tiempos empleados en el proceso de venta de forma manual y con la utilización de la aplicación móvil en un día normal de trabajo.

Con el objetivo de saber la cantidad de ventas que servirán para realizar dicha comparativa, se procedió a realizar el cálculo del tamaño de la muestra, dado que conocemos el tamaño de la población que es de 22 ventas por día.

Tamaño de la muestra

$$n = \frac{N * Z^2 * p * q}{e^2 * (N - 1) + Z^2 * p * q}$$

n= Tamaño de la muestra buscado

N= Tamaño de la población o universo

Z= Parámetro estadístico que depende del nivel de confianza

e= Error de estimación máximo aceptado

p= Probabilidad de que ocurra el evento estudiado (éxito)

q= (1 - p) Probabilidad de que no ocurra el evento estudiado

Tabla ;Error! Marcador no definido.-3: Datos para cálculo del tamaño de la muestra

Nivel de confianza	N	Z	e	p	q
95%	22	1.96	3%	0.5	0.5

Realizado por: R. Díaz y J. Ortiz. 2018

$$n = \frac{22 * (1.96)^2 * (0.5) * (0.5)}{(0.03)^2 * (22 - 1) + (1.96)^2 * (0.5) * (0.5)}$$
$$n = \frac{21.1288}{0.9793}$$
$$n = 21.575$$

El tamaño de la muestra obtenida es de 21.575 que sería 22 ventas en el día, de modo que para la comparativa a realizar se tomara en cuenta 22 lecturas de ventas hechas en el día.

Nota: Una persona del equipo de desarrollo realizó la medición acompañando al vendedor en un día de trabajo en donde cada venta fue registrada tanto por el vendedor (lo realizo de manera manual) como por el miembro del equipo de desarrollo (utilizando la aplicación móvil), de esta manera se cuenta con dos conjuntos de valores para la comparativa.

La **tabla 9-3** muestra los datos obtenidos por la realización de las ventas en un día de trabajo por parte del vendedor y de un miembro del equipo de desarrollo.

Tabla ¡Error! Marcador no definido.-3: Información recolectada de ventas (tiempos)

Número de venta	Tiempo de venta manual (tvm) (minutos)	Tiempo de venta app móvil (tvam) (minutos)
1	0:43:00	0:10:00
2	0:05:00	0:04:00
3	0:20:00	0:15:00
4	0:10:00	0:06:00
5	0:15:00	0:11:00
6	0:04:00	0:03:00
7	0:07:00	0:03:00
8	0:06:00	0:05:00
9	0:04:00	0:04:00
10	0:10:00	0:05:00
11	0:07:00	0:04:00
12	0:08:00	0:05:00
13	0:25:00	0:15:00
14	0:45:00	0:33:00
15	0:30:00	0:15:00
16	0:20:00	0:10:00
17	0:16:00	0:08:00
18	0:07:00	0:04:00
19	0:20:00	0:10:00
20	0:09:00	0:06:00
21	0:30:00	0:18:00
22	0:26:00	0:13:00

Realizado por: R. Díaz y J. Ortiz. 2018

Como información adicional, el proceso de ventas abarca actividades como la selección del cliente, selección de los productos, cálculo de total de factura y el pago por parte del cliente.

Para realizar la comparativa se procede a calcular la sumatoria por cada una de las columnas para después obtener un valor promedio sobre los tiempos que se obtuvieron en el proceso de ventas.

$$\text{Promedio venta manual} = \frac{\sum(tvm)}{N}$$

$$\text{Promedio venta manual} = \frac{367}{22}$$

$$\text{Promedio venta manual} = 16.68$$

$$\text{Promedio venta app móvil} = \frac{\sum(tvam)}{N}$$

$$\text{Promedio venta app móvil} = \frac{207}{22}$$

$$\text{Promedio venta app móvil} = 9.41$$

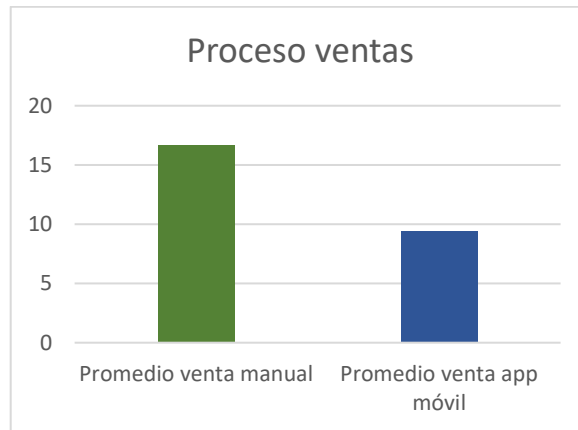


Gráfico 2: Gráfico comparativo tiempo

Realizado por: R. Díaz y J. Ortiz. 2018

Análisis: En base a los cálculos realizados podemos determinar que la utilización de la aplicación móvil reduce el tiempo promedio empleado para realizar una venta manual en un 43.59%, de modo que el vendedor tendrá la posibilidad de atender a la misma cantidad de clientes en menor tiempo, con esto se puede decir que el sistema GICO cumple con la característica de eficiencia en tiempo de respuesta, porque disminuye el tiempo promedio que le toma al vendedor realizar el proceso de venta manualmente

CONCLUSIONES

Al concluir el desarrollo del sistema de gestión de inventarios GICO, se establece las siguientes conclusiones:

- Previo al desarrollo del sistema fue importante realizar una investigación sobre las tecnologías utilizadas para la creación de una aplicación web y una aplicación móvil, dicha investigación fue realizada en el marco teórico del presente documento, mediante tablas comparativas de las tecnologías, entre las principales se menciona el lenguaje de programación que es JAVA, el gestor de base de datos que es PostgreSQL, los servicios web que son restful, que permitieron la comunicación móvil con la web, dado que las dos pueden ser desarrolladas en un solo lenguaje como es JAVA.
- La utilización del estándar IEEE 830 para la especificación de requerimientos software, ayudó en la toma de requerimientos de manera que se obtuvo la documentación de los diferentes requisitos y así tener una guía para la planificación y a su vez dialogar con el cliente al momento de desarrollar los requisitos.
- Una herramienta que le fue útil al equipo de desarrollo fueron los diagramas UML ya que mediante estos se pudo realizar un diseño de las actividades o funcionalidades con la que contará el sistema, el que resulto más útil fue el diagrama de caso de uso ya que mediante este se logró distinguir cuales son las funcionalidades con las que contará el sistema.
- Una buena práctica que el equipo de desarrollo tuvo fue la realización de reuniones diarias ya que mediante estas se pudo actualizar información con respecto al avance en el desarrollo del sistema de modo que se logró comparar si el tiempo empleado en realizar la tarea se asemeja al tiempo estimado.
- Para un buen entendimiento del código desarrollado por parte del equipo se implementó un estándar de codificación de manera que el código que se generó tiene un formato que fue útil en la realización de algunas modificaciones y también para futuros mantenimientos.
- El estándar ISO 9126, brindó la oportunidad de contar con algunas métricas con las cuales se pudo evaluar el software desarrollado, como el caso de la portabilidad, en la cual se

pudo evaluar la coexistencia entre aplicaciones brindando resultados positivos al no presentarse inconvenientes en la ejecución de la aplicación en el mismo entorno en donde se encontraban otras.

- Con la implementación de la aplicación móvil se pudo evidenciar que, mediante la utilización de la misma en procesos como la realización de una venta, esta permite reducir el tiempo empleado en realizar dicha actividad en un 43,59% a diferencia de realizarlo manualmente.
- La característica de mantenibilidad fue evaluada en el sistema GICO con la métrica de capacidad de ser cambiado, en el mismo se presentaron 7 modificaciones solicitadas por el cliente, pero todas se referían a cambios en la interfaz, ninguna tuvo referencia a la lógica de negocio lo que indica que se entendió correctamente los procesos realizados en la empresa.

RECOMENDACIONES

- Para lograr una comunicación entre la aplicación web y aplicación móvil se recomienda el desarrollo de estas dos utilizando una tecnología que lo haga posible como lo es el lenguaje de programación JAVA.
- La utilización del estándar IEEE 830 en el desarrollo de aplicaciones web y móvil, es recomendado ya que brinda la posibilidad de tener todos los requisitos expresados por el cliente de manera textual permitiendo ser utilizado por el equipo de desarrollo para lograr un mejor entendimiento del proceso que se va a automatizar.
- Es recomendable la utilización de diagramas UML ya que brindan la posibilidad de un mejor entendimiento del sistema que se va a realizar permitiendo modelar actividades, entidades que se encuentran relacionados en el desarrollo del mismo.
- La comunicación en un equipo de desarrollo es importante ya que de esta manera se dan a conocer problemas y posibles soluciones a los mismos, es por ello que se recomienda realizar reuniones diarias de un corto periodo de tiempo, de esta manera también se evidenciará como se encuentra avanzando el desarrollo del proyecto
- Para lograr la uniformidad en el código generado por el equipo de desarrollo se recomienda la realización de un estándar de codificación, de modo que pueda ser entendido por todos los miembros del equipo para posibles mantenimientos o para añadir posibles módulos.
- La utilización de un estándar para la evaluación de calidad de un software es recomendable ya que provee de métricas definidas para realizar dicha evaluación, como es el caso del estándar ISO 9126 que provee métricas internas, externas y métricas de calidad en uso.
- Es recomendable implementar una base de datos local en la aplicación móvil, esto agilizará el proceso de ventas al manejar la información almacenada en su base y así no tener que recurrir al consumo de servicios en todo momento.
- Se recomienda implementar las seguridades necesarias en lo que concierne al envío de información entre el cliente y el servidor mediante servicios web, en especial en la parte de la realización de ventas ya que esta información es delicada para el dueño de la empresa.

- Para futuros trabajos se recomienda la implementación de data mining con el objetivo de ayudar al vendedor con la posible lista de carga de productos a llevar en el camión dependiendo de la ruta de distribución.

BIBLIOGRAFÍA

- Álvarez, M.** *Qué es Java*. [en línea], 2001. [Consulta: 28 octubre 2017]. Disponible en: <https://www.desarrolloweb.com/articulos/497.php>
- Cárdenas, D.** *Ventajas y desventajas de programar en JAVA*. [blog], 2016. [Consulta: 28 octubre 2017]. Disponible en: <http://adictoalcodigo.blogspot.com/2016/07/ventajas-y-desventajas-de-programar-en.html>
- Castle, R.** *Java Netbeans, ventajas y desventajas*. [blog], 2017. [Consulta: 27 octubre 2017]. Disponible en: <http://javanetbeansjhjjdfdfdfndfn.blogspot.com/2017/02/ventajas-y-desventajas.html>
- Galindo, A.** *Ventajas y desventajas de .net, java y c++*. [blog], 2015. [Consulta: 27 octubre 2017]. Disponible en: <http://ascarypoo.blogspot.com/2015/02/ventajas-y-desventajas-de-net-java-y-c.html>
- García, J.** *¿Qué es Ruby?*. [blog], 2017. [Consulta: 29 junio 2018]. Disponible en: <https://openwebinars.net/blog/que-es-ruby/>
- GAMESS, E.** *Java y la programación orientada a objetos*. [en línea], 2010, pp. 1-2. [Consulta: 4 abril 2018]. Disponible en: https://www.icesi.edu.co/revistas/index.php/publicaciones_icesi/article/view/676/676
- Pérez, D.** *Los diferentes lenguajes de programación para la web*. [en línea], 2007. [Consulta: 27 octubre 2017]. Disponible en: <http://www.maestrosdelweb.com/los-diferentes-lenguajes-de-programacion-para-la-web/>
- Pérez, J.** *Principales lenguajes de programación web ventajas y desventajas*. [en línea], 2017. [Consulta: 5 noviembre 2017]. Disponible en: <https://www.registrodominiosinternet.es/2013/08/lenguajes-programacion-web-ventajas.html>
- Sánchez, D.; CANO, N.** *Introducción a la Programación*. [en línea], 2014, pp. 2-3. [Consulta: 26 octubre 2017]. Disponible en: <http://files.sanjo2014.webnode.es/200000001-c34cac445e/INTRODUCCION%20A%20LA%20PROGRAMACION.pdf>
- Trujillo, O.** *Lenguajes de programación. ¿qué son y para que sirven?*. [blog], 2017. [Consulta: 26 octubre 2017]. Disponible en: <http://www.mods.la/blog/lenguajes-de-programacion-que-son-y-para-que-sirven/>
- Ramírez, I.** *¿Qué ES Java?*. [en línea], 2013. [Consulta: 4 noviembre 2017]. Disponible en: <https://www.softonic.com/articulos/que-es-java>
- Pavón, J.** *Introducción al lenguaje Java*. [en línea], 2004, pp. 2-18. [Consulta: 4 noviembre 2017]. Disponible en: <https://www.fdi.ucm.es/profesor/jpavon/poo/02IntroJava.pdf>
- WIKILIBROS.** *Programacion en Java/Características del lenguaje*. [en línea], 2018. [Consulta: 5 abril 2018]. Disponible en: https://es.wikibooks.org/wiki/Programaci%C3%B3n_en_Java/Caracter%C3%ADsticas_del_lenguaje
- Largo García, C.; Marín Mazo, E.** *Guía técnica para evaluación de software*. [en línea], 2005, pp. 9-24. [Consulta: 26 junio 2018]. Disponible en: https://jrvargas.files.wordpress.com/2009/03/guia_tecnica_para_evaluacion_de_software.pdf

- Salazar Grandes, Mayra Cecilia.** *Diseño e implementación de una plataforma Web Open Source para E-Turismo en la oficina de Gestión y Promoción Turística de Cotopaxi* (Tesis) (Maestría). Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE, Latacunga, Ecuador. 2015. pp. 42-56. [Consulta: 20 enero 2018]. Disponible en: <http://repositorio.espe.edu.ec/bitstream/21000/10128/1/T-ESPEL-MAS-0020.pdf>
- Federación internacional iberoamericana de altos estudios profesionales (FIAEP).** “*Control y Manejo de Inventario y Almacén*”. [en línea], 2014, p.10. [Consulta: 25 de octubre del 2017]. Disponible en: <http://fiaep.org/inventario/controlymanejodeinventarios.pdf>
- Zapata, J.** *Fundamentos de la Gestión de Inventarios*. [en línea], Medellín – Colombia: Centro Editorial Esumer, 2014. [Consulta: 25 de octubre del 2017]. ISBN 978-958-8599-73-1 Disponible en: <http://www.esumer.edu.co/images/centroeditorial/Libros/fei/libros/Fundamentosdelagesti ondeinventarios.pdf>
- Flores, A.** *Un Análisis Regional de la Arquitectura Cliente/Servidor*. [en línea] (tesis). (Maestría). Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey, México. 1995. pp. 4-9. [Consulta: 25 de octubre del 2017]. Disponible en: <https://repositorio.itesm.mx/handle/11285/569461>
- Lizama, O.; Kindley, G.; Jeria, J.** *Redes de Computadores Arquitectura Cliente – Servidor*. [en línea], 2016, Chile, pp. 3-4. [Consulta: 26 de octubre 2017]. Disponible en: <http://profesores.elo.utfsm.cl/~agv/elo322/1s16/projects/reports/Proyecto%20Cliente%20-%20Servidor.pdf>
- Cruz, J.; Galarza, I; Echeverria, F.** *Aplicaciones de la tecnología Cliente/Servidor en tres capas con objetos distribuidos en la reservación de habitaciones de un hotel*. [en línea] (tesis). Escuela Superior Politécnica del Litoral, Ecuador, 2005. Disponible en: <https://www.dspace.espol.edu.ec/handle/123456789/42705>
- Rodríguez, A.** *RESTful Web service: The Basic*. [en línea], 2015, pp. 1-10. [Consulta: 26 de octubre 2017]. Disponible en: <https://www.ibm.com/developerworks/webservices/library/ws-restful/ws-restful-pdf.pdf>
- w3schools.** *JSON – Introducción*, [en línea], 2018. [Consulta: 03 de julio 2018]. Disponible en: https://www.w3schools.com/js/js_json_intro.asp
- w3schools.** *Introducción a AJAX*. [en línea], 2018. [Consulta: 26 de octubre 2017]. Disponible en: https://www.w3schools.com/js/js_ajax_intro.asp
- Marin, A.** *¿Qué es AJAX y para qué sirve?* [blog], 2010. [Consulta: 26 de octubre 2017]. Disponible en: <https://sicutdeux.wordpress.com/2010/02/16/%C2%BFque-es-ajax-y-para-que-sirve-parte-1/>
- POSTGRES.ORG.** *About postgres* [en línea], 2017. [Consulta: 27 de octubre 2017]. Disponible en: <https://www.postgresql.org/about/>
- ANDROID.** *Androidstudio* [en línea], 2017. [Consulta: 26 de octubre 2017]. Disponible en: https://developer.android.com/studio/?gclid=Cj0KCQjwg7HPBRDUARIsAMeR_0ioPxfpiopSD1x1zPE2-u4nzerDo0HIW3a5ngTM8bnsVqgQXZXfHmAaAkYjEALw_wcB
- ACCESS.** *Conceptos básicos sobre bases de datos*. [en línea], 2018. [Consulta: 03 de julio 2018]. Disponible en: <https://support.office.com/es-es/article/conceptos-b%C3%A1sicos-sobre-bases-de-datos-a849ac16-07c7-4a31-9948-3c8c94a7c204>

- NETBEANS.ORG.** *Netbeans IDE - The Smarter and Faster Way to Code*, [en línea], 2018. [Consulta: 02 de julio 2018]. Disponible en: <https://netbeans.org/features/index.html>
- Maldonado, D.** *¿Qué son los IDE de Programación?*, [blog], 2007. [Consulta: 02 de julio 2018]. Disponible en: <https://elcodigok.blogspot.com/2007/09/que-son-los-ide-de-programacin.html>
- Gómez, M.** *Bases de Datos*, [en línea], México: UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA, 2013. [Consulta: 03 de julio 2018]. ISBN: 978-607-477-880-9. Disponible en: http://www.cua.uam.mx/pdfs/conoce/libroselec/Notas_del_curso_Bases_de_Datos.pdf
- IBM,** *¿Qué es un servicio web?* [en línea], 2014. [Consulta: 06 de julio 2018]. Disponible en: https://www.ibm.com/support/knowledgecenter/es/SSMKHH_9.0.0/com.ibm.etools.mft.doc/ac55710_.htm
- TODOPOSTGRESQL.** *Ventajas y desventajas de PostgreSQL*, [en línea], 2018. [Consulta: 06 de julio 2018]. Disponible en: <https://todopostgresql.com/ventajas-y-desventajas-de-postgresql/>
- Camps, R.; Casillas, L.; Costal, D.; Ginesta, M.; Escofet, C.; Pérez, O.** *Bases de datos*, [en línea], Fundació per a la Universitat Oberta de Catalunya: Eureca Media, SL ,2005. [Consulta: 06 de julio 2018]. ISBN: 84-9788-269-5. Disponible en: <http://www.uoc.edu/masters/oficiales/img/913.pdf>
- Mejía, T.** *Bases de datos* [en línea], 2014. [Consulta: 06 de julio 2018]. Disponible en: <https://github.com/tatianamejia/Bases-de-Datos/wiki/Bases-de-Datos>
- Oracle.** *Oracle Database 2 days DBA*, [en línea], 2018. [Consulta: 06 de julio 2018]. Disponible en: <https://docs.oracle.com/en/database/oracle/oracle-database/18/admq/2-day-dba.pdf>
- CACHICATARI, I.** *Comparacion entre MySQL y SQL Server* [en línea], 2018. [Consulta: 06 de julio 2018]. Disponible en: <http://www.latindevelopers.com/articulo/diferencias-entre-mysql-y-sql-server/>
- Microsoft.** *Ejecuta SQL Server en tu plataforma favorita* [en línea], 2017. [Consulta: 6 de julio 2018]. Disponible en: <https://www.microsoft.com/es-es/sql-server/sql-server-2017>
- Mercerat, B.; Silva, A.** *Construyendo aplicaciones web con una metodología de diseño orientado a objetos*. [en línea], 2002, p. 2. [Consulta: 26 octubre 2017]. Disponible en: <https://pdfs.semanticscholar.org/a6e6/e239c41ef454258d3ed615efa3343892ab76.pdf>
- Berzal, F.; Cortijo, F.; Cubero, J.** *Desarrollo profesional de aplicaciones web con ASP.NET*. [en línea], 2005, p. 3. [Consulta: 26 octubre 2017]. ISBN 84-609-4245-7. Disponible en: ftp://ciclope.unicauca.edu.co/ingenieria_web/web-book-a4-ASPNET.pdf
- Enriquez, J.; Casas, S.** *Usabilidad en aplicaciones móviles*. [en línea], 2013, p. 2. [Consulta: 26 octubre 2017]. ISSN 1852-4516 Disponible en: <http://secyt.unpa.edu.ar/journal/index.php/ICTUNPA/article/view/ICT-UNPA-62-2013/62>
- Berrios, C.** *Arquitectura de Software*. [en línea], 2017, [Consulta: 28 octubre 2017]. Disponible en: <https://www.mindmeister.com/es/840229185/arquitectura-de-software>
- ISO/IEC.** *ISO/IEC TR 9126-2 Software engineering –Product quality – Part 2: External metrics*. [en línea], 2002, [Consulta: 02 julio 2018]. Disponible en: <https://www.cse.unsw.edu.au/~cs3710/PMmaterials/Resources/9126-2%20Standard.doc>

- Martínez, M.** *¿Qué versión de Android es la más usada en 2018?.* [en línea], 2018. [Consulta: 23 julio 2018]. Disponible en: https://as.com/betech/2018/02/06/portada/1517907941_631405.html
- IBM,** *Estándares de servicios web,* [En línea], 2018. [Consulta: 06 de julio 2018]. Disponible en: https://www.ibm.com/support/knowledgecenter/es/SS4JE2_7.5.5/org.eclipse.jst.ws.doc.user/concepts/cwsstandards.html
- Payara,** *Payara Server - Drop-in Replacement for GlassFish Open Source Edition,* [en línea], 2018. [Consulta: 08 de agosto de 2018]. Disponible en: <https://www.payara.fish/payara-server-derived-from-glassfish>
- Payara,** *GlassFish vs Payara Server - Comparison,* [en línea], 2018. [Consulta: 08 de agosto de 2018]. Disponible en: <https://info.payara.fish/payara-server-glassfish-comparison>
- Lucy Carey,** *A GlassFish Alternative with Teeth* [en línea], 2014. [Consulta: 08 de agosto de 2018]. Disponible en: <https://www.voxxed.com/2014/11/payara-tutorial/>
- LanceTalent,** *Los 3 Tipos De Aplicaciones Móviles: Ventajas E Inconvenientes.* [en línea], 2014. [Consulta: 08 de agosto de 2018]. Disponible en: <https://www.lancetalent.com/blog/tipos-de-aplicaciones-moviles-ventajas-inconvenientes/>
- Wikipedia,** *Aplicación móvil.* [en línea], 2018. [Consulta: 08 de agosto de 2018]. Disponible en: https://es.wikipedia.org/wiki/Aplicaci%C3%B3n_m%C3%B3vil

ANEXOS

ANEXO A: Informe sobre reuniones equipo desarrollo - cliente

Mocha, 22 noviembre del 2017

En el presente documento se muestra la información de la reunión que se realizó entre la empresa COMERCIAL ORTIZ, el señor Diego Ortiz Sánchez representante y el equipo de desarrollo. Con el objetivo de tomar los requisitos necesarios que el equipo va a desarrollar para la aplicación web y aplicación móvil para la empresa.

En la reunión el cliente expuso el problema que tiene dado que los procesos que se realizan en la empresa como el control de inventarios y las ventas son llevadas de manera manual, por lo que se ofreció la solución del desarrollo de la aplicación web y una aplicación móvil orientada a la parte de ventas.

Con esto la empresa expresa que desea:

- Poder visualizar la información de las diferentes cosas que se manejan en la empresa como proveedores, productos, bodegas, clientes.
- De igual manera poder actualizar la información que se maneja en la empresa.
- Requieren buscar clientes, productos, proveedores por distintos criterios.
- Que puedan generar proformas para los clientes.
- Que se puedan generar notas de pedido orientadas a los proveedores.
- Que se puedan generar los datos de las facturas acerca de las ventas.
- Que se lleva un registro de las actividades o transacciones que se llevan en la empresa.
- Que se puedan generar reportes sobre algunos temas de interés de la empresa como ganancias, clientes entre otras cosas.
- Que en la parte de ventas cuando el camión se dirige a los establecimientos de los clientes estos puedan cancelar las deudas que tengan con la empresa.
- Que se pueda imprimir desde la aplicación móvil recibos como comprobantes de los pagos que el cliente ha realizado.
- Que se puedan registrar devoluciones de productos.
- Que se pueda manejar el control de los productos en cada bodega (movimiento de productos de una bodega a otra).

- Que se pueda actualizar la información de la empresa para dar a conocer a los clientes (misión, visión de la empresa).
- Que se pueda ingresar los gastos que existen en la empresa.
- Que se pueda visualizar los gastos que se han hecho en la empresa.
- Que se cuente con tipos de usuario para controlar el acceso al sistema.
- Que al momento de ingresar un producto se pueda ver el margen de utilidad que se puede tener (puede ser por porcentaje o por precio).

La empresa no presenta interés en el lenguaje de programación que se va a utilizar ni la base de datos, servidor o sistema operativo que use el equipo de desarrollo.

La empresa muestra el deseo de que en la parte de la aplicación móvil sea realizada para Android puesto que es el sistema que utilizan en sus celulares.

Por lo cual el equipo de desarrollo plantea a la empresa lo siguiente:

- Desarrollo de la aplicación móvil y la aplicación web.
- Cada aplicación está orientada al proceso que se hace en la empresa, en este caso la aplicación web para uso del administrador para el manejo de la información de la empresa y la aplicación móvil para uso de los vendedores cuando visitan a los clientes en sus establecimientos.
- Crear los CRUD de las diferentes entidades que se tendrá en el sistema (clientes, productos, proveedores, bodegas, usuarios, tipos de usuario).
- Analizar alternativa para el tema de visualizar la utilidad que se tiene cuando se ingresa un producto.
- Reportes de los temas de interés para el cliente.
- Diseño de las posibles pantallas para la interfaz de usuario guiado por los gustos y preferencias del cliente.
- Investigar la conexión entre la aplicación móvil y una impresora para la impresión de los recibos.

Por lo cual la empresa COMERCIAL ORTIZ acepta lo planteado por el equipo de desarrollo y espera por futuras reuniones en las que se puedan ver los avances y resultados de las aplicaciones a desarrollar.

Con esto el equipo de desarrollo se compromete a presentar los avances que se van realizando en el desarrollo de las aplicaciones para recibir posibles recomendaciones por parte del cliente.

Por último, para dar por terminado este informe se presentan las firmas tanto del representante de la empresa, así como de uno de los miembros del equipo de desarrollo.

COMERCIAL ORTIZ

Sr. Diego Ortiz Sánchez

Equipo de Desarrollo

Sr. Jorge Ortiz Vinueza

ANEXO B: Análisis de riesgos.

Los riesgos son eventos que pueden producirse o generarse durante el transcurso del desarrollo del proyecto, los mismo pueden ocasionar serios problemas y a su vez comprometer el desarrollo del proyecto o alguno de los objetivos del mismo, un análisis de los riesgos ofrece la posibilidad de determinar los elementos involucrados en el desarrollo del proyecto y que pueden ser vulnerables o pueden ser amenazados. Mediante este análisis vamos a poder optar por medidas de prevención o corrección de manera que el proyecto pueda desarrollarse sin mayores problemas.

ID	DESCRIPCIÓN	TIPO	CONSECUENCIA
RIESGOS DEL PROYECTO			
R1	Cambio constante de requerimientos	Proyecto	<ul style="list-style-type: none">• Re-planificación del proyecto.• Aumento de costos• Retraso del proyecto.
R2	Falta de compromiso por parte del usuario.	Proyecto	<ul style="list-style-type: none">• Retraso en la entrega del proyecto.• Información inconsistente en el desarrollo.• Mal diseño del sistema.• Funcionalidades del sistema sin aprobación del usuario.
R3	Ausencia de alguno de los miembros del equipo de trabajo	Proyecto	<ul style="list-style-type: none">• Retraso de lo planificado• Sobrecarga de trabajo a los compañeros de trabajo• Aumento de costos
R4	Pérdida de los equipos de trabajo.	Proyecto	<ul style="list-style-type: none">• Retraso en el proyecto• Perdidas económicas• Posible fracaso del proyecto.
R5	Mal ambiente de trabajo en los miembros del equipo.	Proyecto	<ul style="list-style-type: none">• Retraso en el proyecto• Presencia de posibles errores en el desarrollo del proyecto por la mala comunicación
RIESGOS TÉCNICOS.			
R6	Erróneo diseño de la base de datos	Técnico	<ul style="list-style-type: none">• Retraso en el Proyecto• Rediseño de la base de datos.

R7	El equipo no está familiarizado con la herramienta de desarrollo.	Técnico	<ul style="list-style-type: none"> • Retraso en el desarrollo del proyecto. • Tiempo perdido
R8	Falta de acceso a internet.	Técnico	<ul style="list-style-type: none"> • Pérdida de Tiempo • Retraso del proyecto en caso de necesitar información para continuar con el desarrollo.
RIESGOS DE NEGOCIO			
R9	El negocio decide cancelar las actividades.	Negocio	<ul style="list-style-type: none"> • Fracaso del proyecto
R10	Falta de compromiso por parte del Jefe del Negocio.	Negocio	<ul style="list-style-type: none"> • Información inconsistente para el desarrollo. • Mal diseño del sistema. • No satisface los requerimientos del usuario. • No cumple con la funcionalidad del sistema. • No se puede concluir el proyecto

Realizado por: R. Díaz y J. Ortiz. 2018

Priorización de riesgos

La priorización de los riesgos se la realiza con la finalidad de clasificar a los riesgos que pueden ocasionar un mayor problema al desarrollo del proyecto, de esta manera poder ordenarlos y así poder realizar su reducción o supervisión, de esta manera podremos tener un mejor control de los mismos en el proyecto.

Para esto primero se represento a los riesgos dependiendo su rango de exposición (baja, media y alta), se definió su prioridad y con esto el análisis realizado se lo hizo con la mentalidad de cuales son los riesgos que podrían presentarse en la etapa de inicio, desarrollo o culminación del proyecto.

Al final se realizó una ordenación de los riesgos de manera que se pueda tener una idea de los riesgos que pueden generar más problemas con sus respectivos valores que tengan a la exposición al riesgo durante el desarrollo del proyecto y de esta manera poder visualizar cuales serian los riesgos que generarían un mayor efecto negativo durante el desarrollo del proyecto.



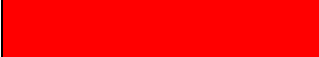
RANGO DE PROBABILIDADES	DESCRIPCIÓN	VALOR
0%	Insignificante	1
1%-33%	Baja	2
34%-67%	Media	3

68%-99%	Alta	4
---------	------	---

Realizado por: R. Díaz y J. Ortiz. 2018

IMPACTO	RETRASO	IMPACTO TÉCNICO	VALOR
Bajo	1 semana	Ligero efecto en el desarrollo del proyecto.	1
Media	2 semanas	Moderado efecto en el desarrollo del proyecto.	2
Alta	1 mes	Severo efecto en el desarrollo del proyecto.	3

Realizado por: R. Díaz y J. Ortiz. 2018

EXPOSICIÓN DEL RIESGO	VALOR	COLOR
Baja	1 a 2	
Media	3 a 5	
Alta	6 a 10	

ID	DESCRIPCIÓN	PROBABILIDAD			IMPACTO		EXPOSICIÓN	
		Porcentaje	Probabilidad	Valor	Impacto	Valor	Exposición	Valor
R1	Cambio constante de requerimientos	45%	Media	3	Alta	3	Alta	7
R2	Falta de compromiso por parte del usuario.	20%	Baja	2	Alta	3	Media	4
R3	Ausencia de alguno de los miembros del equipo de trabajo	40%	Media	3	Alta	3	Alta	8
R4	Pérdida de los equipos de trabajo.	15%	Baja	2	Alta	3	Media	5
R5	Mal ambiente de trabajo en los miembros del equipo.	10%	Baja	2	Medio	2	Baja	2
R6	Erróneo diseño de la base de datos	45%	Media	3	Medio	2	Media	5
R7	El equipo no está familiarizado con la herramienta de desarrollo.	50%	Media	3	Alta	3	Media	4
R8	Falta de acceso a internet.	15%	baja	2	Alta	3	Media	4

R9	El negocio decide cancelar las actividades.	10%	Baja	2	Alta	3	Media	5
R10	Falta de compromiso por parte del Jefe del Negocio.	15%	Baja	2	Alta	3	Media	4

Realizado por: R. Díaz y J. Ortiz. 2018

ID	DESCRIPCIÓN	PRIORIDAD	EXPOSICIÓN AL RIESGO	
			Valor	Exposición
R3	Ausencia de alguno de los miembros del equipo de trabajo	Alta	8	ALTA
R1	Cambio constante de requerimientos	Alta	7	ALTA
R6	Erróneo diseño de la base de datos	Media	5	MEDIA
R4	Pérdida de los equipos de trabajo.	Media	5	MEDIA
R9	El negocio decide cancelar las actividades.	Media	5	MEDIA
R10	Falta de compromiso por parte del Jefe del Negocio.	Media	4	MEDIA
R7	El equipo no está familiarizado con la herramienta de desarrollo.	Media	4	MEDIA

R8	Falta de acceso a internet.	Media	4	MEDIA
R2	Falta de compromiso por parte del usuario.	Media	4	MEDIA
R5	Mal ambiente de trabajo en los miembros del equipo.	Baja	2	BAJA

Realizado por: R. Díaz y J. Ortiz. 2018

De esta manera se puede decir que existen 2 riesgos con prioridad alta que se deben tener en cuenta, 7 riesgos de prioridad media y 1 riesgo con prioridad baja, por lo que se debe tomar mayor atención a los riesgos que han obtenido una prioridad alta ya que estos podrían ocasionar el fracaso del proyecto.

Hojas de gestión de riesgos

Estas hojas de gestión de riesgos serán útiles para tener un plan en el caso de que cada uno de los riesgos se presenten durante el desarrollo del proyecto, ya que en estas hojas se presentarán las medidas preventivas o correctivas que se puedan tomar para cada uno de los riesgos y así darles una solución o mejor aun evitarlos.

Las hojas de riesgos se componen de un ID del riesgo que se representa con la letra R y un numero de manera secuencial, fecha de realización de la hoja, impacto, probabilidad, exposición y prioridad con los valores respectivos a cada uno de los riesgos, seguido a esto ira la parte de causas y consecuencias que tendrá el riesgo, así como la parte de reducción donde se especifica la parte de evitarlos, supervisión indica la manera en la que se debe controlar el riesgo tratando de que no se produzca, gestión en cuanto a lo que se trata como llevar las actividades de manera que riesgo no se produzca.

HOJA DE GESTIÓN DEL RIESGO			
ID. DEL RIESGO: R01		FECHA: 08-03-2017	
Probabilidad: Media Valor: 3	Impacto: Alta Valor: 3	Exposición: Alta Valor: 7	Prioridad: Alta
DESCRIPCIÓN: Cambio constante de requerimientos.			
REFINAMIENTO:			
<u>Causas:</u> <ul style="list-style-type: none">• Problemas con la comunicación entre el grupo de trabajo y el cliente.• Cambios en cuanto a la manera de llevar la información en la empresa.			
<u>Consecuencias:</u> <ul style="list-style-type: none">• Re-planificación del proyecto.• Aumento de costos• Retraso del proyecto.			
REDUCCIÓN: <ul style="list-style-type: none">• Tener reuniones constantes con el cliente para lograr tener una mejor comunicación y por ende un entendimiento claro de lo que se requiere.• Calcular el presupuesto de todo el proyecto, de esta forma si el cliente requiere cambiar algo se le agregaría esto al costo final del proyecto.			

SUPERVISIÓN:

- Verificar el cumplimiento correcto de todos los requerimientos propuestos por el cliente.
- Verificar en el desarrollo del proyecto que los costos no se salgan del presupuesto.

GESTIÓN:

- Reuniones y socialización con el equipo.
- Renegociación oportuna de costos.
- Amoldarse a la situación económica establecida.

ESTADO ACTUAL:

- Fase de reducción iniciada
- Fase de Supervisión iniciada
- Gestionando el riesgo

RESPONSABLE:

Ronald Díaz

Jorge Ortiz

HOJA DE GESTIÓN DEL RIESGO

ID. DEL RIESGO: R02

FECHA: 08-03-2017

Probabilidad: Baja

Impacto: Alta

Exposición: Media

Prioridad:

Valor: 2

Valor: 3

Valor: 4

Media

DESCRIPCIÓN:

Falta de compromiso por parte del usuario.

REFINAMIENTO:

Causas:

- Incumplimiento de los horarios de trabajo por parte del usuario.
- No se entregaron todas las tareas a realizar por los miembros del equipo

Consecuencias:

- Retraso en la entrega del proyecto.
- Información inconsistente en el desarrollo.
- Mal diseño del sistema.
- Funcionalidades del sistema sin aprobación del usuario.

REDUCCIÓN:

- Planificar con anterioridad la distribución de horarios de trabajo.
- Planificar con tiempo la fecha de entrega de tareas por los miembros del equipo que trabajaron con el usuario.

SUPERVISIÓN:

- Planificar con anterioridad la distribución de horarios de trabajo con el usuario.
- Planificar con tiempo la fecha de entrega de tareas por los miembros del equipo.

GESTIÓN:

- Reuniones y socialización con el equipo.
- Organización entre los miembros del equipo.

ESTADO ACTUAL:

Fase de reducción iniciada

Fase de Supervisión iniciada <input type="checkbox"/>
Gestionando el riesgo <input type="checkbox"/>
RESPONSABLE: Ronald Díaz Jorge Ortiz

HOJA DE GESTIÓN DEL RIESGO			
ID. DEL RIESGO: R03		FECHA: 08-03-2017	
Probabilidad: Media Valor: 3	Impacto: Alta Valor: 3	Exposición: Alta Valor: 8	Prioridad: Alta
DESCRIPCIÓN: Ausencia de alguno de los miembros del equipo de trabajo			
REFINAMIENTO: <u>Causas:</u> <ul style="list-style-type: none"> • Problemas de salud de alguno de los miembros del equipo. • Falta de compromiso por parte de las personas que están incluidas en el equipo de trabajo. <u>Consecuencias:</u> <ul style="list-style-type: none"> • Retraso de lo planificado • Sobrecarga de trabajo a los compañeros de trabajo • Aumento de costos 			
REDUCCIÓN: <ul style="list-style-type: none"> • Acordar un compromiso serio con todos los miembros del grupo. • Generar un adecuado ambiente de trabajo, para que así los miembros del grupo se sientan acogidos en el mismo. 			

SUPERVISIÓN:

- Supervisar la manera en que llevan las actividades en cuanto al proyecto y comunicación con los miembros del grupo.

GESTIÓN:

- Reuniones y socialización con el equipo.
- Darse tiempo para hablar entre los miembros del grupo, de temas que mejoren la comunicación en el equipo.

ESTADO ACTUAL:

Fase de reducción iniciada

Fase de Supervisión iniciada

Gestionando el riesgo

RESPONSABLE:

Ronald Díaz

Jorge Ortiz

HOJA DE GESTIÓN DEL RIESGO**ID. DEL RIESGO:** R04**FECHA:** 08-03-2017**Probabilidad:** Baja**Impacto:** Alta**Exposición:** Media**Prioridad:** Media**Valor:** 2**Valor:** 3**Valor:** 5**DESCRIPCIÓN:**

Pérdida de los equipos de trabajo.

REFINAMIENTO:

Causas:

- Falta de seguridad en el lugar de desarrollo del proyecto.
- Equipos sin identificación referente a la empresa.
- Mala contratación de personal.

Consecuencias:

- Retraso en el proyecto
- Perdidas económicas
- Posible fracaso del proyecto.

REDUCCIÓN:

- Tener un sistema de seguridad eficiente para el lugar de desarrollo del proyecto.
- Realizar copias de seguridad de toda la información la nube.
- Contratación de personal con diversas referencias

SUPERVISIÓN:

- Mantener la seguridad los equipos mediante cámaras de vigilancia.

GESTIÓN:

- Recuperar la información perdida mediante las copias de seguridad.
- Adquirir nuevos equipos para continuar desarrollando el proyecto.

ESTADO ACTUAL:

Fase de reducción iniciada

Fase de Supervisión iniciada

Gestionando el riesgo

RESPONSABLE:

Ronald Díaz

Jorge Ortiz

HOJA DE GESTIÓN DEL RIESGO**ID. DEL RIESGO:** R05**FECHA:** 08-03-2017**Probabilidad:** Baja**Impacto:** Media**Exposición:** Baja**Prioridad:** Baja**Valor:** 2**Valor:** 2**Valor:** 2**DESCRIPCIÓN:**

Mal ambiente de trabajo en los miembros del equipo

REFINAMIENTO:**Causas:**

- El equipo de desarrollo del sistema no mantiene buenas relaciones para poder gestionar el proyecto.
- Desacuerdos en las decisiones, opiniones divididas en la toma de decisiones que benefician al desarrollo del proyecto.

Consecuencias:

- Retraso en el proyecto
- Presencia de posibles errores en el desarrollo del proyecto por la mala comunicación

REDUCCIÓN:

- Mejorar las relaciones dentro del equipo de desarrollo.
- Falta de comunicación provoca errores en el desarrollo del proyecto.

SUPERVISIÓN:

- Supervisar las diferentes actividades a realizarse para tener un control adecuado de las mismas y así verificar que éstas se estén realizando.

GESTIÓN:

- Reuniones de socialización con los miembros del equipo de desarrollo para resolver posibles desacuerdos surgidos.
- Verificación de actividades asignadas a cada uno de los miembros del equipo de desarrollo.

ESTADO ACTUAL:

Fase de reducción iniciada

Fase de Supervisión iniciada

Gestionando el riesgo

RESPONSABLE:

Ronald Díaz

Jorge Ortiz

HOJA DE GESTIÓN DEL RIESGO

ID. DEL RIESGO: R06

FECHA: 08-03-2017

Probabilidad:
Media
Valor: 3

Impacto: Medio
Valor: 2

Exposición: Media
Valor: 5

Prioridad: Media

DESCRIPCIÓN:

Erróneo diseño de la base de datos

REFINAMIENTO:

Causas:

- Falta de conocimiento por parte de los desarrolladores.

- Recopilación incompleta de Información.
- Mala definición de estándares al momento del diseño.

Consecuencias:

- Retraso en el Proyecto
- Rediseño de la base de datos.

REDUCCIÓN:

- Realizar reuniones entre los desarrolladores para poder determinar las falencias en el diseño de la base de datos.
- Designar bien las tareas a desarrollar para cada uno de los miembros.
- Determinar los estándares de codificación.

SUPERVISIÓN:

- Determinar las aptitudes de los miembros del equipo de desarrollo
- Trabajo colaborativo entre los miembros del equipo de desarrollo
- Comprobación de los estándares determinados antes del desarrollo.

GESTIÓN:

- Reasignación de actividades para los miembros del equipo.
- Dotar de capacitación a los miembros del equipo.
- Realizar un estudio más detallado de las necesidades del cliente.

ESTADO ACTUAL:

Fase de reducción iniciada

Fase de Supervisión iniciada

Gestionando el riesgo

RESPONSABLE:

Ronald Díaz

Jorge Ortiz

HOJA DE GESTIÓN DEL RIESGO			
ID. DEL RIESGO: R07		FECHA: 08-03-2017	
Probabilidad: Media Valor: 3	Impacto: Alta Valor: 3	Exposición: Media Valor: 4	Prioridad: Media
DESCRIPCIÓN: El equipo no está familiarizado con la herramienta de desarrollo.			
REFINAMIENTO:			
<u>Causas:</u>			
<ul style="list-style-type: none"> • Personal de desarrollo del proyecto sin experiencia. • Mala asignación de roles a los desarrolladores. 			
<u>Consecuencias:</u>			
<ul style="list-style-type: none"> • Retraso en el desarrollo del proyecto. • Tiempo perdido. 			
REDUCCIÓN:			
<ul style="list-style-type: none"> • Reunirse con el personal para determinar el nivel de conocimientos. • Desarrollar técnicas eficientes de desarrollo. • Actuar antes del inicio del desarrollo del proyecto. 			
SUPERVISIÓN:			
<ul style="list-style-type: none"> • Determinar las aptitudes de los miembros del equipo de desarrollo. • Grado de competencia de los miembros del equipo. • Trabajo colaborativo entre los miembros del equipo. 			
GESTIÓN:			
<ul style="list-style-type: none"> • Capacitar a los desarrolladores en caso de no tener experiencia con las herramientas de trabajo. • Realizar supervisiones periódicas sobre el trabajo que se asigna a cada uno de los miembros del equipo. • Pedir al personal que tenga más conocimiento sobre el tema que ayude al mejor desarrollo del proyecto al personal inexperto. 			

ESTADO ACTUAL:

Fase de reducción iniciada

Fase de Supervisión iniciada

Gestionando el riesgo

RESPONSABLE:

Ronald Díaz

Jorge Ortiz

HOJA DE GESTIÓN DEL RIESGO

ID. DEL RIESGO: R08

FECHA: 08-03-2017

Probabilidad: Baja

Impacto: Alta

Exposición: Media

Prioridad:

Valor: 2

Valor: 3

Valor: 4

Media

DESCRIPCIÓN:

Falta de acceso a internet.

REFINAMIENTO:

Causas:

- Mal servicio por del proveedor de internet

Consecuencias:

- Pérdida de Tiempo
- Retraso del proyecto en caso de necesitar información para continuar con el desarrollo.

REDUCCIÓN:

- Buscar un buen proveedor de servicio de internet que no ocasione molestias en el futuro la disponibilidad de los mismos.

SUPERVISIÓN:

- Verificar que el modem del internet se encuentre funcionando correctamente.
- Realizar pruebas de verificación de que no hay problemas con el servicio.

GESTIÓN:

- Medir constantemente la velocidad del internet que nos proveen.
- Cambiar de proveedor si es necesario.

ESTADO ACTUAL:

Fase de reducción iniciada

Fase de Supervisión iniciada

Gestionando el riesgo

RESPONSABLE:

Ronald Díaz

Jorge Ortiz

HOJA DE GESTIÓN DEL RIESGO

ID. DEL RIESGO: R09

FECHA: 08-03-2017

Probabilidad: Baja
Valor: 2

Impacto: Alta
Valor: 3

Exposición: Media
Valor: 5

Prioridad:
Media

DESCRIPCIÓN:

El negocio decide cancelar las actividades.

REFINAMIENTO:

Causas:

- Falta de asistencia a las reuniones por parte del personal administrativo del negocio con el equipo de desarrollo.
- No se brinda toda la información necesaria para realizar el proyecto.

Consecuencias:

- Fracaso del proyecto

REDUCCIÓN:

- Planificar con frecuencia reuniones con el personal administrativo del negocio para estar al tanto con las actividades.

SUPERVISIÓN:

- Verificar el cumplimiento de la planificación de actividades.
- Verificar el cumplimiento de la asistencia del personal administrativo.

GESTIÓN:

- Reuniones y socialización con el equipo y con el personal administrativo.

ESTADO ACTUAL:

Fase de reducción iniciada

x

Fase de Supervisión iniciada <input style="float: right;" type="checkbox"/>
Gestionando el riesgo <input style="float: right;" type="checkbox"/>
RESPONSABLE: Ronald Díaz Jorge Ortiz

HOJA DE GESTIÓN DEL RIESGO			
ID. DEL RIESGO: R10		FECHA: 08-03-2017	
Probabilidad: Baja Valor: 2	Impacto: Alta Valor: 3	Exposición: Media Valor: 4	Prioridad: Media
DESCRIPCIÓN: Falta de compromiso por parte del Jefe del Negocio.			
REFINAMIENTO: <u>Causas:</u> <ul style="list-style-type: none"> • El personal administrativo no asiste a las reuniones. <u>Consecuencias:</u> <ul style="list-style-type: none"> • Información inconsistente para el desarrollo. • Mal diseño del sistema. • No satisface los requerimientos del usuario. • No cumple con la funcionalidad del sistema. • No se puede concluir el proyecto 			

REDUCCIÓN:

- Planificar con anterioridad las fechas en la cuales el Jefe del negocio pueda asistir a la reuniones.

SUPERVISIÓN:

- Verificar el cumplimiento de la asistencia del Jefe del negocio.

GESTIÓN:

- Reuniones y socialización con el equipo de trabajo y con el Jefe del negocio.

ESTADO ACTUAL:

Fase de reducción iniciada

Fase de Supervisión iniciada

Gestionando el riesgo

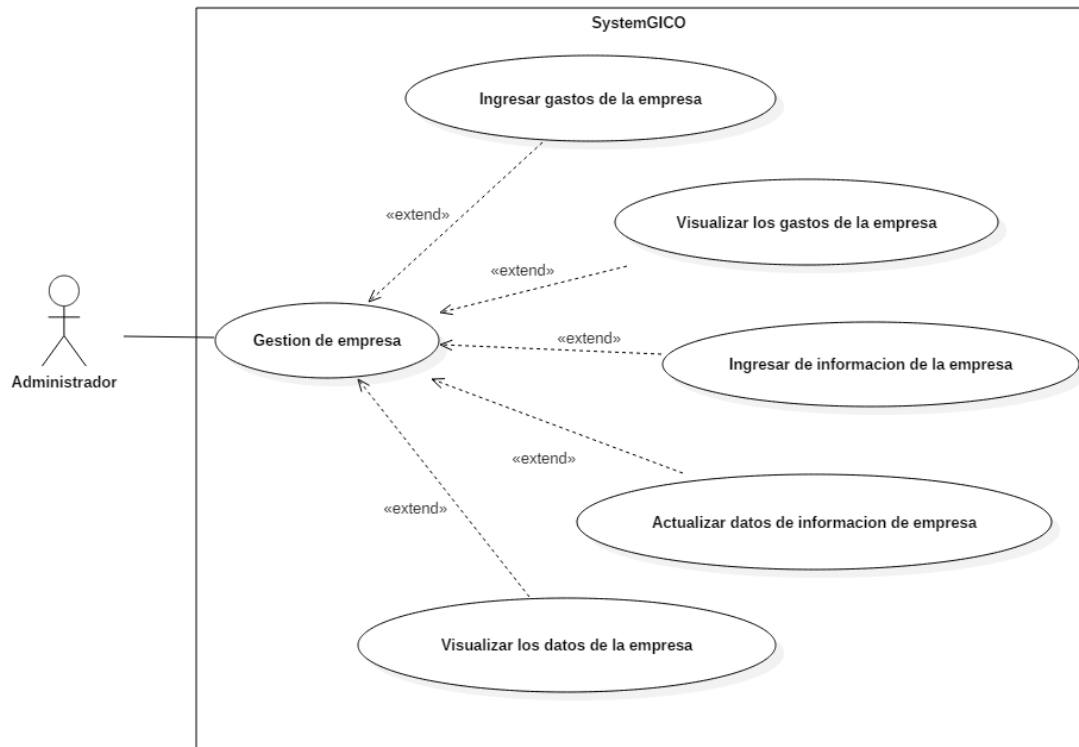
RESPONSABLE:

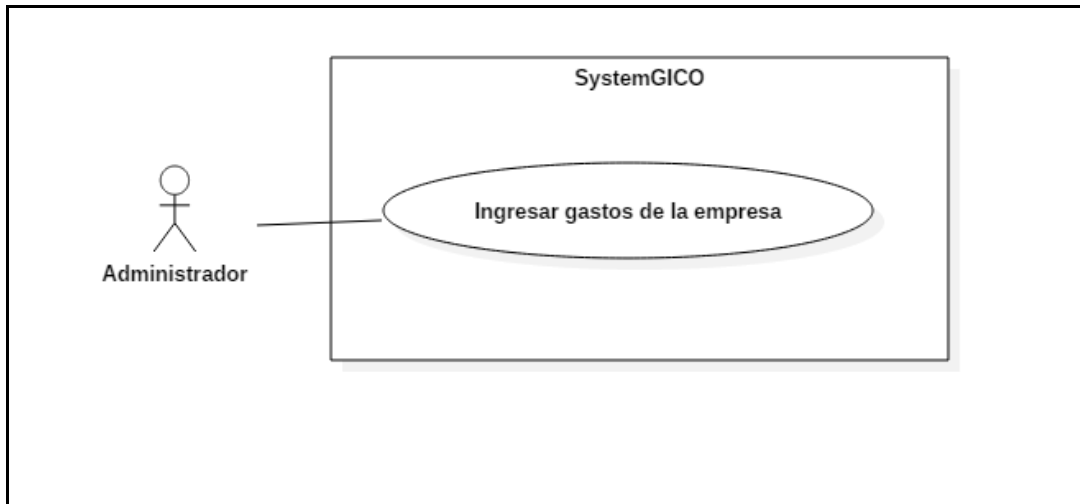
Ronald Díaz

Jorge Ortiz

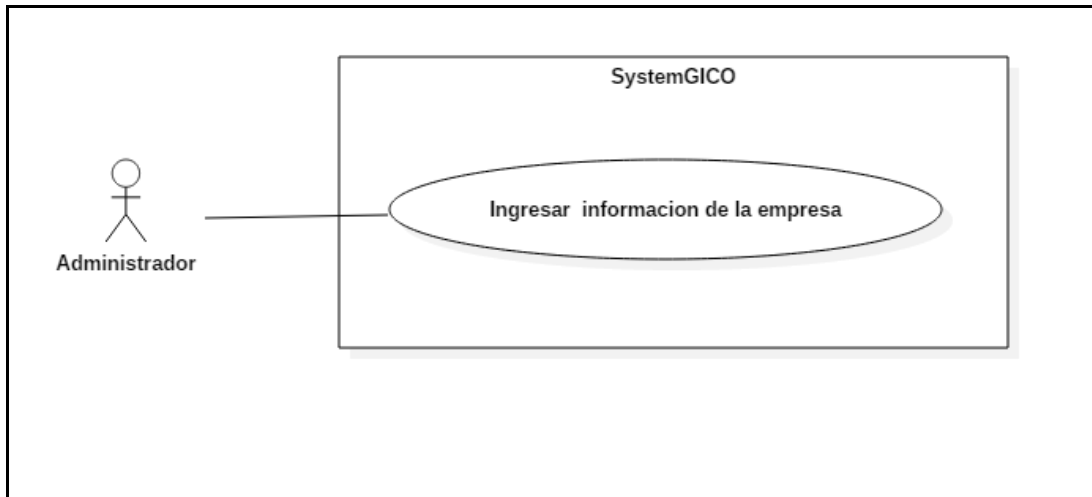
ANEXO C: Diagramación UML
ANEXO C.1: Diagramas de caso de uso

GESTIÓN DE EMPRESA

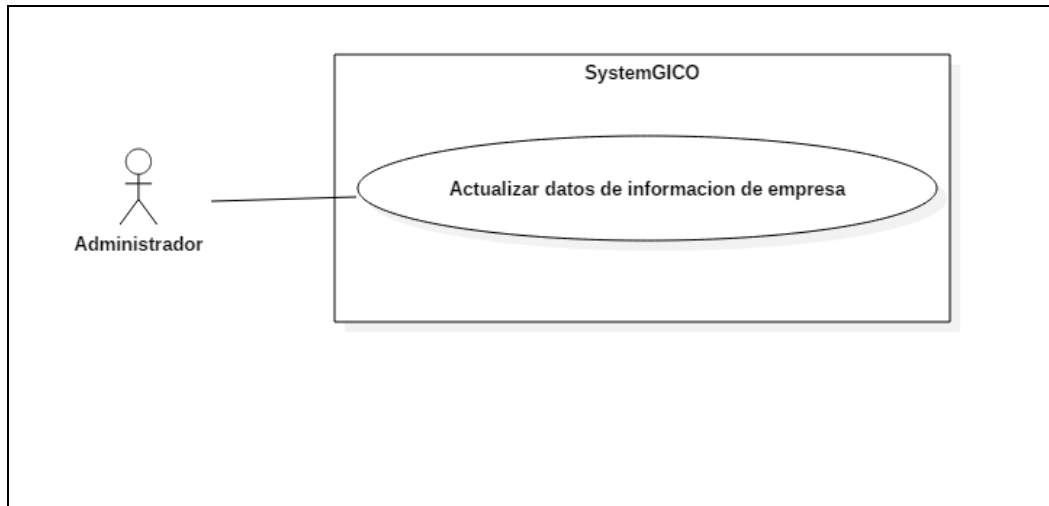




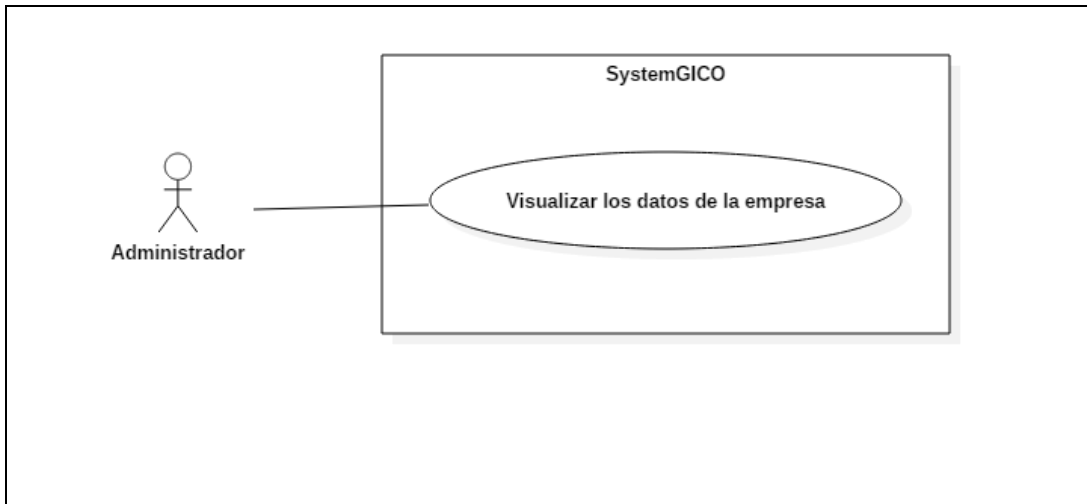
Casos de uso	Ingresar gastos de la empresa	
Descripción	El comportamiento del sistema deberá describir el paso a paso del caso de uso cuando el personal encargado en gestionar datos de los gastos de la empresa inicie el ingreso de estos.	
Precondición	Los gastos que se ha generado en la empresa no se encuentran ingresados al sistema y tiene la documentación necesaria para poder ser ingresados al sistema.	
Secuencia normal	Paso	Acción
	1	El personal administrativo ingresara al sistema para registrar los nuevos gastos de la empresa.
	2	El sistema carga formulario para registro de datos de los gastos de la empresa así: identificación, nombre, descripción, valor.
	3	El personal administrativo ingresa los datos suministrados de los gastos de la empresa y ejecuta la acción en el sistema.
	4	El sistema almacena los datos suministrados por el personal administrativo, el sistema comunica al personal administrativo que el proceso ha terminado de manera exitosa.
5	El personal administrativo genera reporte del sistema de registro de los nuevos gastos, mediante la expedición del listado de gastos de la empresa.	
Post Condición	Los gastos de la empresa se encuentran registrados en el Sistema.	
Excepciones	Paso	Acción
	3	Si el personal administrativo cancela el registro de los gastos de la empresa se termina el caso de uso.



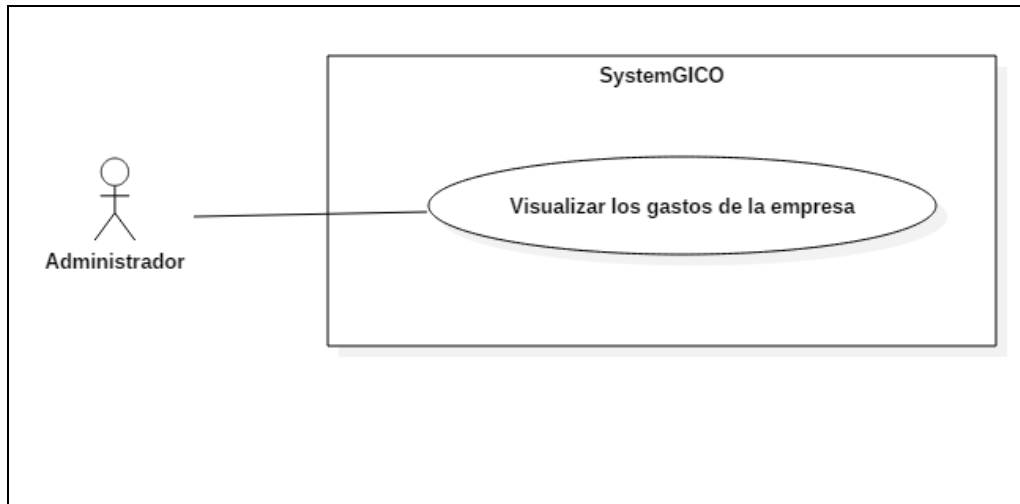
Casos de uso	Ingresar información de la empresa	
Descripción	El comportamiento del sistema deberá describir el paso a paso del caso de uso cuando el personal encargado en gestionar datos de la información de la empresa inicie el ingreso de estos.	
Precondición	Información relevante sobre la empresa no se encuentra ingresada al sistema y tiene la documentación necesaria para poder ser ingresados al sistema.	
Secuencia normal	Paso	Acción
	1	El personal administrativo ingresara al sistema para registrar los nuevos gastos de la empresa.
	2	El sistema carga formulario para registro de datos de la información de la empresa así: misión, visión, nombre de la empresa, ubicación.
	3	El personal administrativo ingresa los datos suministrados de la información de la empresa y ejecuta la acción en el sistema.
	4	El sistema almacena los datos suministrados por el personal administrativo, el sistema comunica al personal administrativo que el proceso ha terminado de manera exitosa.
5	El sistema presentara la nueva información en la parte pública del mismo.	
Post Condición	La información de la empresa se encuentra registrados en el Sistema.	
Excepciones	Paso	Acción
	3	Si el personal administrativo cancela el registro de la información de la empresa se termina el caso de uso.



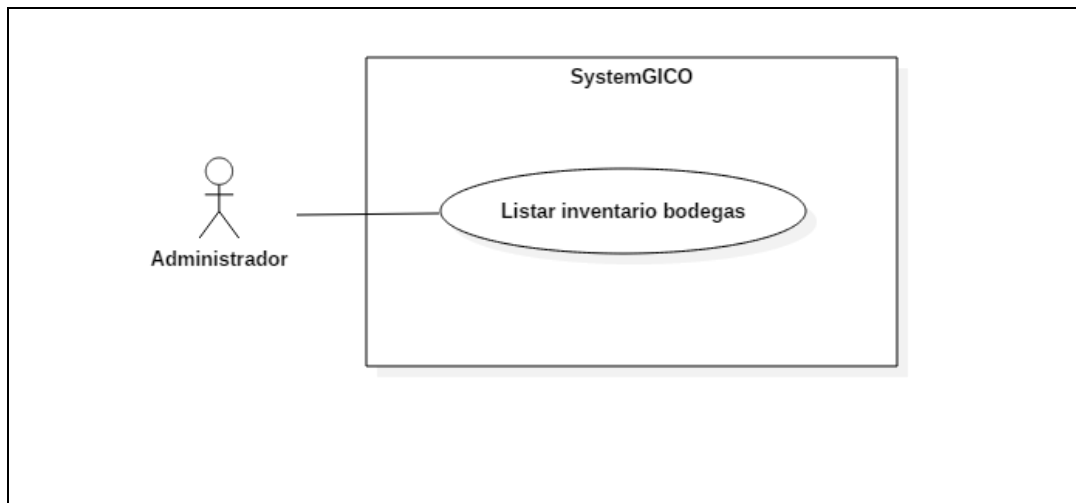
Casos de uso	Actualizar datos de información de empresa	
Descripción	El comportamiento del sistema deberá describir el paso a paso del caso de uso cuando el personal encargado en gestionar datos de la información de la empresa inicie la actualización de estos.	
Precondición	Los datos de la información de la empresa se encuentran ingresados al sistema y tienen la documentación necesaria para poder ser actualizado en el sistema	
Secuencia normal	Paso	Acción
	1	El personal administrativo ingresara al sistema para actualizar los datos de la información de la empresa.
	2	El sistema carga formulario para actualización de datos de la información de la empresa así: misión, visión, nombre de la empresa, ubicación.
	3	El personal administrativo ingresa los nuevos datos suministrados sobre la información de la empresa y ejecuta la acción en el sistema.
	4	El sistema almacena los datos suministrados por el personal administrativo, el sistema comunica al personal administrativo que el proceso ha terminado de manera exitosa.
5	El sistema presentará la información actualizada en la parte pública del mismo.	
Post Condición	La información de la empresa se encuentra actualizada en el Sistema.	
Excepciones	Paso	Acción
	3	Si el personal administrativo cancela la actualización de la información de la empresa se termina el caso de uso.



Casos de uso	Visualizar los datos de la empresa	
Descripción	El comportamiento del sistema deberá describir el paso a paso del caso de uso cuando el personal encargado en gestionar datos de la información de la empresa desee visualizar estos datos.	
Precondición	Los datos de la información de la empresa se encuentran ingresados al sistema.	
Secuencia normal	Paso	Acción
	1	El personal administrativo ingresara al sistema para visualizar los datos de la información de la empresa.
	2	El sistema carga formulario para visualizar la información de la empresa así: misión, visión, nombre de la empresa, ubicación.
	3	El personal administrativo seleccionara el dato que desee visualizar seleccionando el icono para visualizar y ejecutando la acción.
	4	El sistema cargara otra pantalla en la que se muestre la información que selecciono el personal administrativo.
5	El personal podrá visualizar la información que selecciono y seleccionará la opción aceptar para salir de la ventana.	
Post Condición	La información de la empresa es visualizada por el personal administrativo.	
Excepciones	Paso	Acción
	3	Si el personal administrativo cancela la visualización de la información de la empresa se termina el caso de uso.

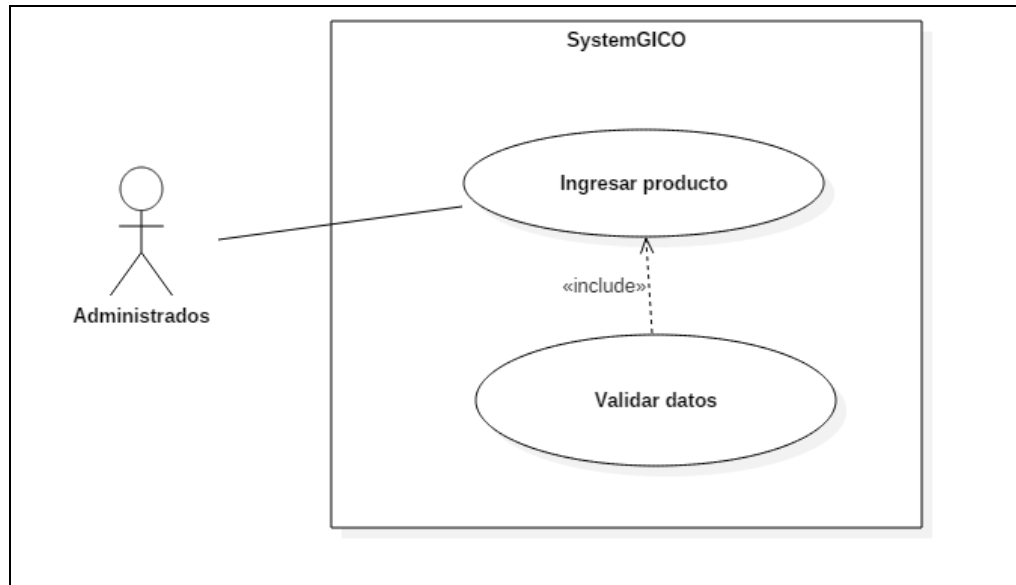


Casos de uso	Visualizar los gastos de la empresa	
Descripción	El comportamiento del sistema deberá describir el paso a paso del caso de uso cuando el personal encargado en gestionar datos de los gastos de la empresa desee visualizar estos.	
Precondición	Los gastos de la empresa se encuentran ingresados al sistema.	
Secuencia normal	Paso	Acción
	1	El personal administrativo ingresara al sistema para visualizar los gastos de la información de la empresa.
	2	El sistema carga formulario para visualizar los gastos de la empresa así: descripción, valor.
	3	El personal podrá visualizar la información que seleccione y seleccionará la opción aceptar para salir de este apartado.
Post Condición	Los gastos de la empresa son visualizados por el personal administrativo.	
Excepciones	Paso	Acción
	3	Si el personal administrativo cancela la visualización de los gastos de la empresa se termina el caso de uso.

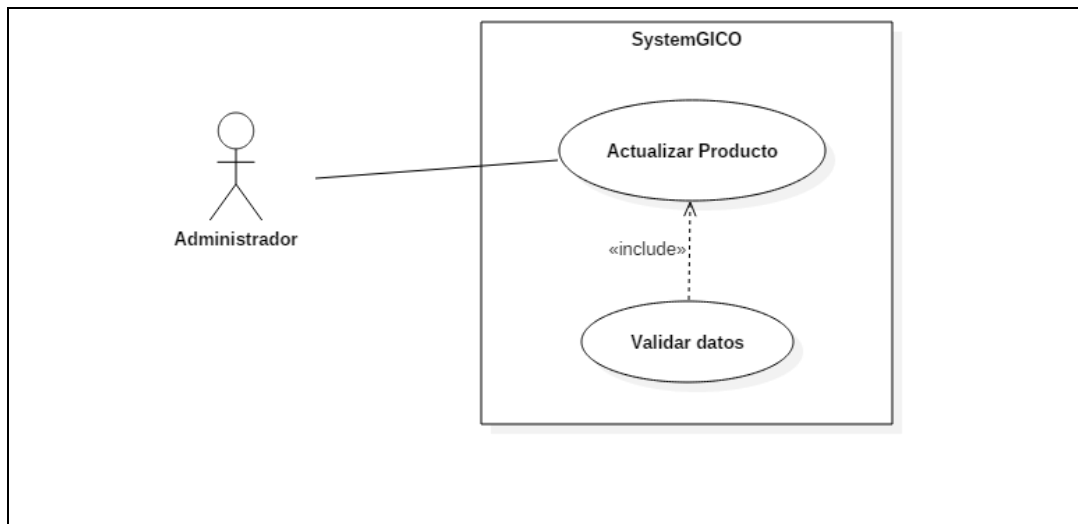


Casos de uso	Listar inventario bodegas	
Descripción	El comportamiento del sistema deberá describir el paso a paso del caso de uso cuando el personal encargado en gestionar datos de los inventarios de las bodegas inicie el proceso de listar a estas.	
Precondición	Los inventarios de las bodegas se encuentran ingresadas al sistema y tienen la documentación necesaria para poder ser listados en el sistema.	
Secuencia normal	Paso	Acción
	1	El personal administrativo ingresara al sistema para listar inventarios de las bodegas.
	2	El sistema carga formulario donde se listarán los inventarios de las bodegas que se encuentran en el sistema.
	3	El personal administrativo podrá visualizar una lista de inventarios de las bodegas con diferente información como por ejemplo nombre, precio, descripción, bodega, etc.
	4	El sistema también presentara la lista de inventarios de las bodegas organizados por bodega.
Post Condición	Los inventarios de las bodegas se muestran listados con su respectiva información.	
Excepciones	Paso	Acción
	2	Si el sistema detecta que no existen inventarios de las bodegas o bodegas se muestra un enunciado en el que indica que no existen inventarios de las bodegas o bodegas para listar.
	3	Si el personal administrativo decide no ver la lista de inventarios de las bodegas que posee el sistema se acaba el caso de uso.

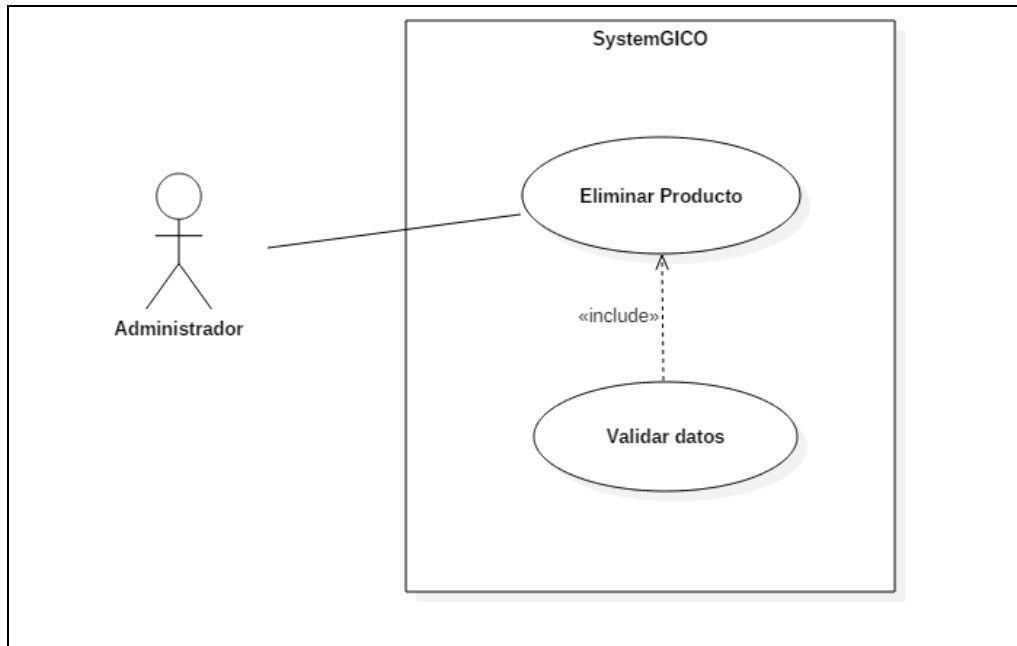
GESTIÓN PRODUCTOS



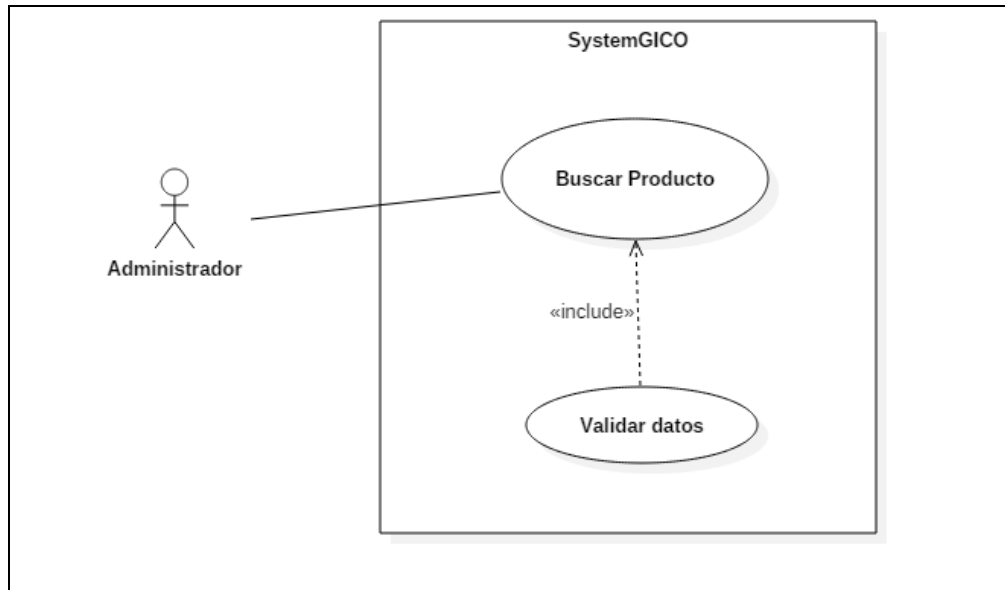
Casos de uso	Ingresar Producto	
Descripción	El comportamiento del sistema deberá describir el paso a paso del caso de uso cuando el personal encargado en gestionar datos de los productos inicie el ingreso de estos.	
Precondición	El producto no se encuentra ingresado al sistema y tiene la documentación necesaria para poder ser ingresado al sistema	
Secuencia normal	Paso	Acción
	1	El personal administrativo ingresara al sistema para registrar al nuevo producto
	2	El sistema carga formulario para registro de datos del producto así: identificación, nombre(s), descripción, precio, cantidad, IVA.
	3	El personal administrativo ingresa los datos suministrados por el producto y ejecuta la acción en el sistema.
	4	El sistema almacena los datos suministrados por el personal administrativo, el sistema comunica al personal administrativo que el proceso ha terminado de manera exitosa.
	5	El personal administrativo genera reporte del sistema de registro al nuevo producto, mediante la expedición del listado de productos.
Post Condición	El producto se encuentra registrado en el Sistema.	
Excepciones	Paso	Acción
	3	Si el sistema detecta la duplicación de un productos registrado con la identificación que se registra, procede a informar al personal administrativo, estos deben modificar y/o actualizar la información que sea necesaria y continuar el caso de uso.
	3	Si el personal administrativo cancela el registro del productos se termina el caso de uso.



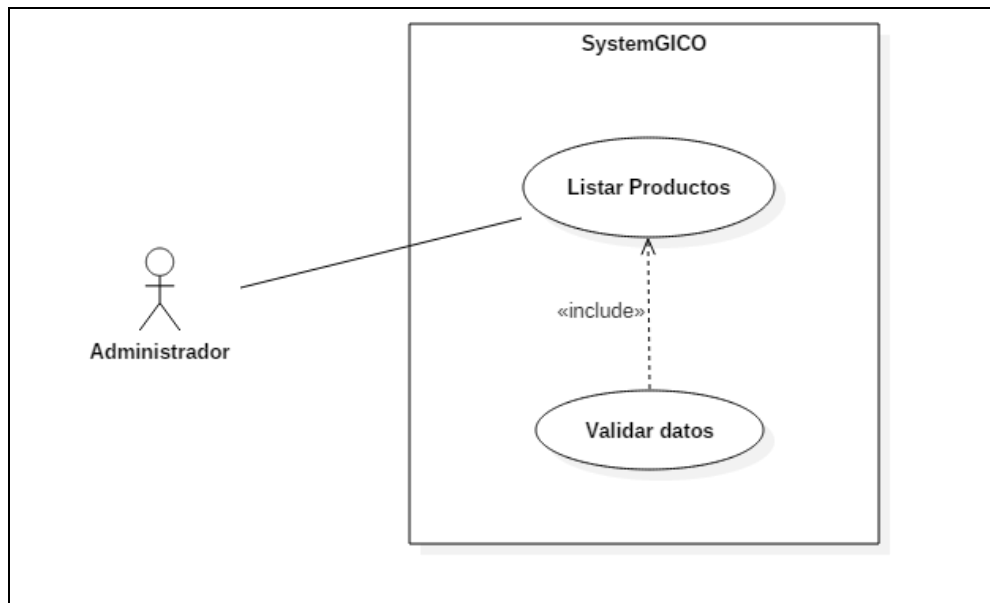
Casos de uso	Actualizar producto	
Descripción	El comportamiento del sistema deberá describir el paso a paso del caso de uso cuando el personal encargado en gestionar datos de los productos inicie la actualización de estos.	
Precondición	El producto se encuentra ingresado al sistema y tiene la documentación necesaria para poder ser actualizado en el sistema	
Secuencia normal	Paso	Acción
	1	El personal administrativo ingresara al sistema para actualizar los datos del usuario
	2	El sistema carga formulario para actualización de datos del cliente así: identificación, identificación, nombre(s), descripción, precio, cantidad, IVA.
	3	El personal administrativo ingresa los nuevos datos suministrados por el producto y ejecuta la acción en el sistema.
	4	El sistema almacena los datos suministrados por el personal administrativo, el sistema comunica al personal administrativo que el proceso ha terminado de manera exitosa.
	5	El personal administrativo genera reporte del sistema de actualización de los datos del nuevo cliente, mediante la expedición del listado de productos
Post Condición	El producto se encuentra registrado en el Sistema.	
Excepciones	Paso	Acción
	3	Si el sistema detecta la inexistencia de información importante en uno de los campos del producto registrado con la identificación que se registra, procede a informar al personal administrativo, estos deben modificar y/o actualizar la información que sea necesaria y continuar el caso de uso.
	3	Si el personal administrativo cancela la actualización del paciente se termina el caso de uso.



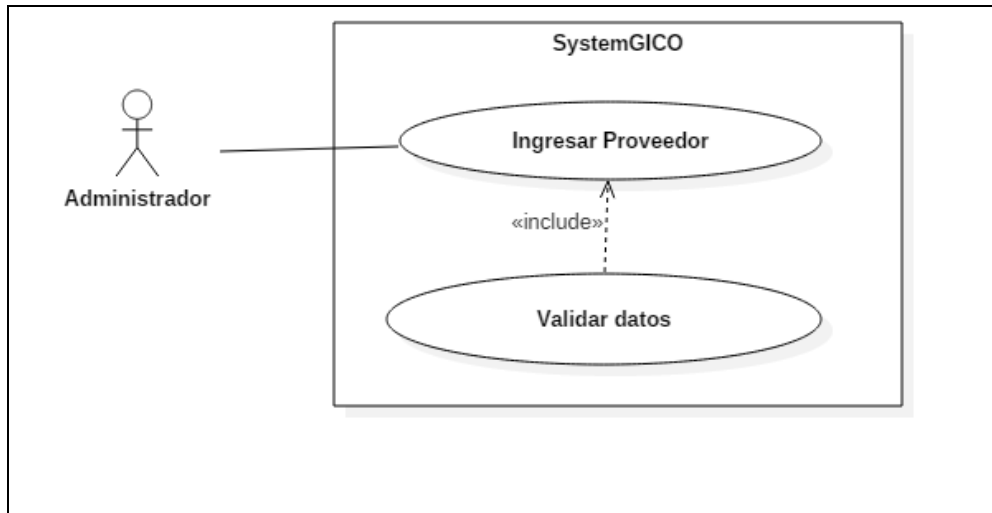
Casos de uso	Eliminar Producto	
Descripción	El comportamiento del sistema deberá describir el paso a paso del caso de uso cuando el personal encargado en gestionar datos de los productos inicie la eliminación de estos.	
Precondición	El producto se encuentra ingresado al sistema.	
Secuencia normal	Paso	Acción
	1	El personal administrativo ingresara al sistema para eliminar al producto
	2	El sistema carga formulario donde se listarán los productos que se encuentran en el sistema, cada producto tendrá la opción de eliminación con un icono.
	3	El personal administrativo seleccionara la opción de eliminación, ejecutando esta accion.
	4	El sistema presenta una pantalla en la que se presenta un mensaje en la cual se pregunta si está seguro de eliminar, el personal ejecuta la acción.
	5	El sistema elimina los datos del producto seleccionado por el personal administrativo, el sistema comunica al personal administrativo que el proceso ha terminado de manera exitosa.
	6	El sistema presenta el nuevo listado de los productos al personal administrativo.
Post Condición	El producto ya no se encuentra almacenado en el sistema.	
Excepciones	Paso	Acción
	4	Si el personal administrativo cancela la eliminación del producto se termina el caso de uso.



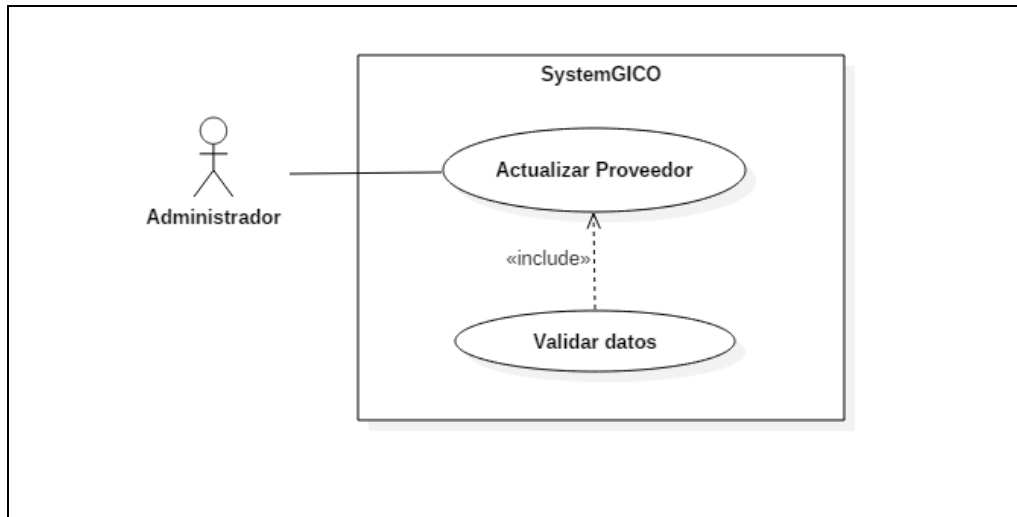
Casos de uso	Buscar Producto	
Descripción	El comportamiento del sistema deberá describir el paso a paso del caso de uso cuando el personal encargado en gestionar datos de los productos inicie la búsqueda de estos.	
Precondición	El producto se encuentra ingresado al sistema y tiene la documentación necesaria para poder ser buscado en el sistema	
Secuencia normal	Paso	Acción
	1	El personal administrativo ingresara al sistema para buscar al producto
	2	El sistema carga formulario donde se listarán los productos que se encuentran en el sistema, el personal escribirá en el apartado de búsqueda para buscar al producto.
	4	El sistema según se escriba en el apartado de búsqueda mostrara las diferentes similitudes con los productos y los presentara al personal encargado.
Post Condición	El cliente se encuentra registrado en el Sistema su crédito es nuevo.	
Excepciones	Paso	Acción
	3	Si el sistema detecta que no hay el producto que se busca presentara un enunciado en el cual se indique que no existe dicho producto.
	3	Si el personal administrativo decide dejar de escribir en el apartado de búsqueda del producto se termina el caso de uso.



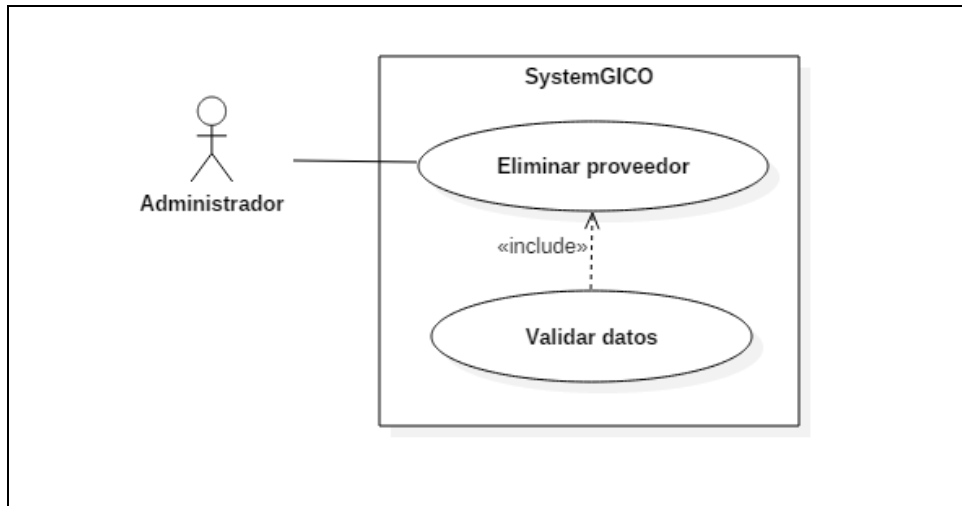
Casos de uso	Listar productos	
Descripción	El comportamiento del sistema deberá describir el paso a paso del caso de uso cuando el personal encargado en gestionar datos de los productos inicie el proceso de listar a estos.	
Precondición	Los productos se encuentran ingresados al sistema y tienen la documentación necesaria para poder ser listados en el sistema.	
Secuencia normal	Paso	Acción
	1	El personal administrativo ingresara al sistema para listar productos
	2	El sistema carga formulario donde se listarán los productos que se encuentran en el sistema.
	3	El personal administrativo podrá visualizar una lista de productos con diferente información como por ejemplo nombre, precio, descripción, proveedor, etc.
	4	El sistema también presentara la lista de productos con algunas opciones como editar producto, eliminar producto y buscar producto.
Post Condición	Los productos se muestran listados con su respectiva información.	
Excepciones	Paso	Acción
	2	Si el sistema detecta que no existen productos se muestra un enunciado en el que indica que no existen productos para listar.
	3	Si el personal administrativo decide no ver la lista de productos que posee el sistema se acaba el caso de uso.



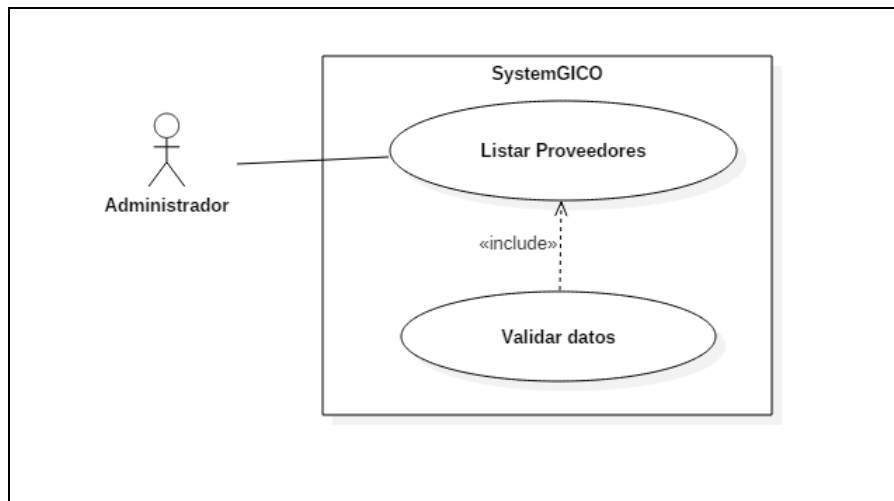
Casos de uso	Ingresar Proveedor	
Descripción	El comportamiento del sistema deberá describir el paso a paso del caso de uso cuando el personal encargado en gestionar datos de los proveedores inicie el ingreso de estos.	
Precondición	El proveedor no se encuentra ingresado al sistema y tiene la documentación necesaria para poder ser ingresado al sistema	
Secuencia normal	Paso	Acción
	1	El personal administrativo ingresara al sistema para registrar al nuevo proveedor
	2	El sistema carga formulario para registro de datos del proveedor así: identificación, nombre, descripción, ubicación.
	3	El personal administrativo ingresa los datos suministrados por el proveedor y ejecuta la acción en el sistema.
	4	El sistema almacena los datos suministrados por el personal administrativo, el sistema comunica al personal administrativo que el proceso ha terminado de manera exitosa.
	5	El personal administrativo genera reporte del sistema de registro al nuevo proveedor, mediante la expedición del listado de proveedores.
Post Condición	El proveedor se encuentra registrado en el Sistema.	
Excepciones	Paso	Acción
	3	Si el sistema detecta la duplicación de un proveedor registrado con la identificación que se registra, procede a informar al personal administrativo, estos deben modificar y/o actualizar la información que sea necesaria y continuar el caso de uso.
	3	Si el personal administrativo cancela el registro del proveedor se termina el caso de uso.



Casos de uso	Actualizar proveedor	
Descripción	El comportamiento del sistema deberá describir el paso a paso del caso de uso cuando el personal encargado en gestionar datos de los proveedores inicie la actualización de estos.	
Precondición	El proveedor se encuentra ingresado al sistema y tiene la documentación necesaria para poder ser actualizado en el sistema	
Secuencia normal	Paso	Acción
	1	El personal administrativo ingresara al sistema para actualizar los datos del proveedor.
	2	El sistema carga formulario para actualización de datos del proveedor así: identificación, nombre, descripción, ubicación.
	3	El personal administrativo ingresa los nuevos datos suministrados por el proveedor y ejecuta la acción en el sistema.
	4	El sistema almacena los datos suministrados por el personal administrativo, el sistema comunica al personal administrativo que el proceso ha terminado de manera exitosa.
	5	El personal administrativo genera reporte del sistema de actualización de los datos del nuevo proveedor, mediante la expedición del listado de proveedores.
Post Condición	El proveedor se encuentra registrado en el Sistema.	
Excepciones	Paso	Acción
	3	Si el sistema detecta la inexistencia de información importante en uno de los campos del proveedor registrado con la identificación que se registra, procede a informar al personal administrativo, estos deben modificar y/o actualizar la información que sea necesaria y continuar el caso de uso.
	3	Si el personal administrativo cancela la actualización del proveedor se termina el caso de uso.

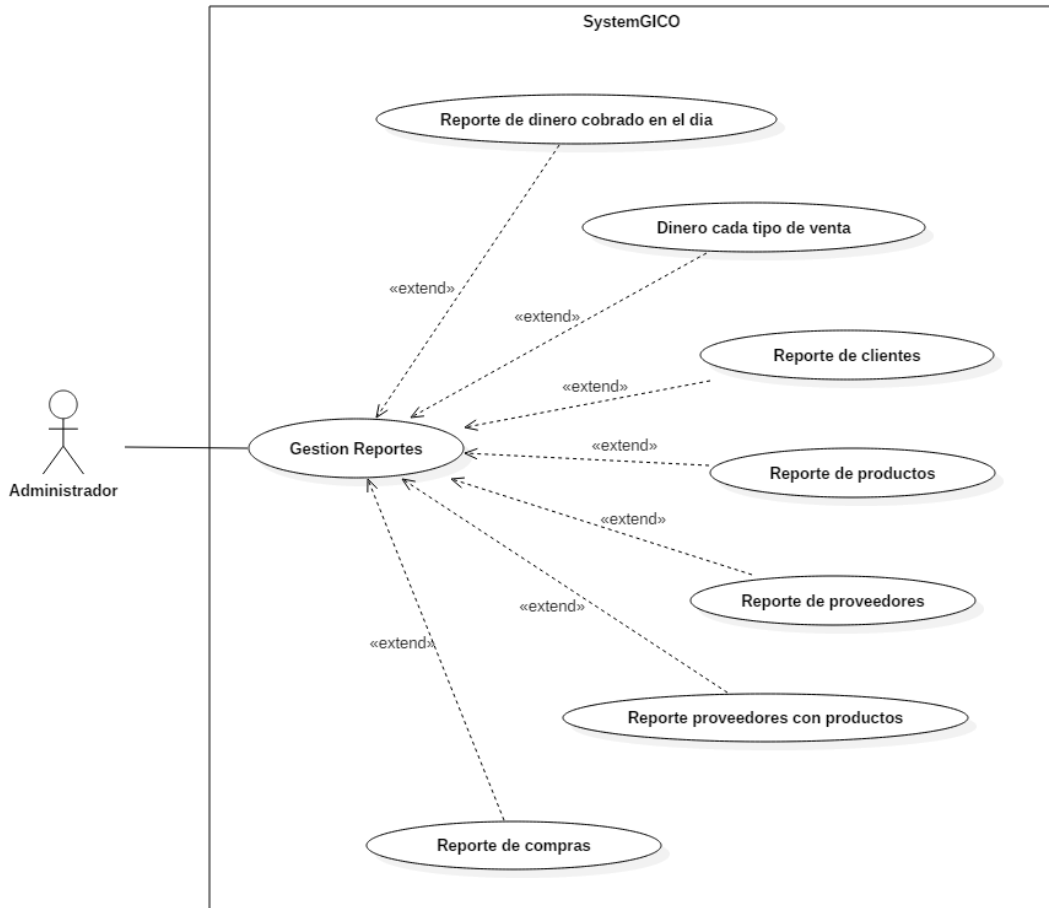


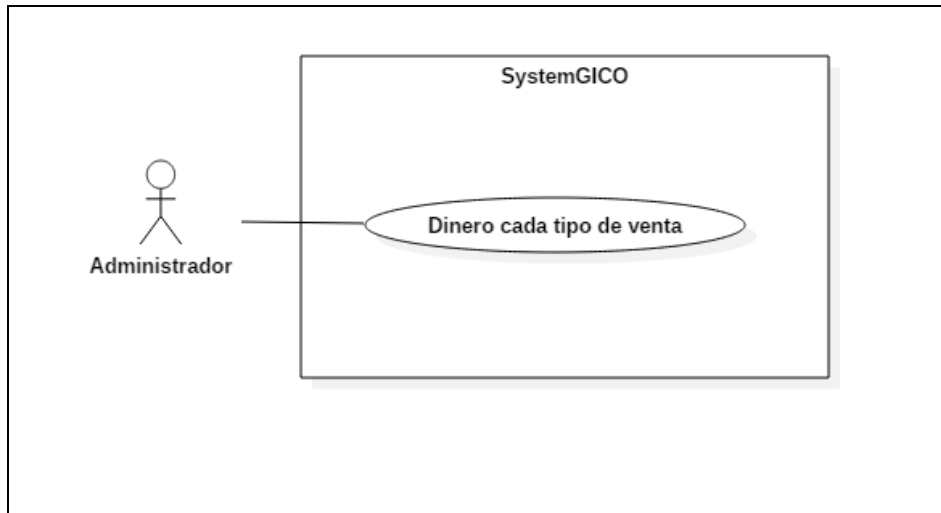
Casos de uso	Eliminar Proveedor	
Descripción	El comportamiento del sistema deberá describir el paso a paso del caso de uso cuando el personal encargado en gestionar datos de los proveedores inicie la eliminación de estos.	
Precondición	El proveedor se encuentra ingresado al sistema.	
Secuencia normal	Paso	Acción
	1	El personal administrativo ingresara al sistema para eliminar al proveedor
	2	El sistema carga formulario donde se listarán los proveedores que se encuentran en el sistema, cada proveedor tendrá la opción de eliminación con un icono.
	3	El personal administrativo seleccionara la opción de eliminación, ejecutando esta acción.
	4	El sistema presenta una pantalla en la que se presenta un mensaje en la cual se pregunta si está seguro de eliminar, el personal ejecuta la acción.
	5	El sistema elimina los datos del proveedor seleccionado por el personal administrativo, el sistema comunica al personal administrativo que el proceso ha terminado de manera exitosa.
	6	El sistema presenta el nuevo listado de los proveedores al personal administrativo.
Post Condición	El proveedor ya no se encuentra almacenado en el sistema.	
Excepciones	Paso	Acción
	4	Si el personal administrativo cancela la eliminación del proveedor se termina el caso de uso.



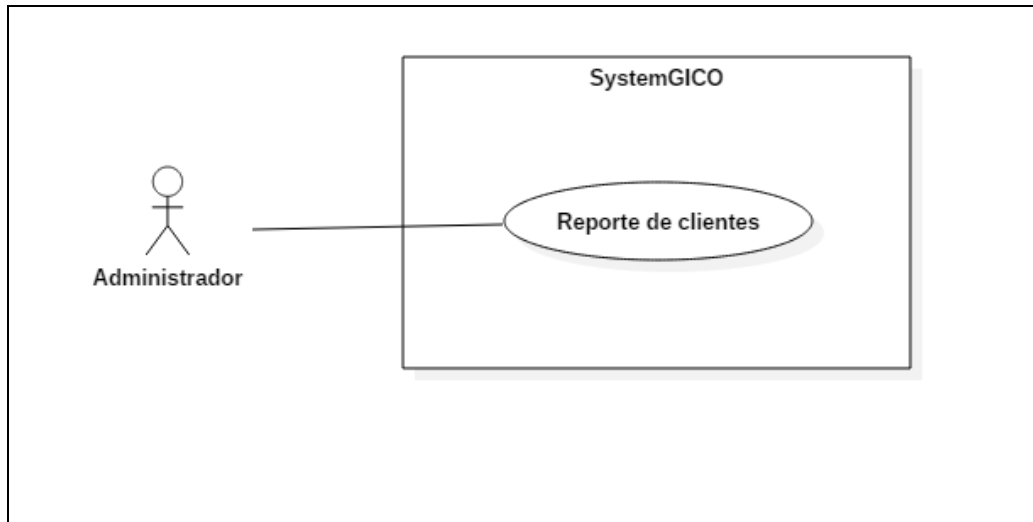
Casos de uso	Listar Proveedores	
Descripción	El comportamiento del sistema deberá describir el paso a paso del caso de uso cuando el personal encargado en gestionar datos de los proveedores inicie el proceso de listar a estos.	
Precondición	Los proveedores se encuentran ingresados al sistema y tienen la documentación necesaria para poder ser listados en el sistema.	
Secuencia normal	Paso	Acción
	1	El personal administrativo ingresara al sistema para listar proveedores
	2	El sistema carga formulario donde se listarán los proveedores que se encuentran en el sistema.
	3	El personal administrativo podrá visualizar una lista de proveedores con diferente información como por ejemplo nombre, precio, descripción, ubicación, etc.
	4	El sistema también presentara la lista de proveedores con algunas opciones como editar proveedor, eliminar proveedor y buscar proveedor.
Post Condición	Los proveedores se muestran listados con su respectiva información.	
Excepciones	Paso	Acción
	2	Si el sistema detecta que no existen proveedores se muestra un enunciado en el que indica que no existen proveedores para listar.
	3	Si el personal administrativo decide no ver la lista de proveedores que posee el sistema se acaba el caso de uso.

Gestión Reportes

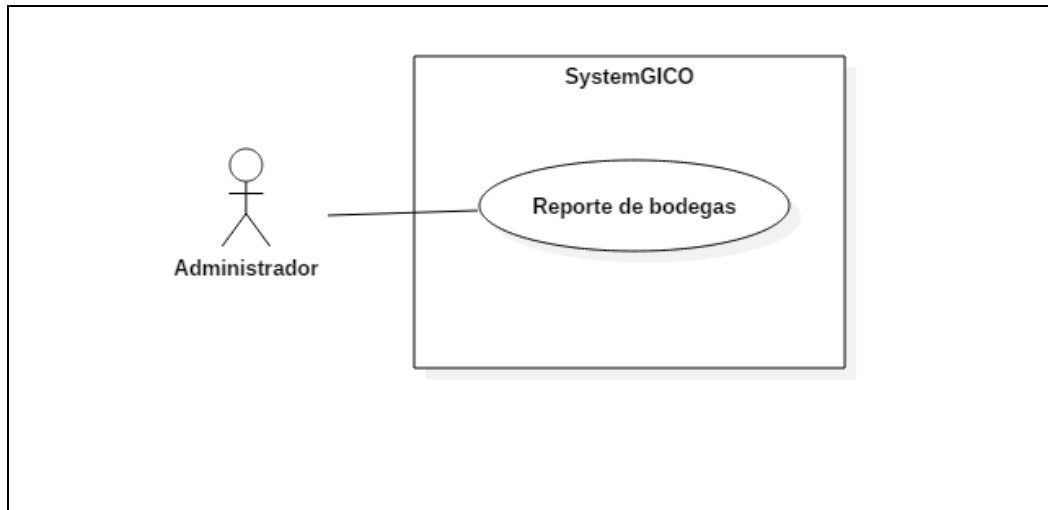




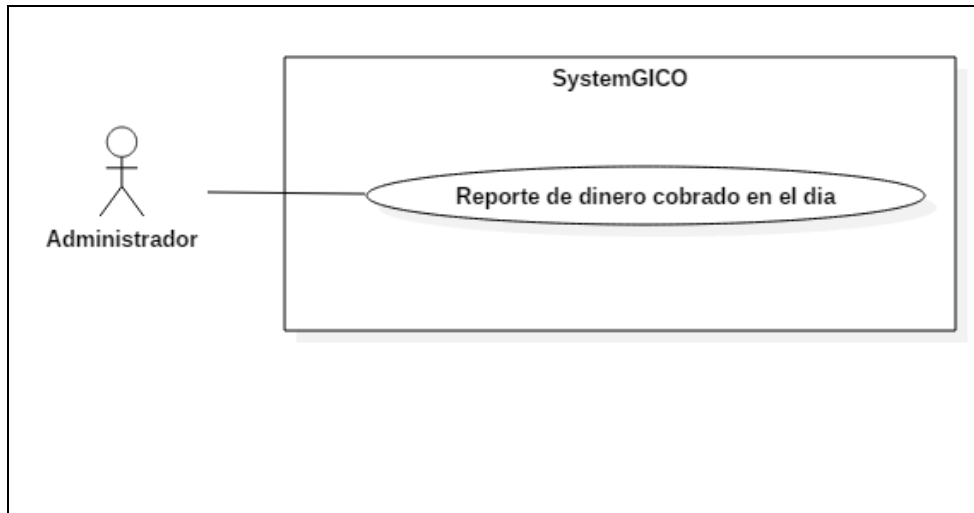
Casos de uso	Reporte de dinero de cada tipo de venta	
Descripción	El comportamiento del sistema deberá describir el paso a paso del caso de uso cuando el personal encargado en gestionar el reporte de dinero que se tiene de cada tipo de venta inicie el proceso de generación del mismo	
Precondición	El reporte de dinero que se tiene de cada tipo de venta no se encuentra generado.	
Secuencia normal	Paso	Acción
	1	El personal administrativo ingresara al sistema para generar el reporte de dinero que se tiene de cada tipo de venta.
	2	El sistema carga una página con los diferentes tipos de reportes con los que cuenta el sistema.
	3	El personal administrativo se dirige a la opción de reporte de dinero que se tiene de cada tipo de venta y ejecuta la acción en el sistema.
	4	El sistema genera el reporte de dinero que se tiene de cada tipo de venta y lo presenta al personal administrativo.
Post Condición	El reporte de dinero que se tiene de cada tipo de venta se ha generado.	
Excepciones	Paso	Acción
	3	Si el sistema detecta que no existe información sobre dicho reporte presentara en dicho reporte el enunciado de que no existe información sobre lo que se solicita.
	3	Si el personal administrativo decide no ejecutar la acción para generar el reporte de dinero que se tiene de cada tipo de venta termina el caso de uso.



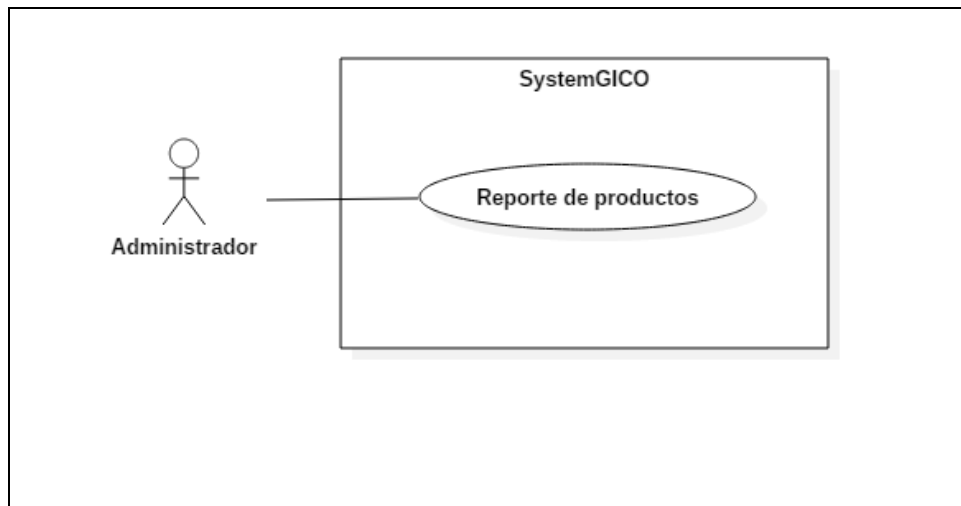
Casos de uso	Reporte de clientes	
Descripción	El comportamiento del sistema deberá describir el paso a paso del caso de uso cuando el personal encargado en gestionar el reporte de clientes inicie el proceso de generación del mismo.	
Precondición	El reporte de clientes no se encuentra generado.	
Secuencia normal	Paso	Acción
	1	El personal administrativo ingresara al sistema para generar el reporte de clientes.
	2	El sistema carga una página con los diferentes tipos de reportes con los que cuenta el sistema.
	3	El personal administrativo se dirige a la opción de reporte de clientes y ejecuta la acción en el sistema.
	4	El sistema genera el reporte de clientes y lo presenta al personal administrativo.
Post Condición	El reporte de clientes se ha generado.	
Excepciones	Paso	Acción
	3	Si el sistema detecta que no existe información sobre dicho reporte presentara en dicho reporte el enunciado de que no existe información sobre lo que se solicita.
	3	Si el personal administrativo decide no ejecutar la acción para generar el reporte de clientes termina el caso de uso.



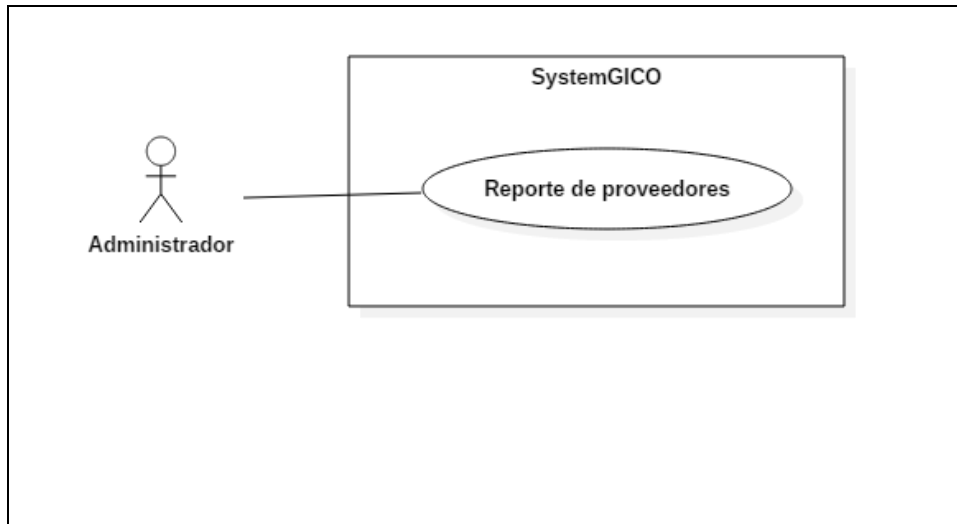
Casos de uso	Reporte de bodegas	
Descripción	El comportamiento del sistema deberá describir el paso a paso del caso de uso cuando el personal encargado en gestionar el reporte de bodegas inicie el proceso de generación del mismo.	
Precondición	El reporte de bodegas no se encuentra generado.	
Secuencia normal	Paso	Acción
	1	El personal administrativo ingresara al sistema para generar el reporte de bodegas.
	2	El sistema carga una página con los diferentes tipos de reportes con los que cuenta el sistema.
	3	El personal administrativo se dirige a la opción de reporte de bodegas y ejecuta la acción en el sistema.
	4	El sistema genera el reporte de bodegas y lo presenta al personal administrativo.
Post Condición	El reporte de bodegas se ha generado.	
Excepciones	Paso	Acción
	3	Si el sistema detecta que no existe información sobre dicho reporte presentara en dicho reporte el enunciado de que no existe información sobre lo que se solicita.
	3	Si el personal administrativo decide no ejecutar la acción para generar el reporte de bodegas termina el caso de uso.



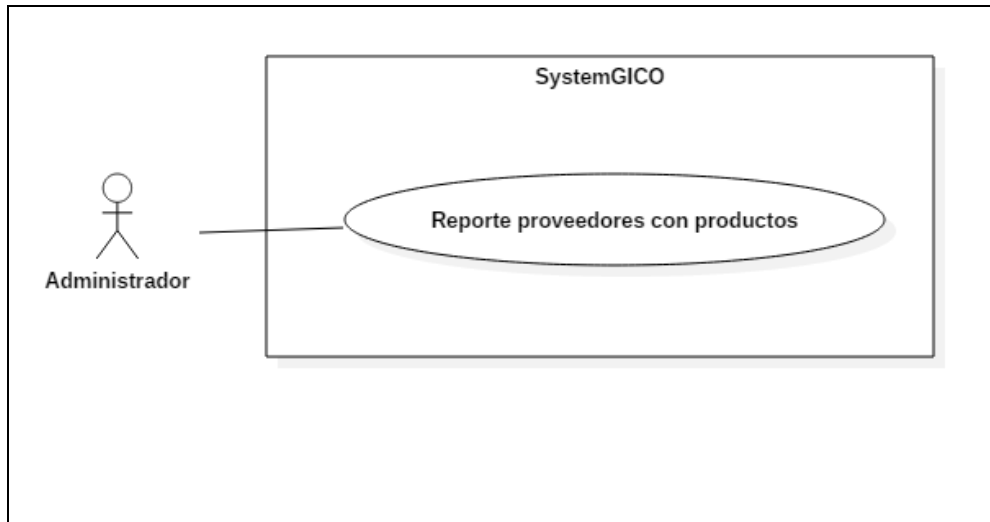
Casos de uso	Reporte de dinero cobrado en el día	
Descripción	El comportamiento del sistema deberá describir el paso a paso del caso de uso cuando el personal encargado en gestionar el reporte de dinero cobrado en el día inicie el proceso de generación del mismo.	
Precondición	El reporte de dinero cobrado en el día no se encuentra generado.	
Secuencia normal	Paso	Acción
	1	El personal administrativo ingresara al sistema para generar el reporte de dinero cobrado en el día.
	2	El sistema carga una página con los diferentes tipos de reportes con los que cuenta el sistema.
	3	El personal administrativo se dirige a la opción de reporte de dinero cobrado en el día y ejecuta la acción en el sistema.
	4	El sistema genera el reporte de dinero cobrado en el día y lo presenta al personal administrativo.
Post Condición	El reporte de dinero cobrado en el día se ha generado.	
Excepciones	Paso	Acción
	3	Si el sistema detecta que no existe información sobre dicho reporte presentara en dicho reporte el enunciado de que no existe información sobre lo que se solicita.
	3	Si el personal administrativo decide no ejecutar la acción para generar el reporte de dinero cobrado en el día termina el caso de uso.



Casos de uso	Reporte de productos	
Descripción	El comportamiento del sistema deberá describir el paso a paso del caso de uso cuando el personal encargado en gestionar el reporte de productos inicie el proceso de generación del mismo.	
Precondición	El reporte de productos no se encuentra generado.	
Secuencia normal	Paso	Acción
	1	El personal administrativo ingresara al sistema para generar el reporte de productos.
	2	El sistema carga una página con los diferentes tipos de reportes con los que cuenta el sistema.
	3	El personal administrativo se dirige a la opción de reporte de productos y ejecuta la acción en el sistema.
	4	El sistema genera el reporte de productos y lo presenta al personal administrativo.
Post Condición	El reporte de productos se ha generado.	
Excepciones	Paso	Acción
	3	Si el sistema detecta que no existe información sobre dicho reporte presentara en dicho reporte el enunciado de que no existe información sobre lo que se solicita.
	3	Si el personal administrativo decide no ejecutar la acción para generar el reporte de productos termina el caso de uso.

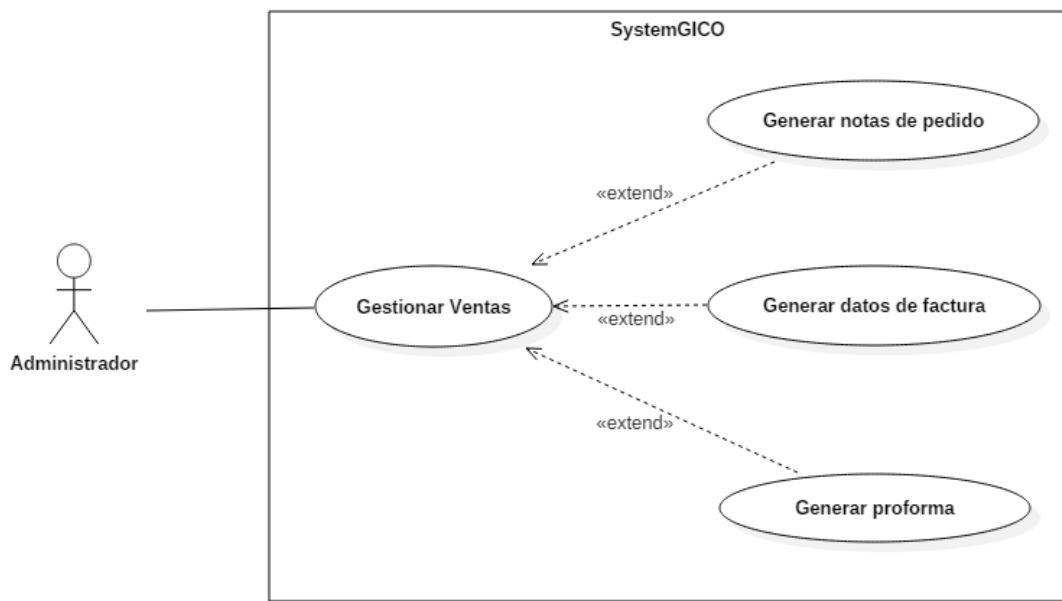


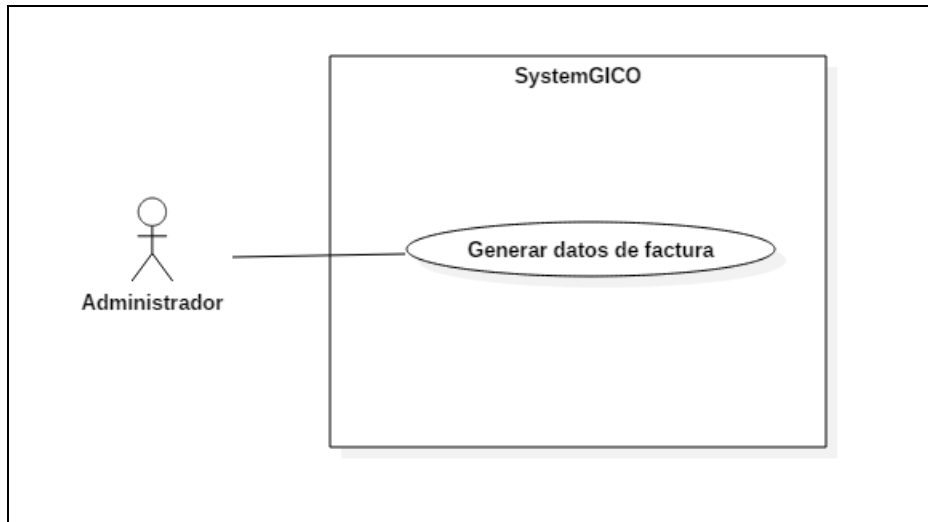
Casos de uso	Reporte de proveedores	
Descripción	El comportamiento del sistema deberá describir el paso a paso del caso de uso cuando el personal encargado en gestionar el reporte de proveedores inicie el proceso de generación del mismo.	
Precondición	El reporte de proveedores no se encuentra generado.	
Secuencia normal	Paso	Acción
	1	El personal administrativo ingresara al sistema para generar el reporte de proveedores.
	2	El sistema carga una página con los diferentes tipos de reportes con los que cuenta el sistema.
	3	El personal administrativo se dirige a la opción de reporte de proveedores y ejecuta la acción en el sistema.
	4	El sistema genera el reporte de proveedores y lo presenta al personal administrativo.
Post Condición	El reporte de proveedores se ha generado.	
Excepciones	Paso	Acción
	3	Si el sistema detecta que no existe información sobre dicho reporte presentara en dicho reporte el enunciado de que no existe información sobre lo que se solicita.
	3	Si el personal administrativo decide no ejecutar la acción para generar el reporte de proveedores termina el caso de uso.



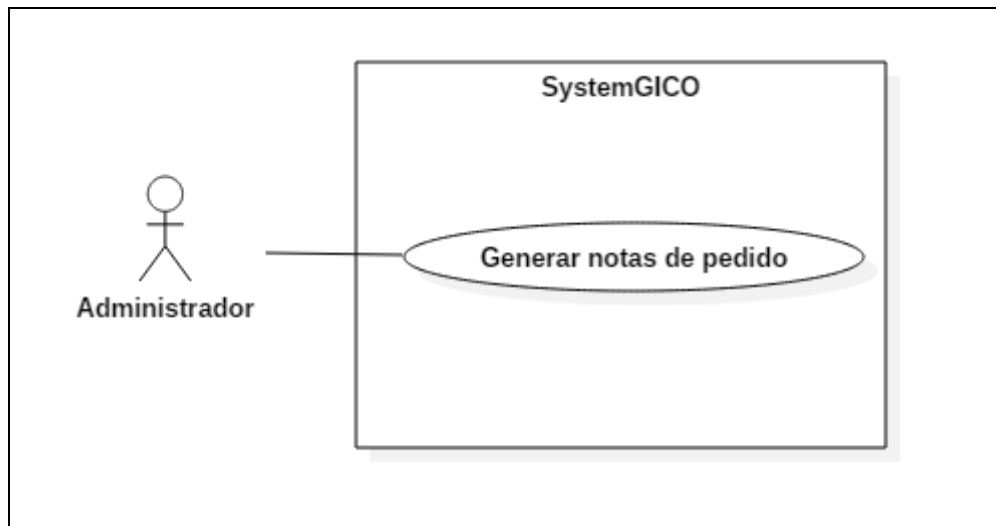
Casos de uso	Reporte de proveedores con productos	
Descripción	El comportamiento del sistema deberá describir el paso a paso del caso de uso cuando el personal encargado en gestionar el reporte de proveedores con productos inicie el proceso de generación del mismo.	
Precondición	El reporte de proveedores con productos no se encuentra generado.	
Secuencia normal	Paso	Acción
	1	El personal administrativo ingresara al sistema para generar el reporte de proveedores con productos.
	2	El sistema carga una página con los diferentes tipos de reportes con los que cuenta el sistema.
	3	El personal administrativo se dirige a la opción de reporte de proveedores con productos y ejecuta la acción en el sistema.
	4	El sistema genera el reporte de proveedores con productos y lo presenta al personal administrativo.
Post Condición	El reporte de proveedores con productos se ha generado.	
Excepciones	Paso	Acción
	3	Si el sistema detecta que no existe información sobre dicho reporte presentara en dicho reporte el enunciado de que no existe información sobre lo que se solicita.
	3	Si el personal administrativo decide no ejecutar la acción para generar el reporte de proveedores con productos termina el caso de uso.

GESTION DE VENTAS

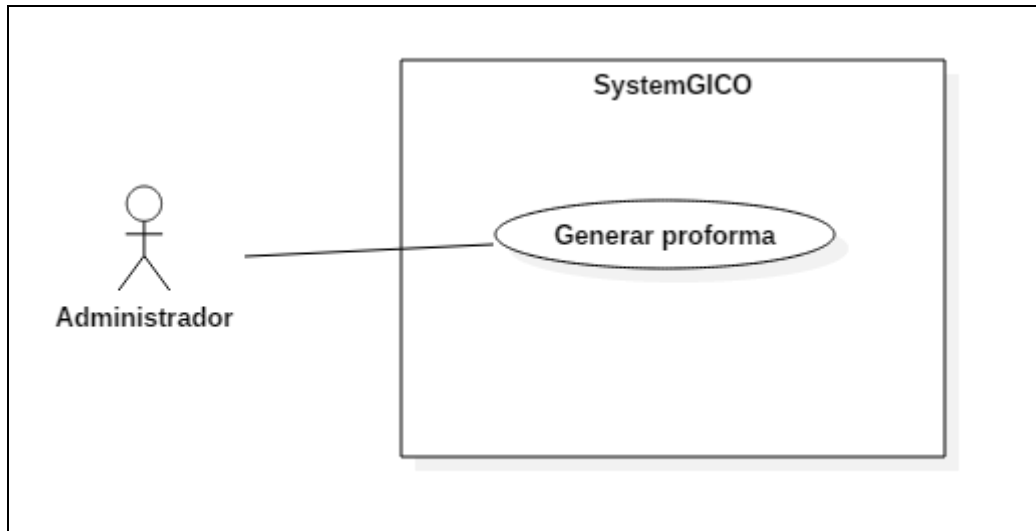




Casos de uso	Generar datos de factura	
Descripción	El comportamiento del sistema deberá describir el paso a paso del caso de uso cuando el personal encargado genere los datos de una factura.	
Precondición	Los datos de la factura no han sido cargados para ser plasmados en la factura.	
Secuencia normal⁴	Paso	Acción
	1	El personal administrativo ingresara al sistema para generar los datos de la factura
	2	El sistema carga formulario en el cual se presenta la información relevante para la factura como productos, cliente, etc.
	3	El personal administrativo verifica la información de la factura y selecciona la opción de generar los datos para factura ejecutando la acción.
4	El personal administrativo genera reporte del sistema como es la estructura de la factura para su impresión.	
Post Condición	Los datos de la factura han sido generados.	
Excepciones	Paso	Acción
	3	Si el personal administrativo cancela la generación de los datos para la factura se termina el caso de uso.



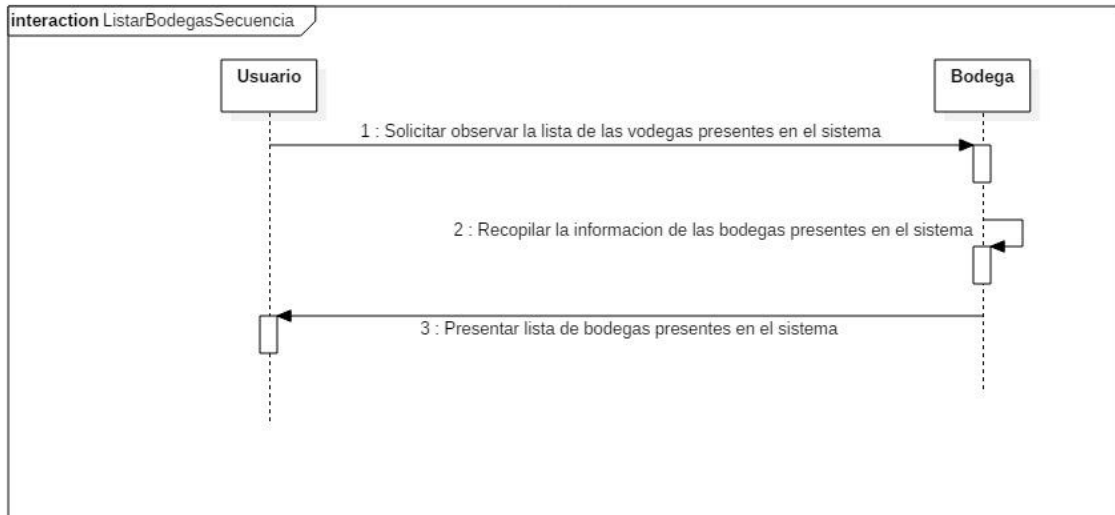
Casos de uso	Generar notas de pedido	
Descripción	El comportamiento del sistema deberá describir el paso a paso del caso de uso cuando el personal encargado genere una nota de pedido.	
Precondición	Los datos del pedido aún no han sido ingresados y la nota de pedido no se ha generado.	
Secuencia normal	Paso	Acción
	1	El personal administrativo ingresara al sistema para generar la nota de pedido.
	2	El sistema carga formulario para registro de datos de la nota de pedido como: datos de productos y datos del cliente.
	3	El personal administrativo ingresa los datos suministrados por el pedido y ejecuta la acción en el sistema.
4	El personal administrativo genera reporte del sistema del pedido, mediante la expedición de la nota de pedido.	
Post Condición	La nota de pedido fue generada.	
Excepciones	Paso	Acción
	3	Si el personal administrativo cancela la generación de la nota de pedido se termina el caso de uso.



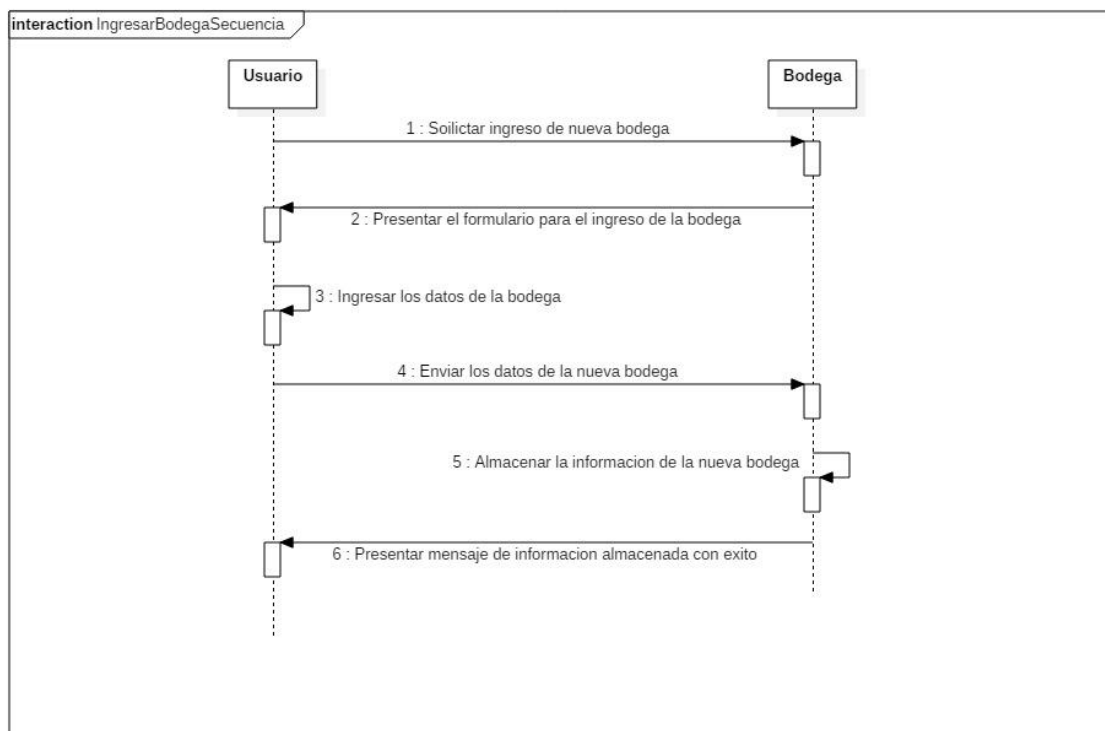
Casos de uso	Generar proforma	
Descripción	El comportamiento del sistema deberá describir el paso a paso del caso de uso cuando el personal encargado genere una proforma.	
Precondición	Los datos de la proforma aún no han sido ingresados y la misma no se ha generado.	
Secuencia normal	Paso	Acción
	1	El personal administrativo ingresara al sistema para generar la proforma.
	2	El sistema carga formulario para registro de datos de la proforma como: datos de productos (nombre, cantidad, precio).
	3	El personal administrativo ingresa los datos suministrados para la proforma y ejecuta la acción en el sistema.
4	El personal administrativo genera reporte del sistema de la proforma, mediante la expedición de la misma.	
Post Condición	La proforma fue generada.	
Excepciones	Paso	Acción
	3	Si el personal administrativo cancela la generación de la proforma se termina el caso de uso.

ANEXO C.2: Diagramas de secuencia

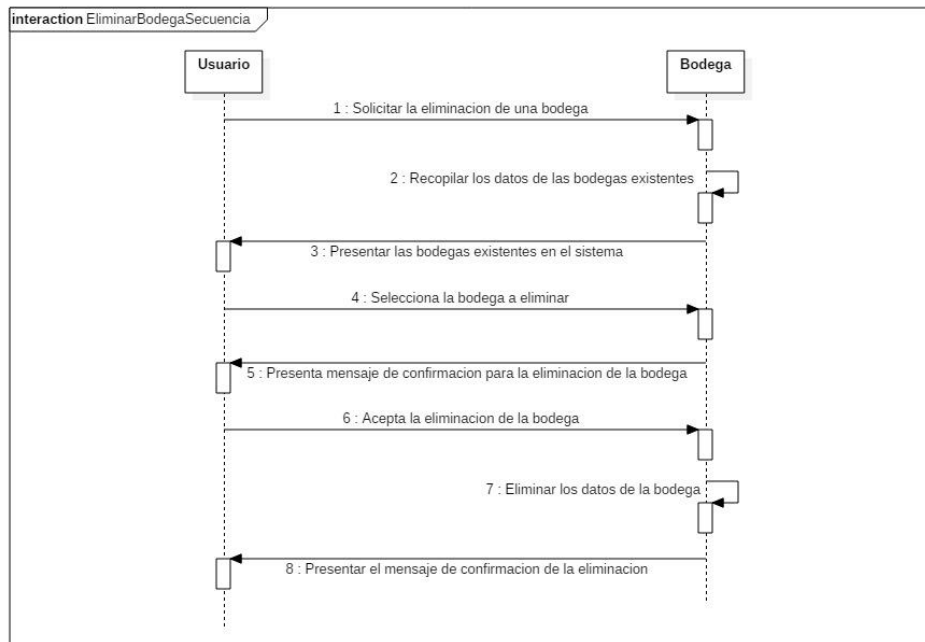
En este diagrama se muestra como es la comunicación entre los objetos para realizar una función en la parte de bodegas como es la de listar las bodegas.



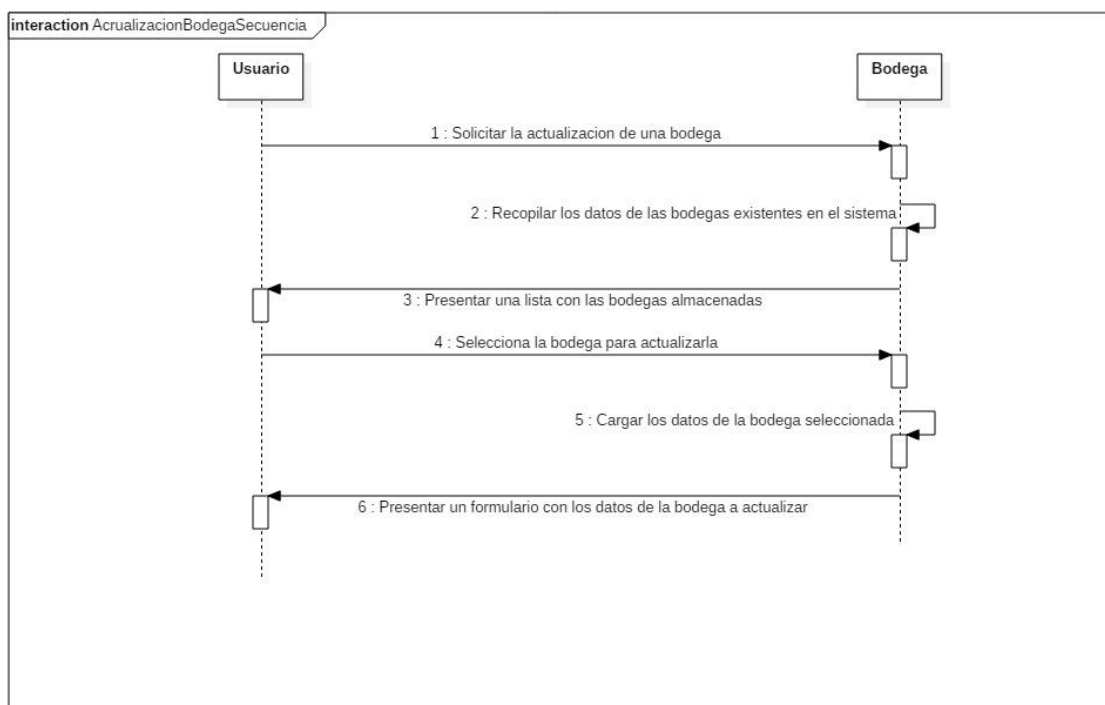
En este diagrama se muestra como es la comunicación entre los objetos para realizar una función en la parte de bodegas como es la de ingresar los datos de una bodega.



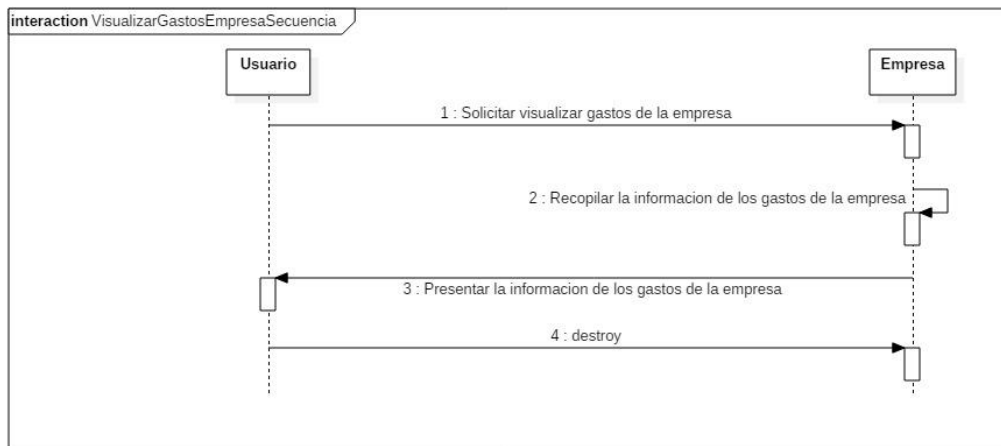
En este diagrama se muestra como es la comunicación entre los objetos para realizar una función en la parte de bodegas como es la de eliminar una bodega.



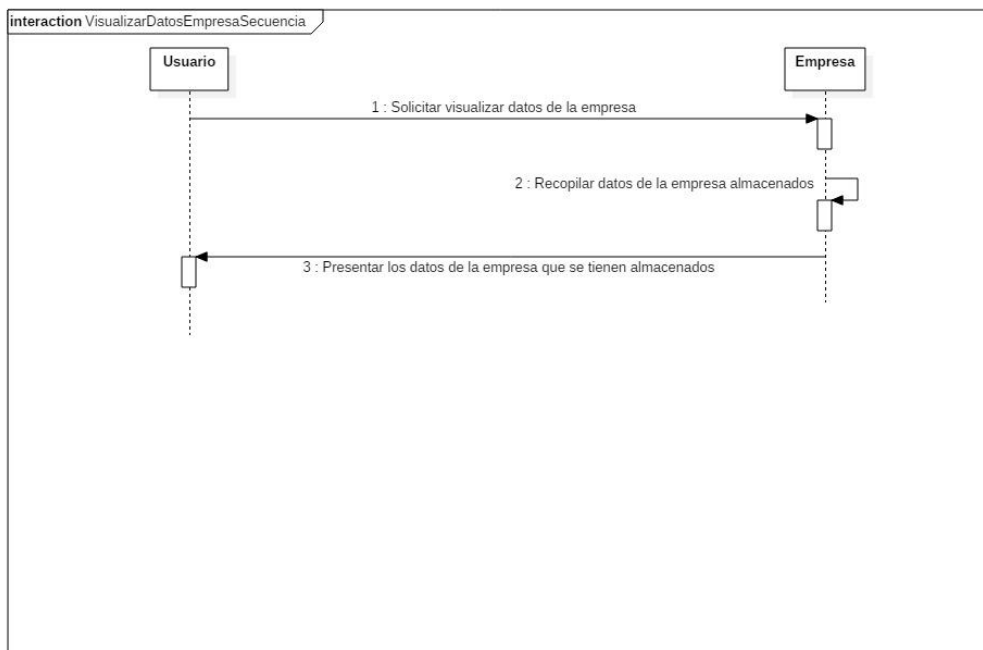
En este diagrama se muestra como es la comunicación entre los objetos para realizar una función en la parte de bodegas como es la de actualizar los datos de una bodega.



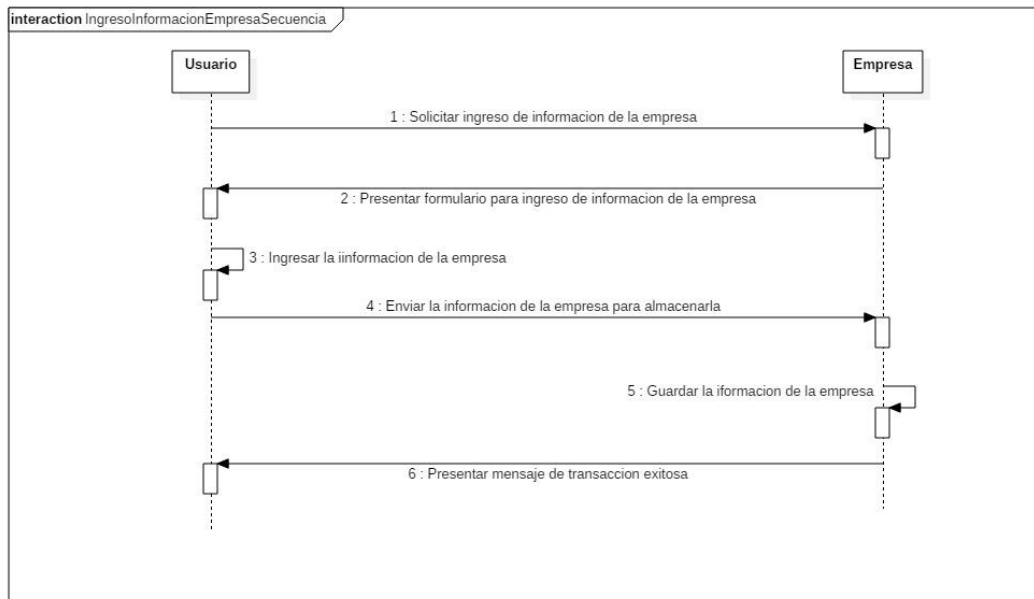
En este diagrama se muestra como es la comunicación entre los objetos para realizar una función en la parte de empresa como es la de visualizar los gastos de la empresa.



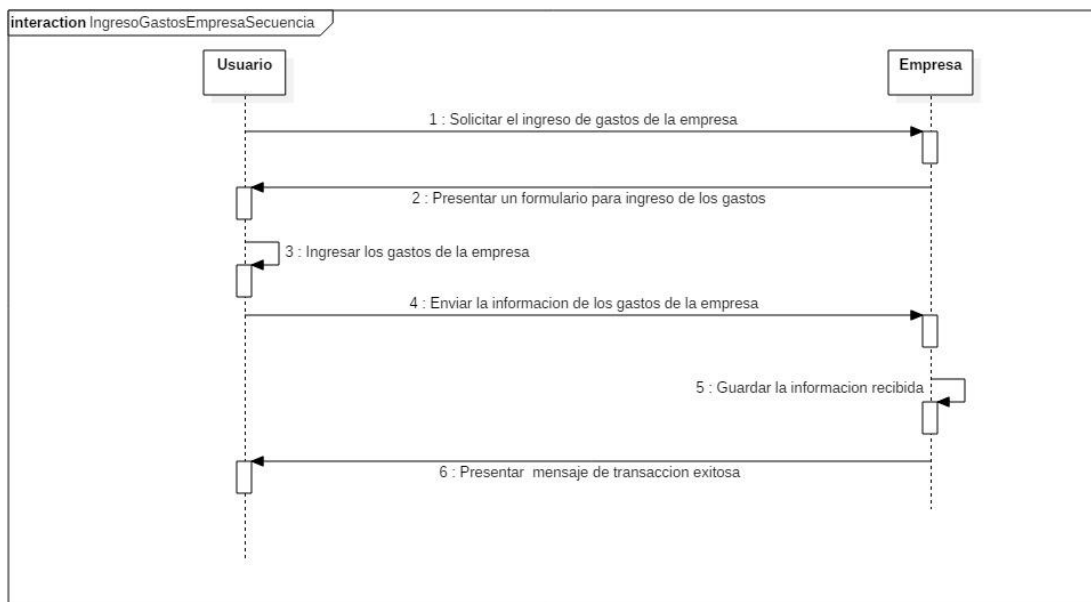
En este diagrama se muestra como es la comunicación entre los objetos para realizar una función en la parte de empresa como es la de visualizar los datos de la empresa.



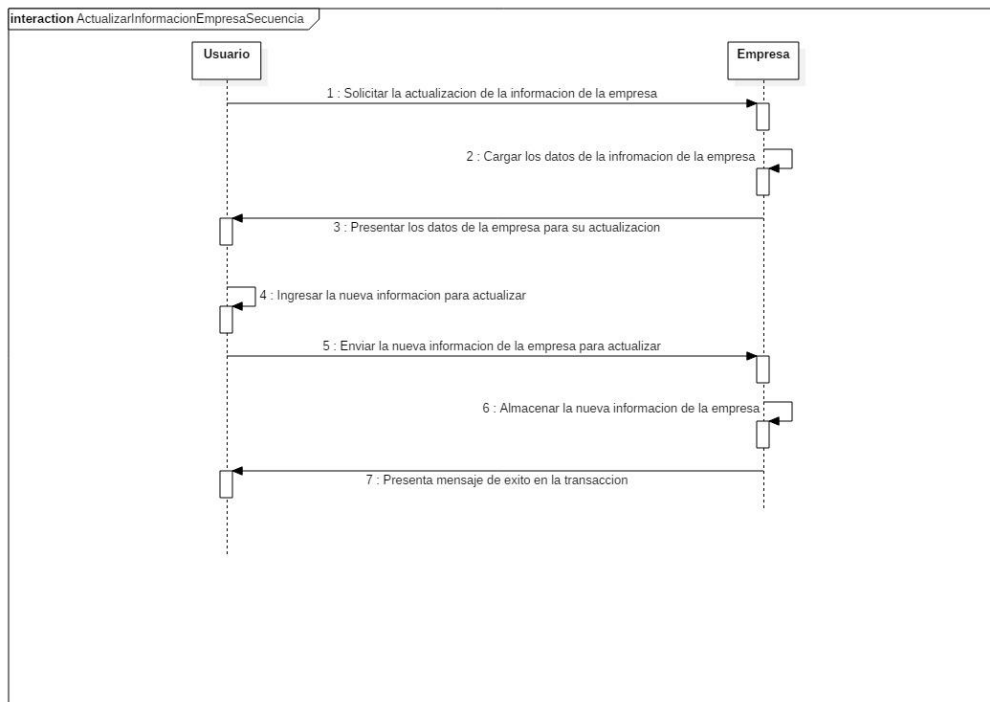
En este diagrama se muestra como es la comunicación entre los objetos para realizar una función en la parte de empresa como es la de ingresar información de la empresa.



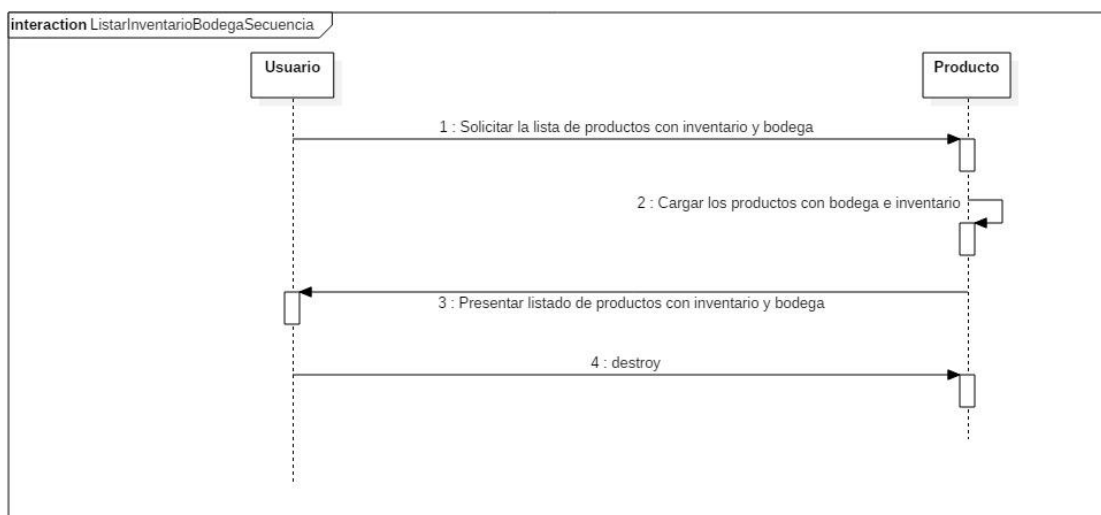
En este diagrama se muestra como es la comunicación entre los objetos para realizar una función en la parte de empresa como es la de ingresar los gastos de la empresa.



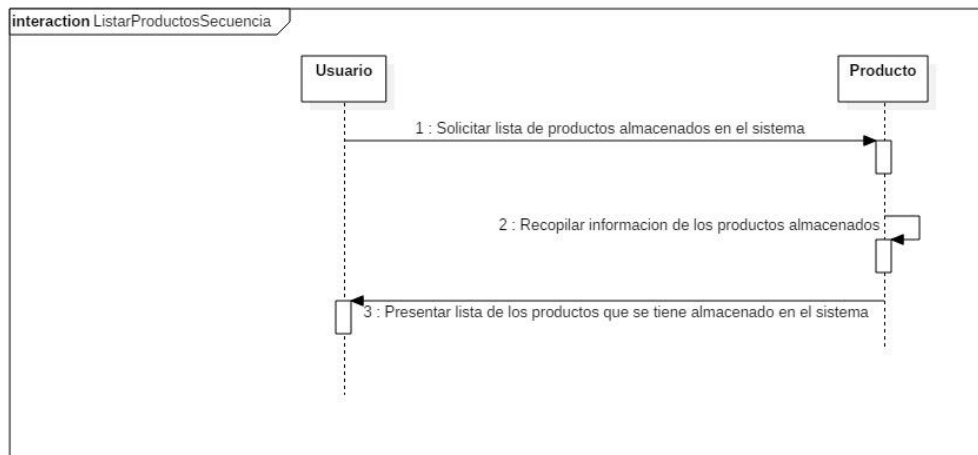
En este diagrama se muestra como es la comunicación entre los objetos para realizar una función en la parte de empresa como es la de actualizar la información de la.



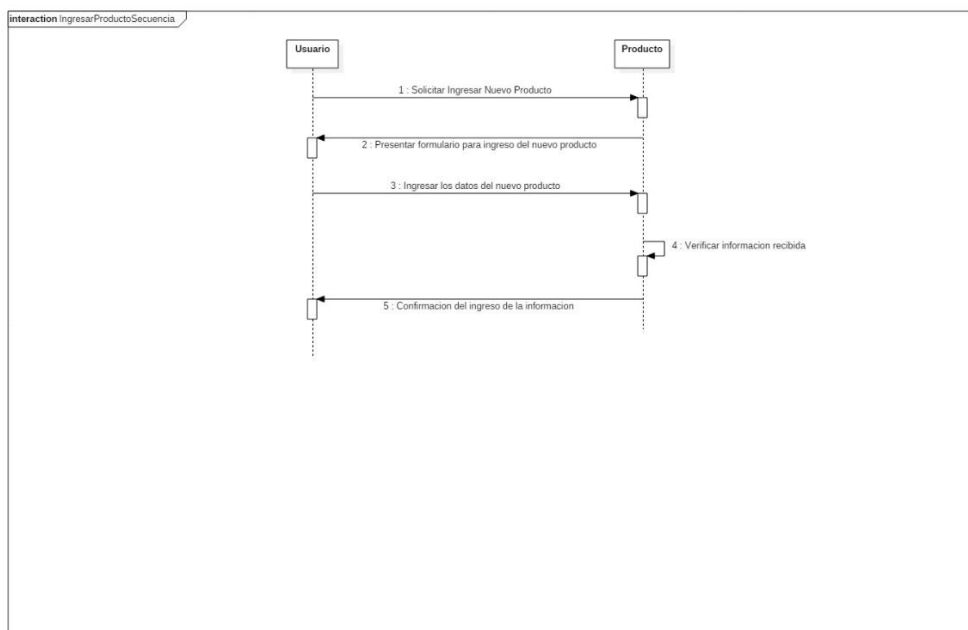
En este diagrama se muestra como es la comunicación entre los objetos para realizar una función en la parte de inventario como es la de listar los inventarios de bodega.



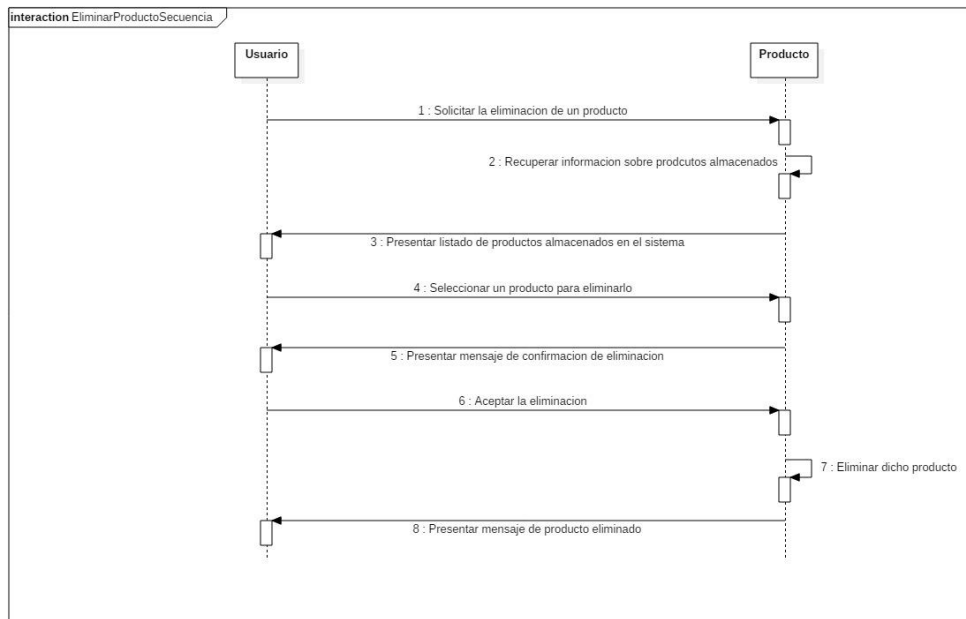
En este diagrama se muestra como es la comunicación entre los objetos para realizar una función en la parte de productos como es la de listar los productos presentes en el sistema de la empresa.



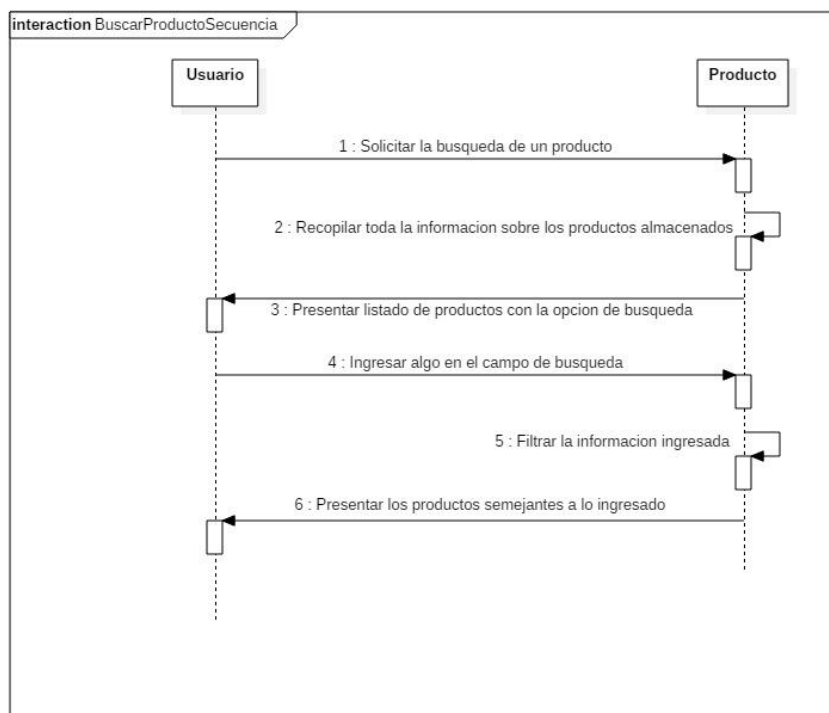
En el diagrama se muestra como es la comunicación entre los objetos para realizar una función en la parte de productos como es la de ingresar los datos de los nuevos productos de la empresa.



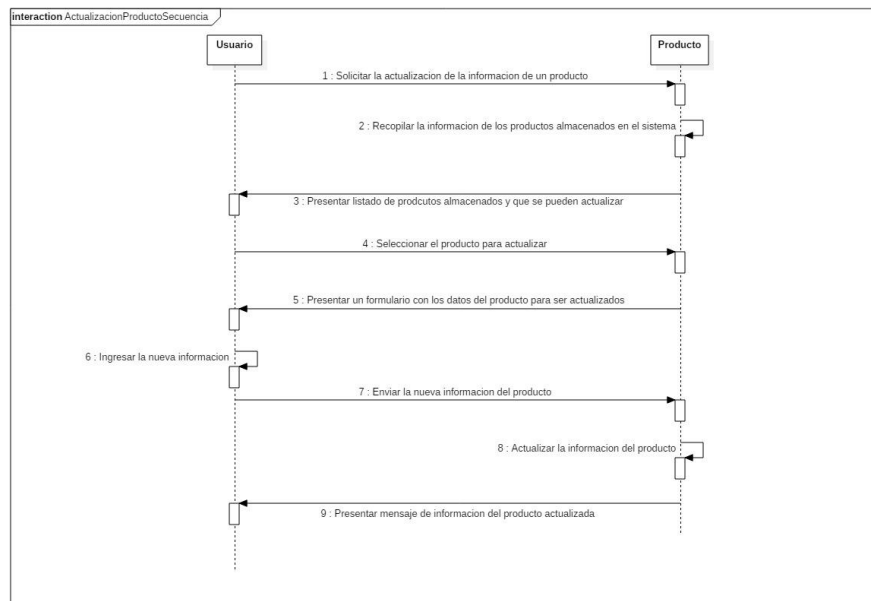
En este diagrama se muestra como es la comunicación entre los objetos para realizar una función en la parte de productos como es la de eliminar a un producto.



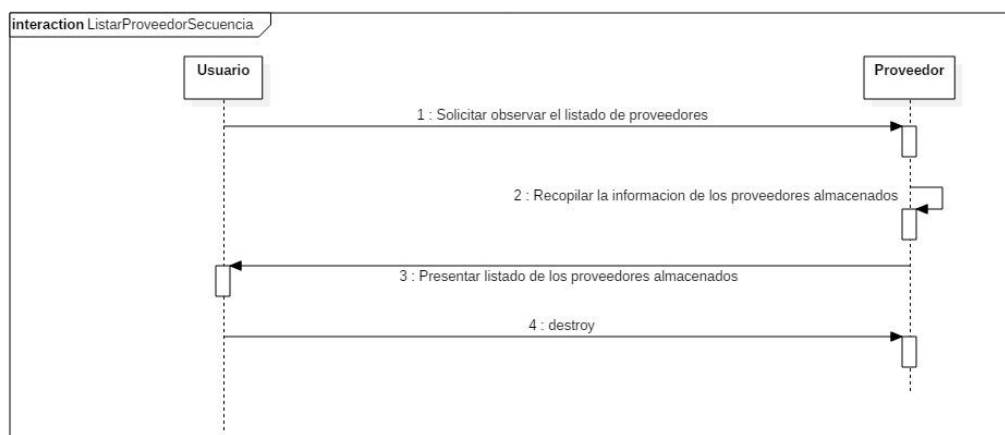
En este diagrama se muestra como es la comunicación entre los objetos para realizar una función en la parte de productos como es la de buscar los productos presentes en el sistema de la empresa.



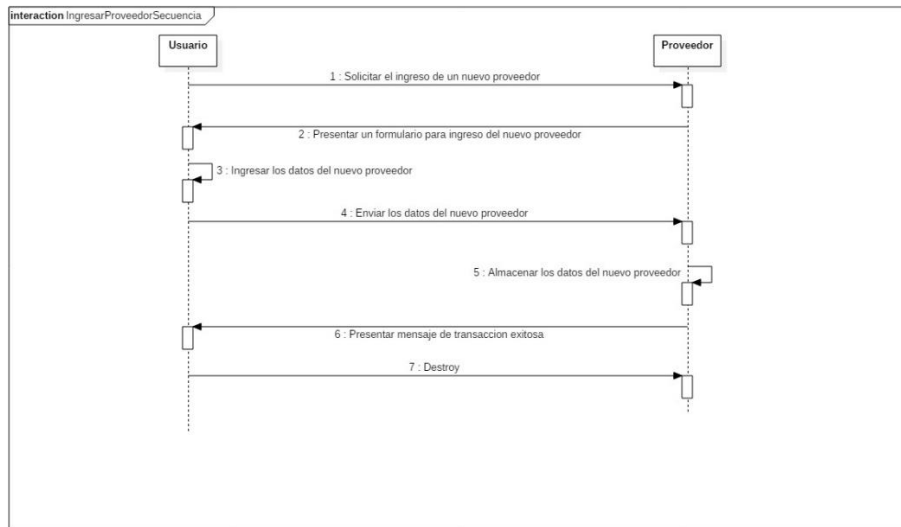
En este diagrama se muestra como es la comunicación entre los objetos para realizar una función en la parte de productos como es la de actualizar los datos de los productos presentes en el sistema de la empresa.



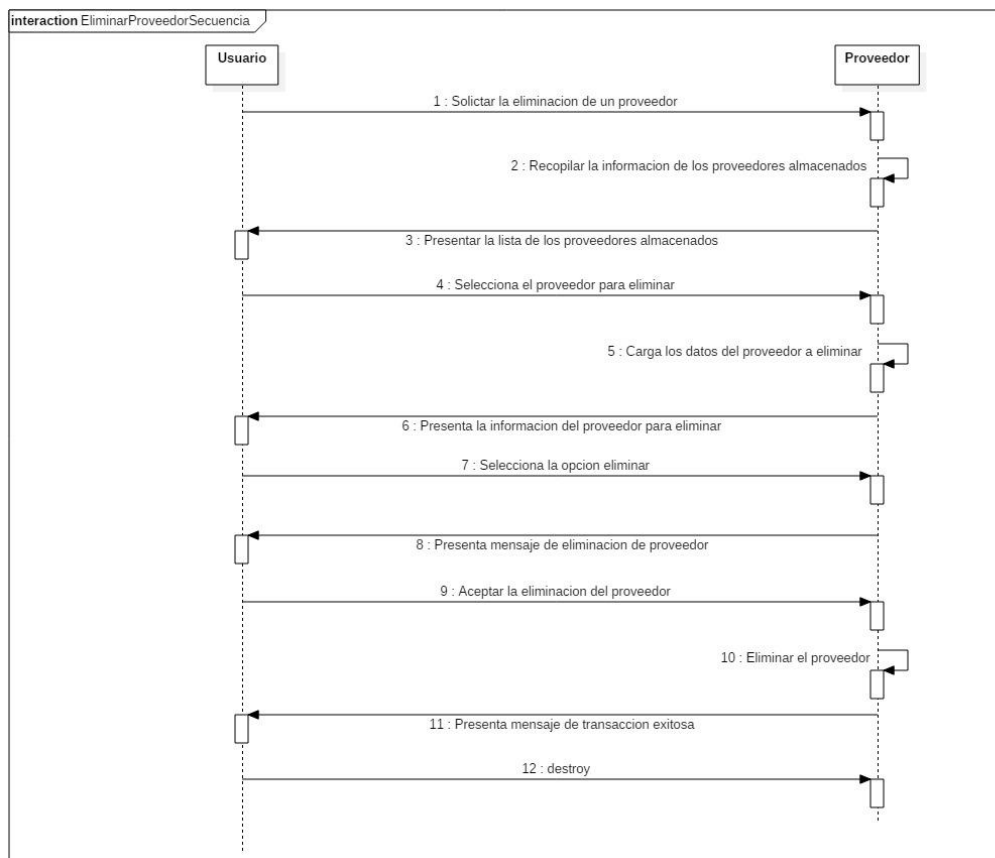
En este diagrama se muestra como es la comunicación entre los objetos para realizar una función en la parte de proveedores como es la de listar los proveedores presentes en el sistema de la empresa.



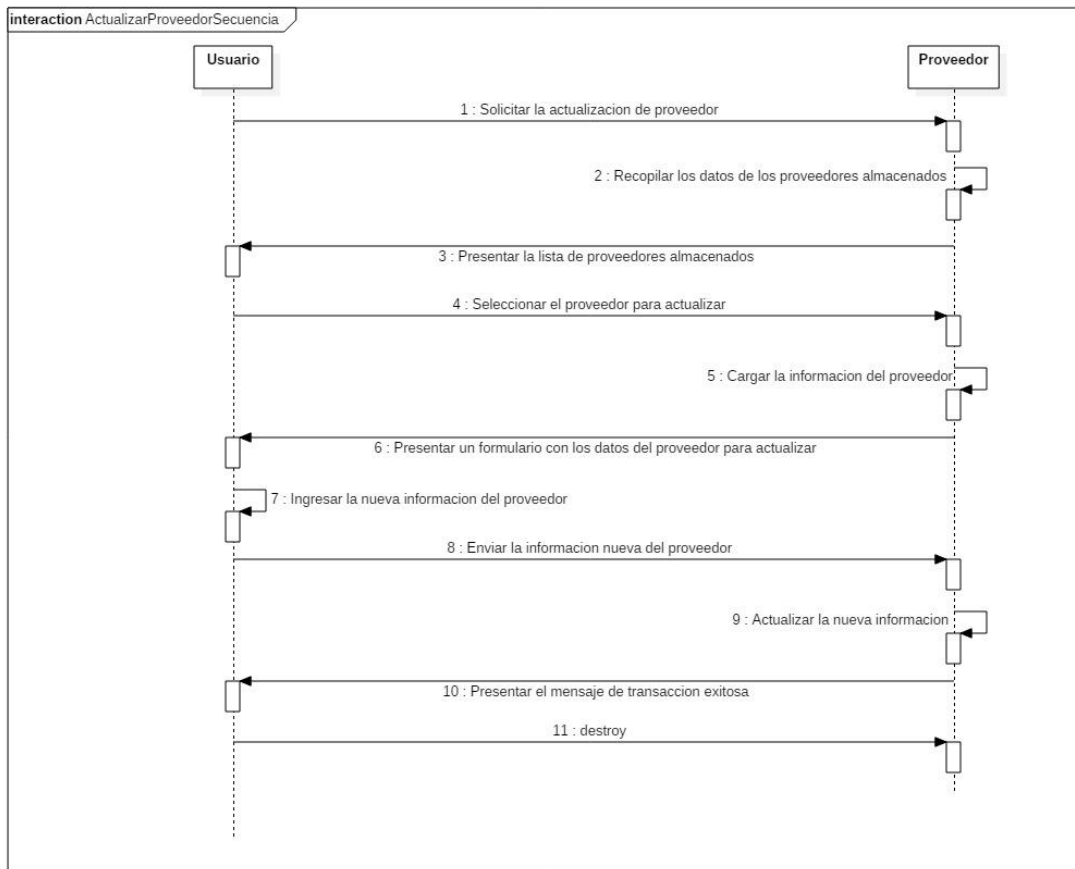
En este diagrama se muestra como es la comunicación entre los objetos para realizar una función en la parte de proveedores como es la de ingresar los datos de un nuevo proveedor.



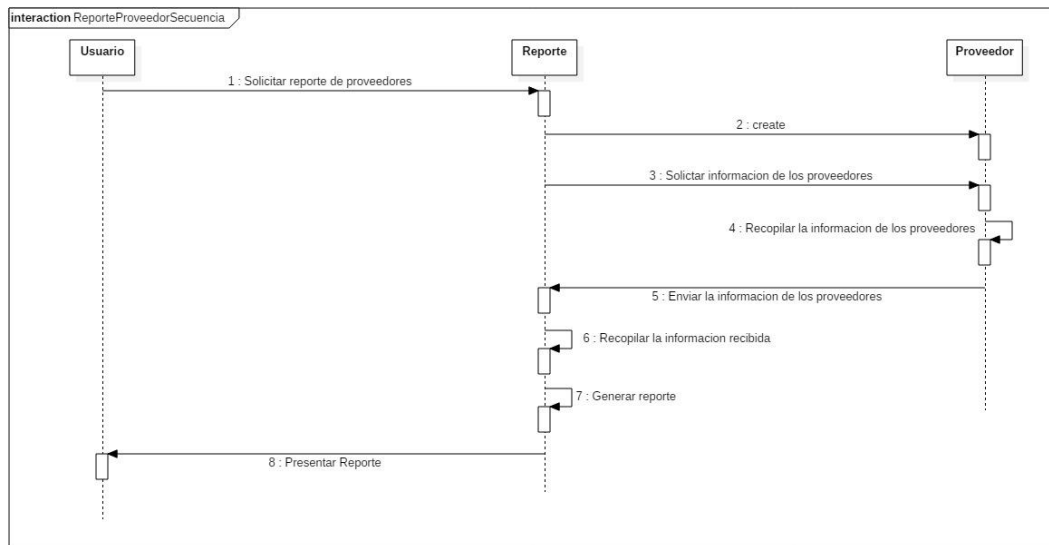
En este diagrama se muestra como es la comunicación entre los objetos para realizar una función en la parte de proveedores como es la de eliminar a un proveedor.



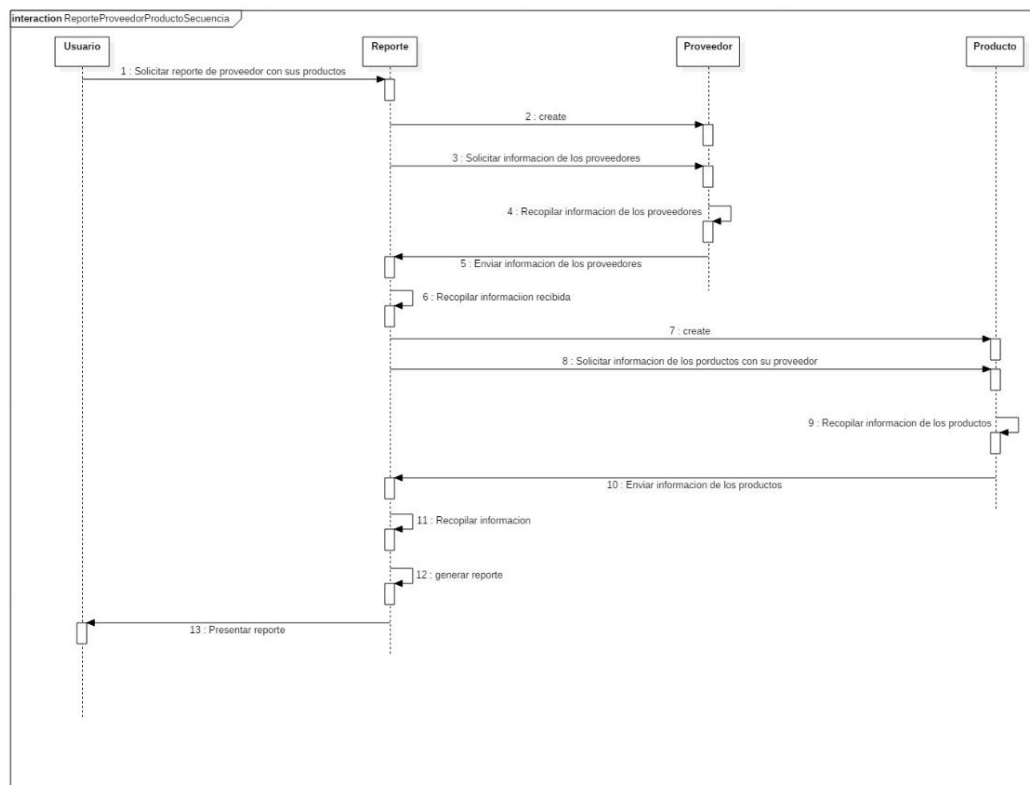
En este diagrama se muestra como es la comunicación entre los objetos para realizar una función en la parte de proveedores como es la de actualizar los datos de un proveedor.



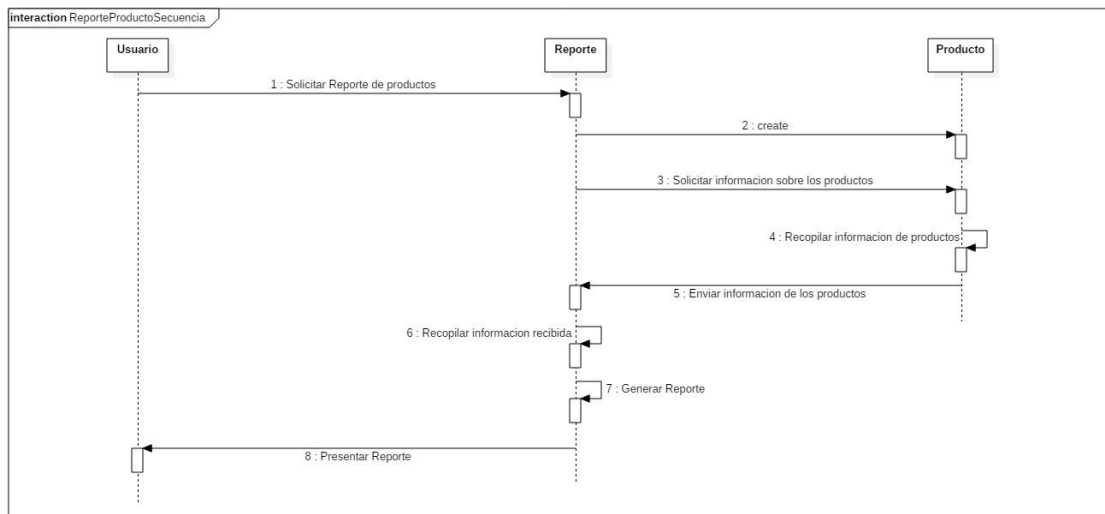
En este diagrama se muestra como es la comunicación entre los objetos para realizar una función en la parte de reportes como es la de reporte de los proveedores presentes en el sistema de la empresa.



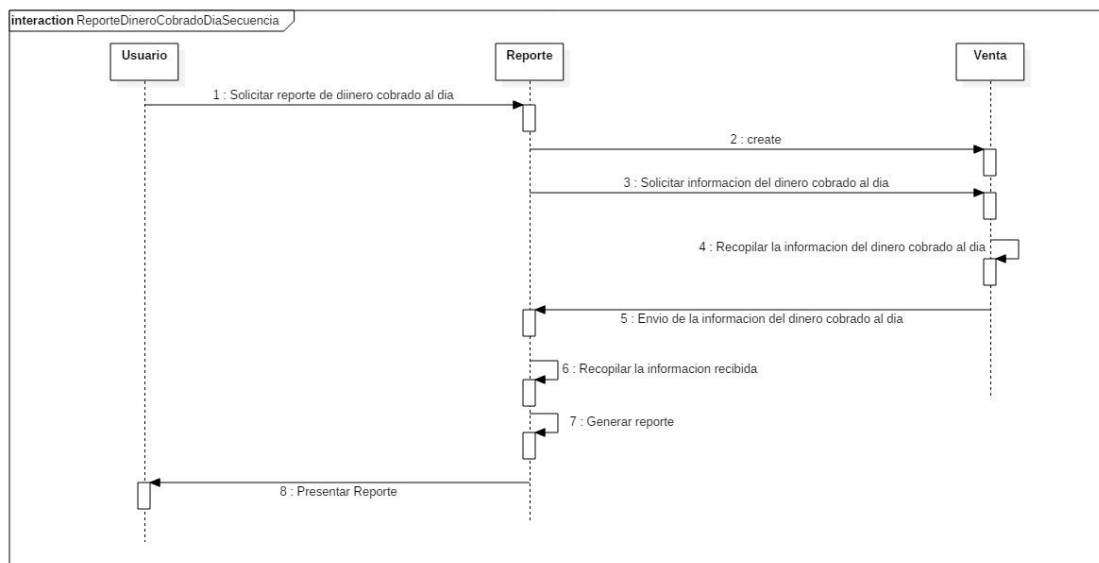
En este diagrama se muestra como es la comunicación entre los objetos para realizar una función en la parte de reportes como es la de reporte de los productos con sus proveedores presentes en el sistema de la empresa.



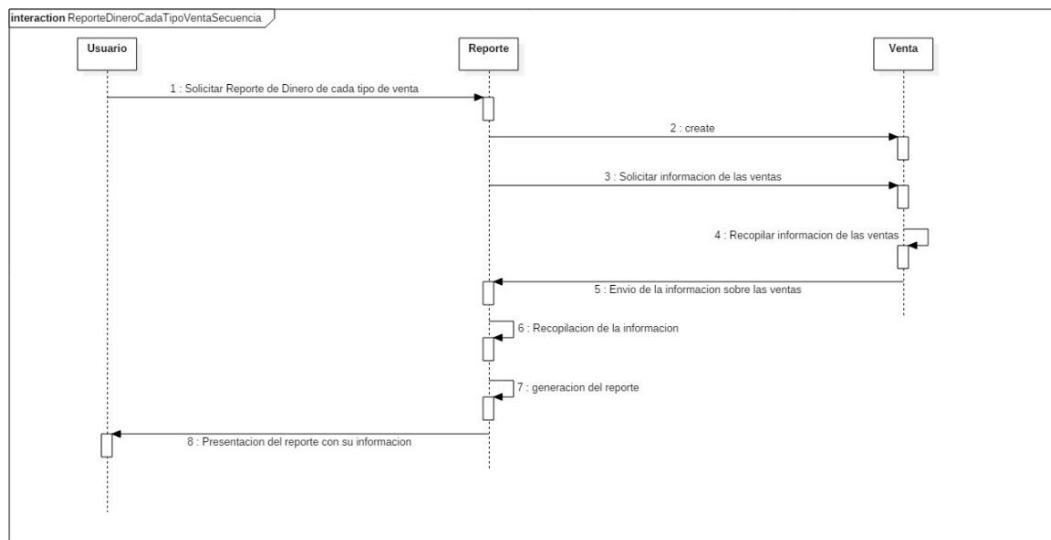
En este diagrama se muestra como es la comunicación entre los objetos para realizar una función en la parte de reportes como es la de reporte de los productos presentes en el sistema de la empresa.



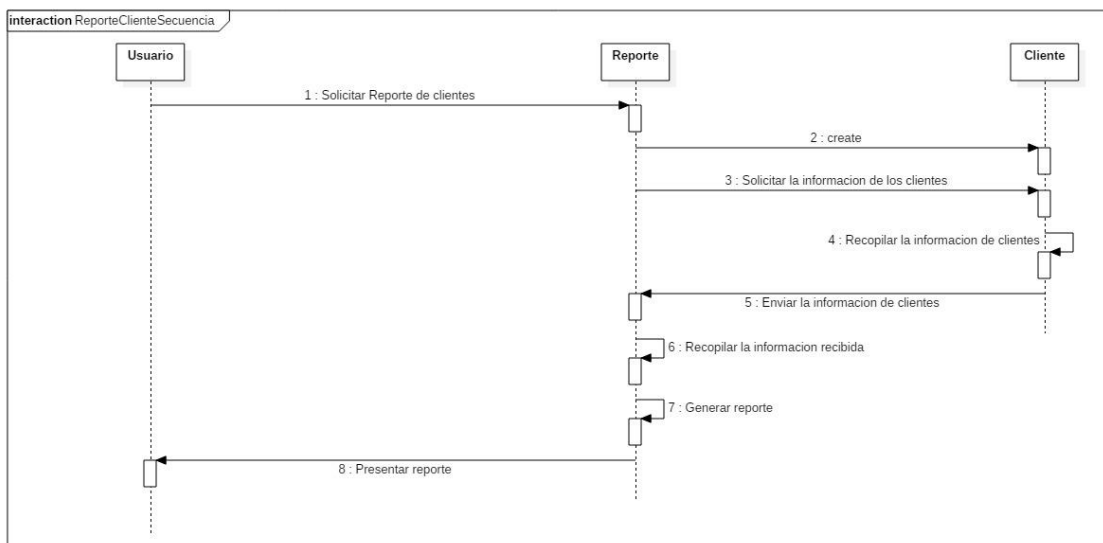
En este diagrama se muestra como es la comunicación entre los objetos para realizar una función en la parte de reportes como es la de reporte del dinero que se ha cobrado en el día.



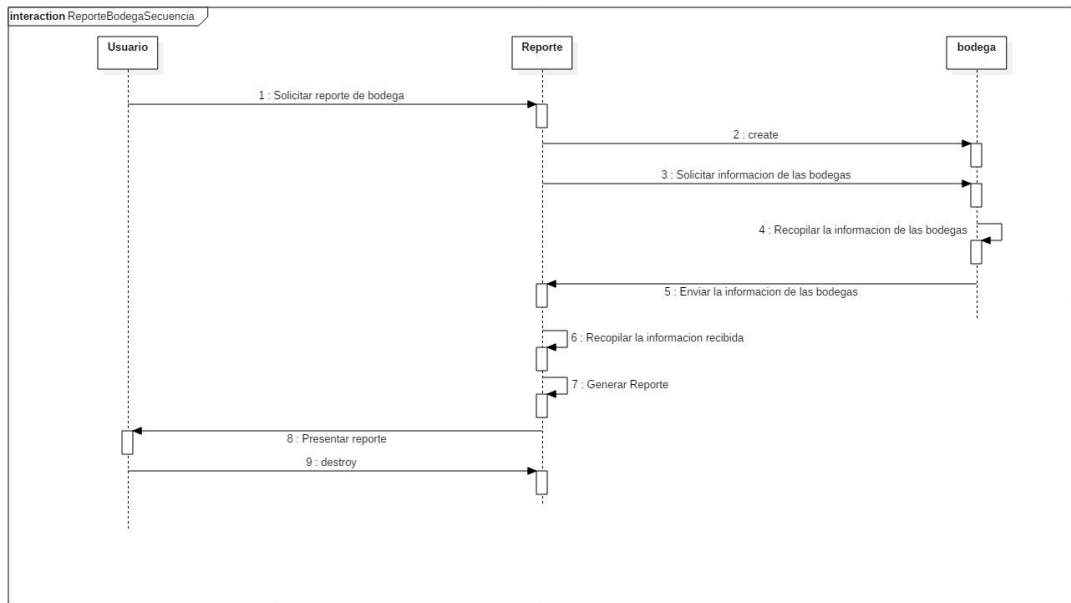
En este diagrama se muestra como es la comunicación entre los objetos para realizar una función en la parte de reportes como es la de reporte del dinero que se tiene de cada tipo de venta.



En este diagrama se muestra como es la comunicación entre los objetos para realizar una función en la parte de reportes como es la de reporte de los clientes presentes en el sistema de la empresa.

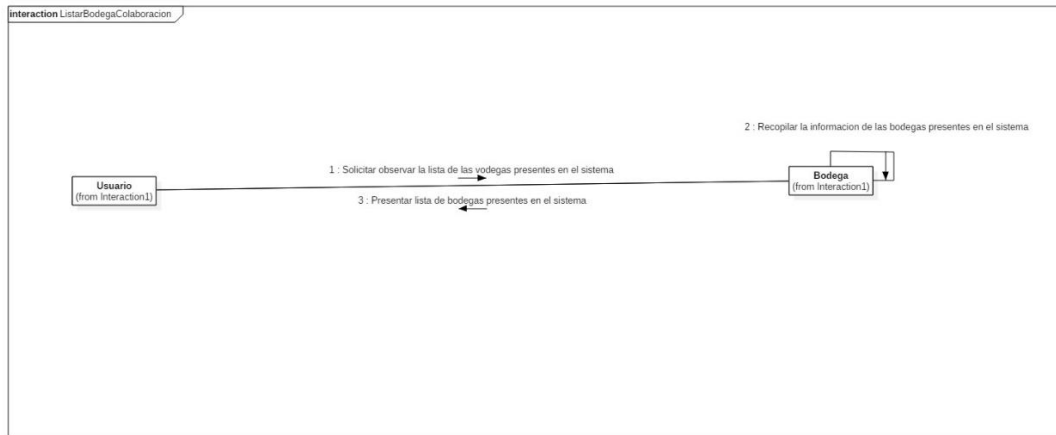


En este diagrama se muestra como es la comunicación entre los objetos para realizar una función en la parte de reportes como es la de reporte de las bodegas presentes en el sistema de la empresa.

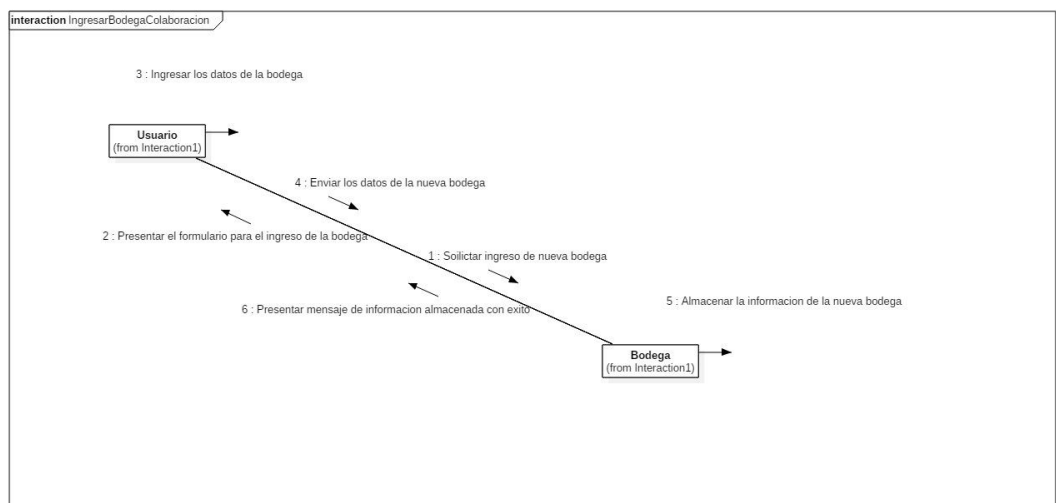


ANEXO C.3: Diagramas de colaboración

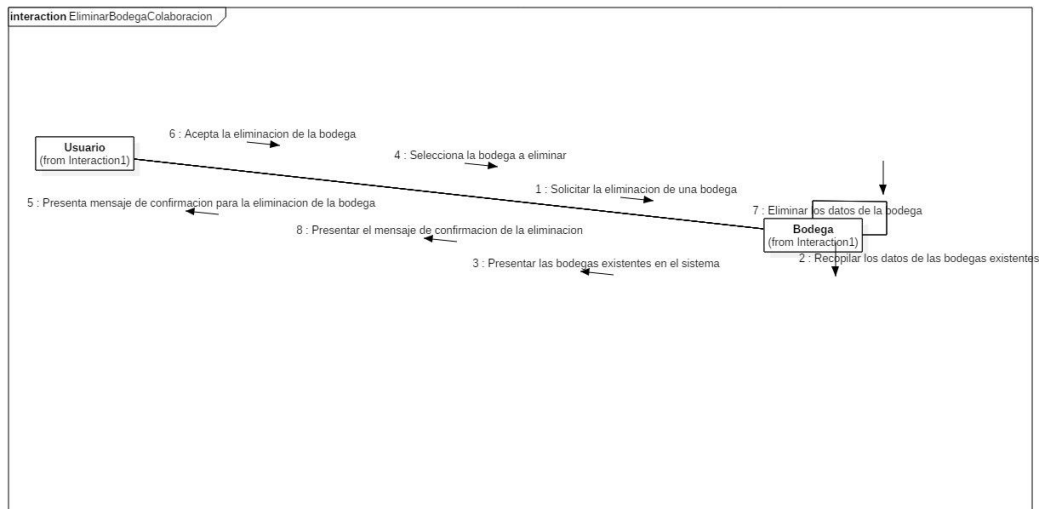
En este diagrama se muestra como es la interacción entre los objetos mediante diferentes mensajes para realizar una función en la parte de bodega como es la de listar bodegas.



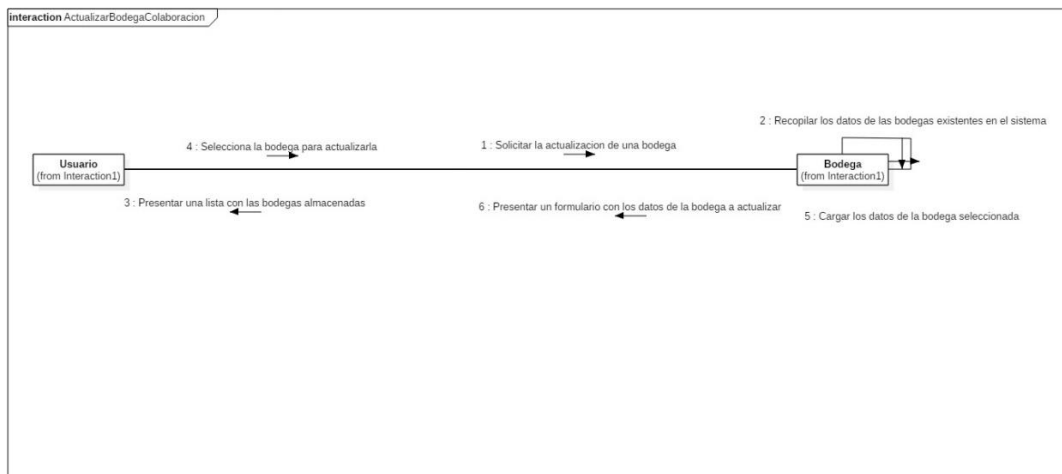
En este diagrama se muestra como es la interacción entre los objetos mediante diferentes mensajes para realizar una función en la parte de bodega como es la de ingresar datos de una nueva bodega.



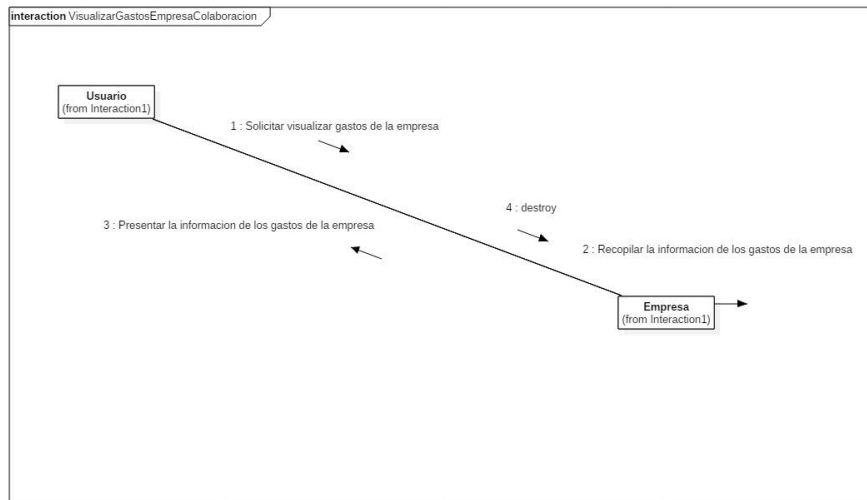
En este diagrama se muestra como es la interacción entre los objetos mediante diferentes mensajes para realizar una función en la parte de bodega como es la de eliminar una bodega.



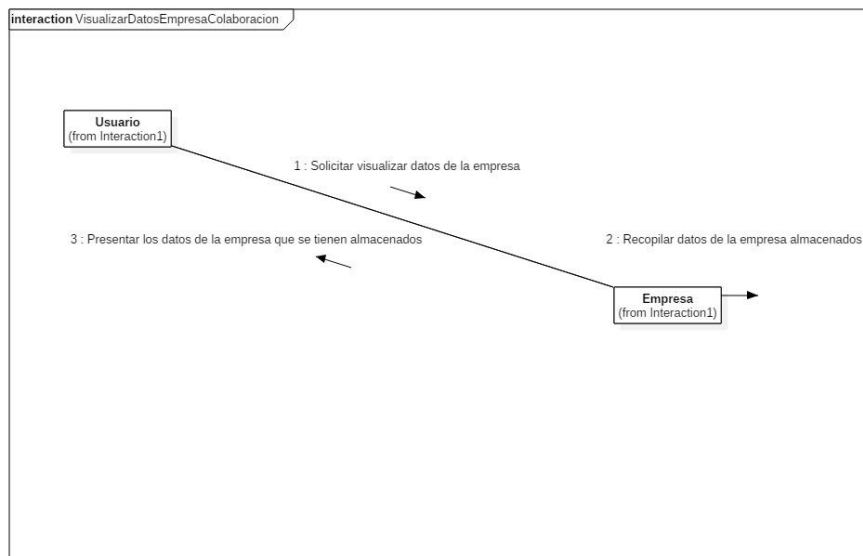
En este diagrama se muestra como es la interacción entre los objetos mediante diferentes mensajes para realizar una función en la parte de bodega como es la de actualizar datos de una bodega.



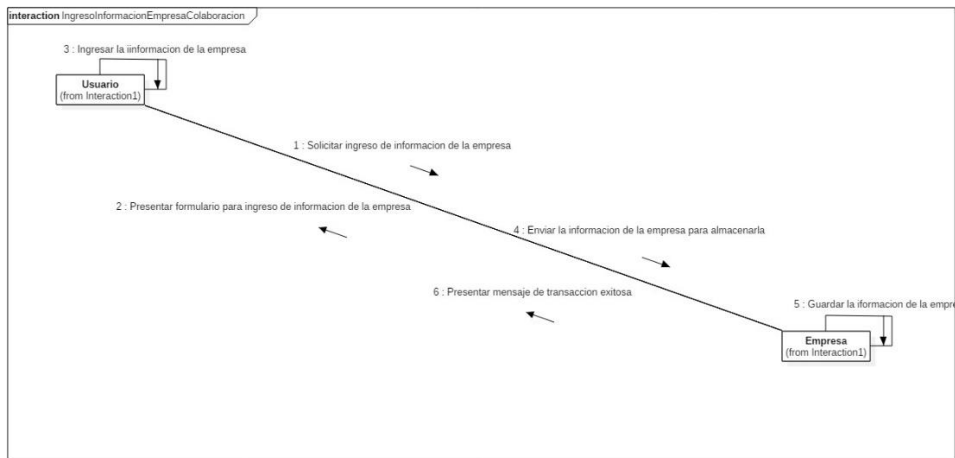
En este diagrama se muestra como es la interacción entre los objetos mediante diferentes mensajes para realizar una función en la parte de empresa como es la de visualizar los gastos de la empresa.



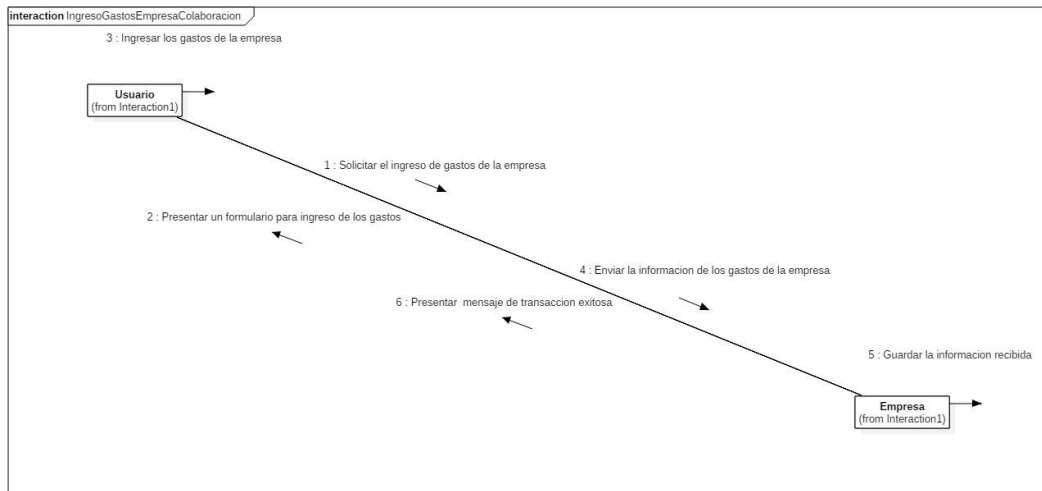
En este diagrama se muestra como es la interacción entre los objetos mediante diferentes mensajes para realizar una función en la parte de empresa como es la de visualizar datos de la empresa.



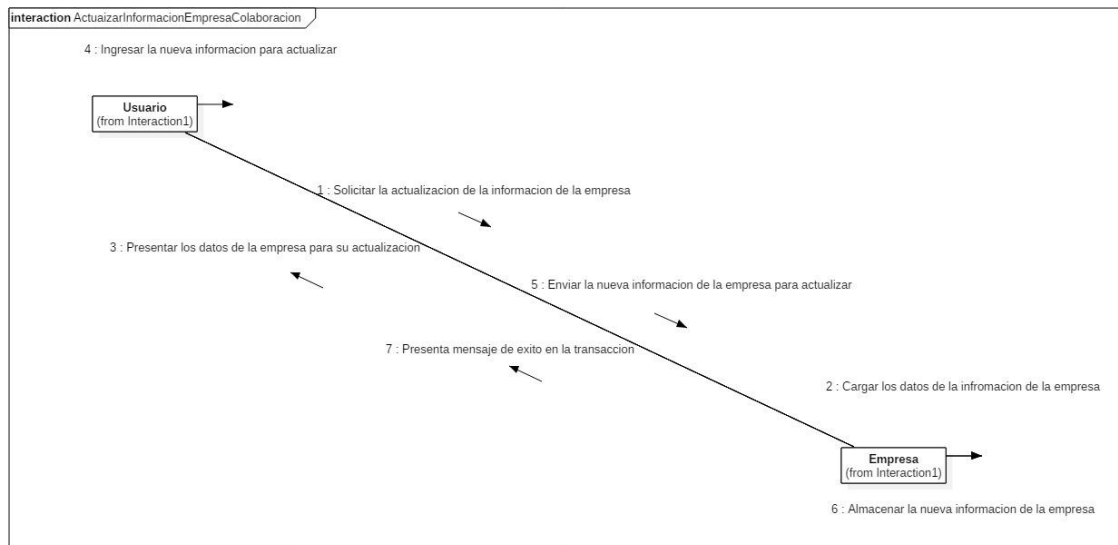
En este diagrama se muestra como es la interacción entre los objetos mediante diferentes mensajes para realizar una función en la parte de empresa como es la de ingresar información de la empresa.



En este diagrama se muestra como es la interacción entre los objetos mediante diferentes mensajes para realizar una función en la parte de empresa como es la de ingresar gastos de la empresa.

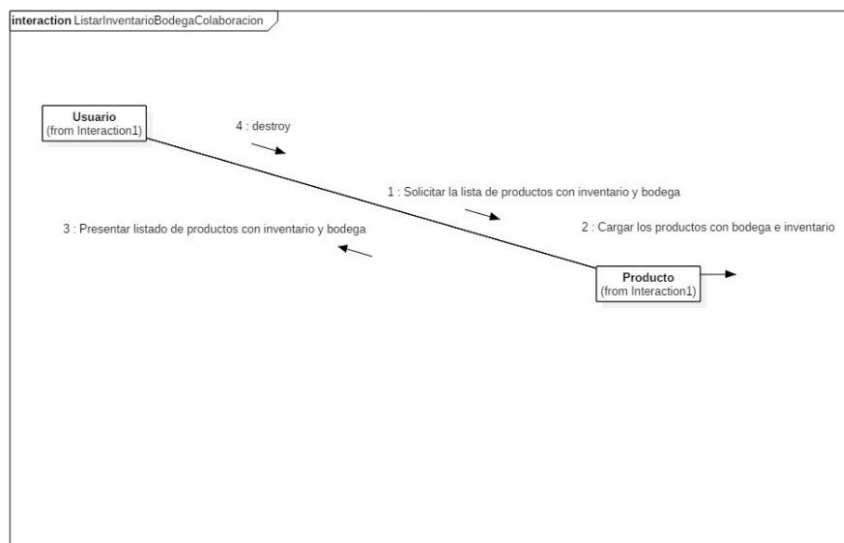


En este diagrama se muestra como es la interacción entre los objetos mediante diferentes mensajes para realizar una función en la parte de empresa como es la de actualizar la información de la empresa.

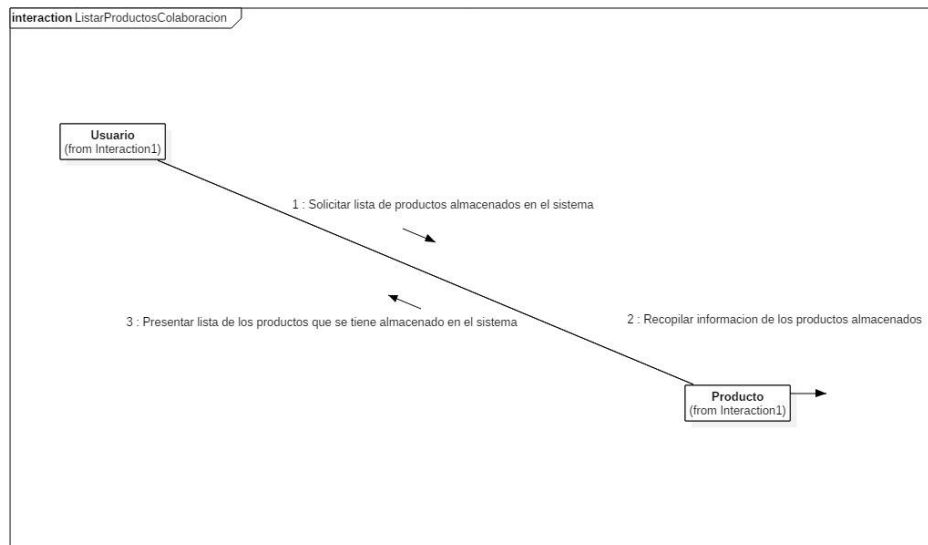


Parte Inventario

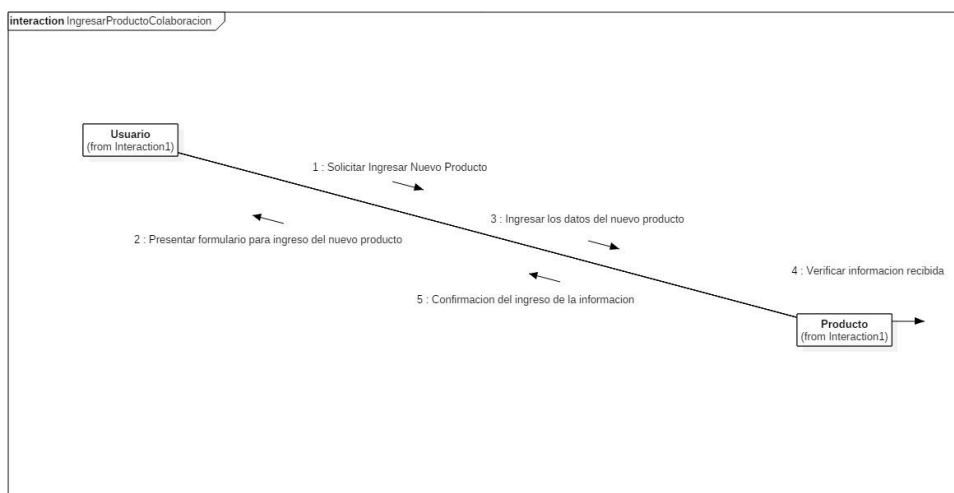
En este diagrama se muestra como es la interacción entre los objetos mediante diferentes mensajes para realizar una función en la parte de inventario como es la de listar inventario de bodegas.



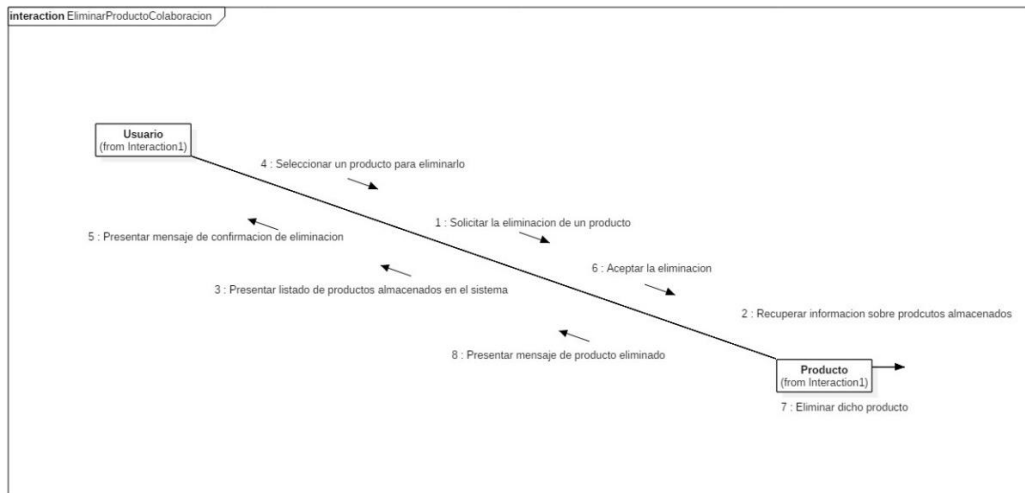
En este diagrama se muestra como es la interacción entre los objetos mediante diferentes mensajes para realizar una función en la parte de productos como es la de listar los productos de la empresa.



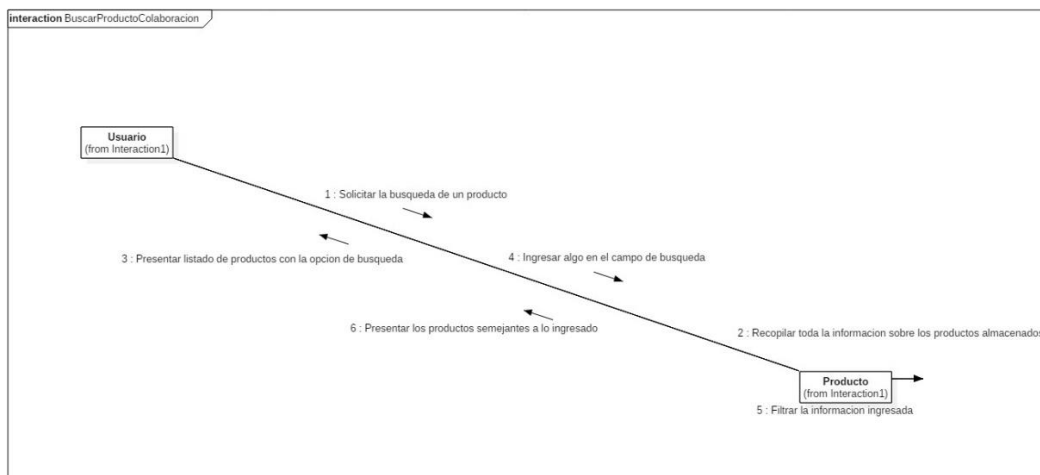
En este diagrama se muestra como es la interacción entre los objetos mediante diferentes mensajes para realizar una función en la parte de productos como es la de ingresar los datos de un nuevo producto.



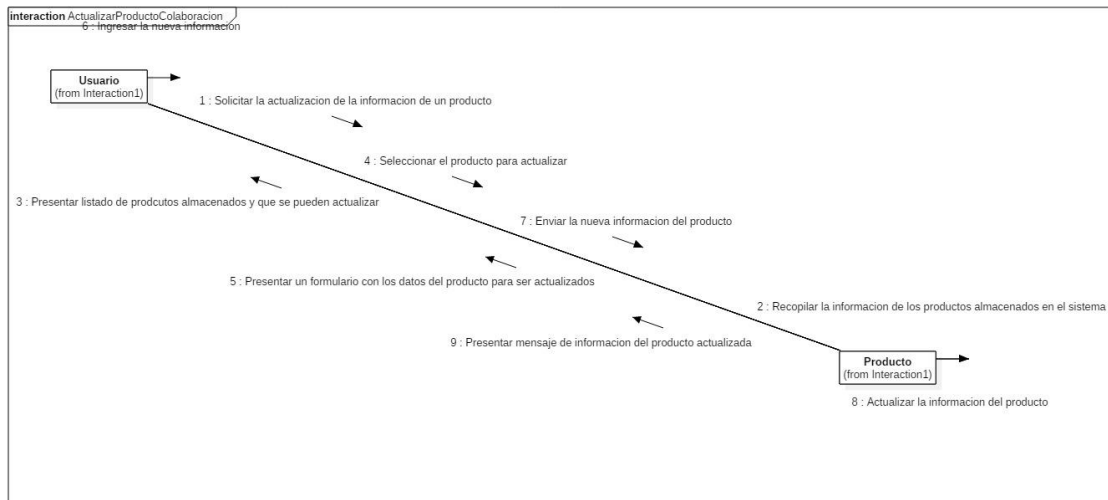
En este diagrama se muestra como es la interacción entre los objetos mediante diferentes mensajes para realizar una función en la parte de productos como es la de eliminar un producto de la empresa.



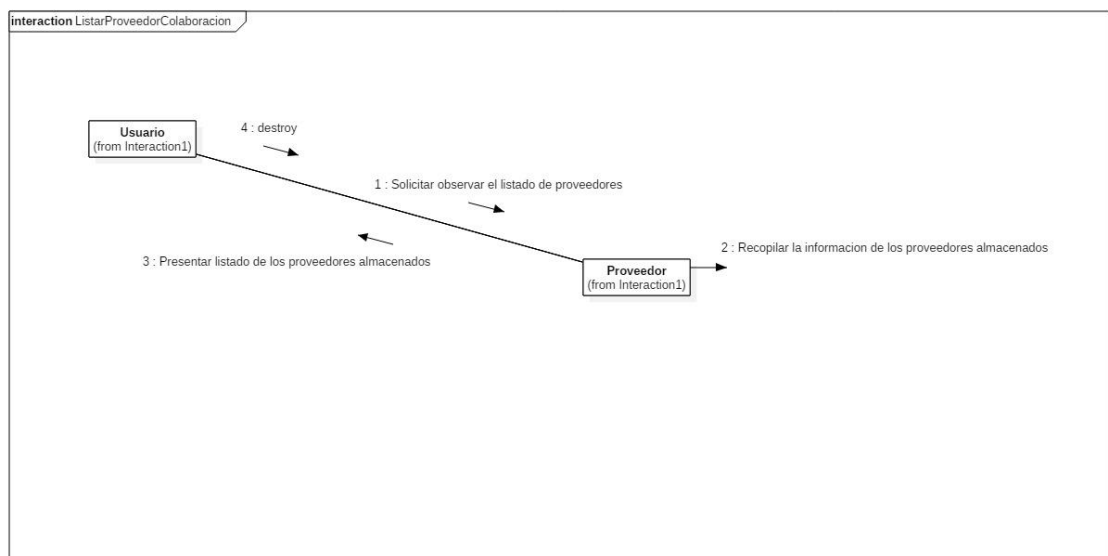
En este diagrama se muestra como es la interacción entre los objetos mediante diferentes mensajes para realizar una función en la parte de productos como es la de buscar productos de la empresa.



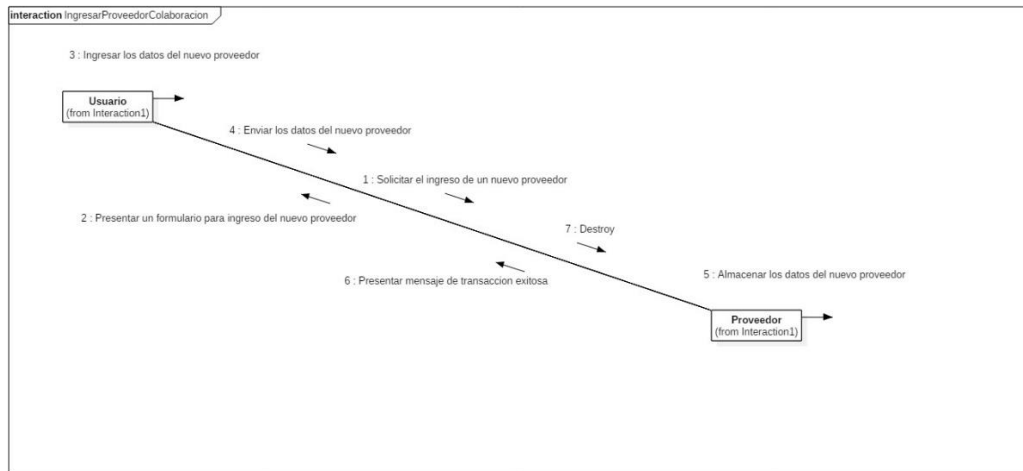
En este diagrama se muestra como es la interacción entre los objetos mediante diferentes mensajes para realizar una función en la parte de productos como es la de actualizar los datos de un producto.



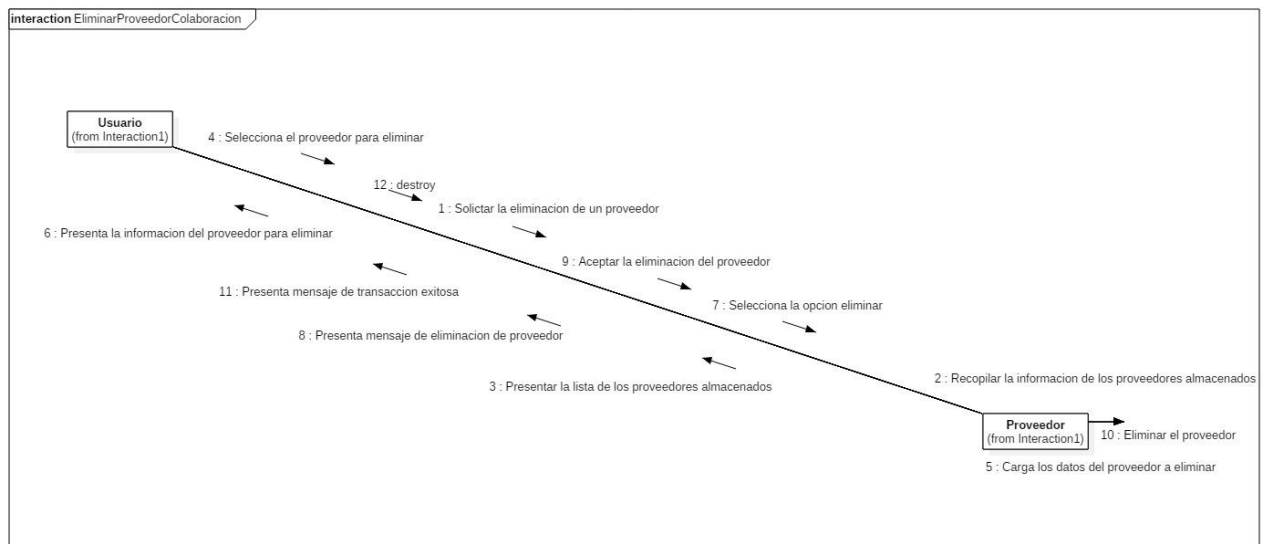
En este diagrama se muestra como es la interacción entre los objetos mediante diferentes mensajes para realizar una función en la parte de proveedores como es la de listar los proveedores presentes en el sistema de la empresa.



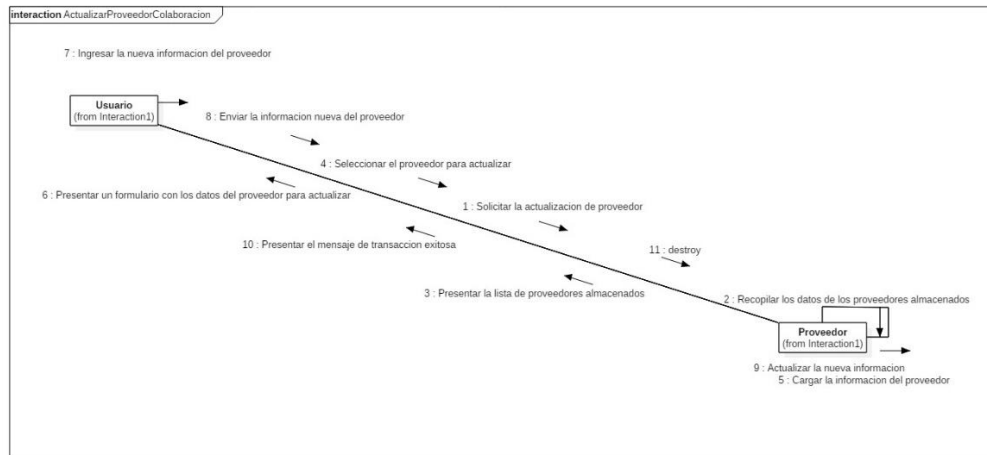
En este diagrama se muestra como es la interacción entre los objetos mediante diferentes mensajes para realizar una función en la parte de proveedores como es la de ingresar los datos de un nuevo proveedor.



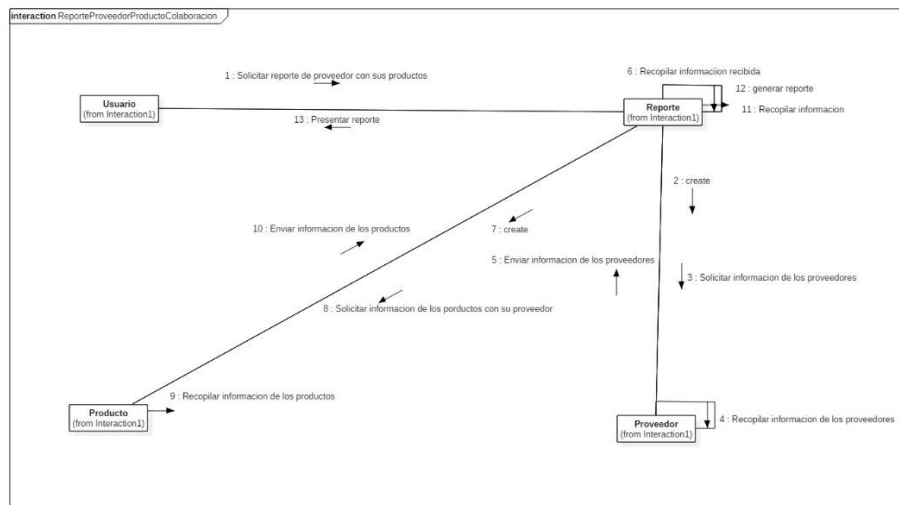
En este diagrama se muestra como es la interacción entre los objetos mediante diferentes mensajes para realizar una función en la parte de proveedores como es la de eliminar un proveedor.



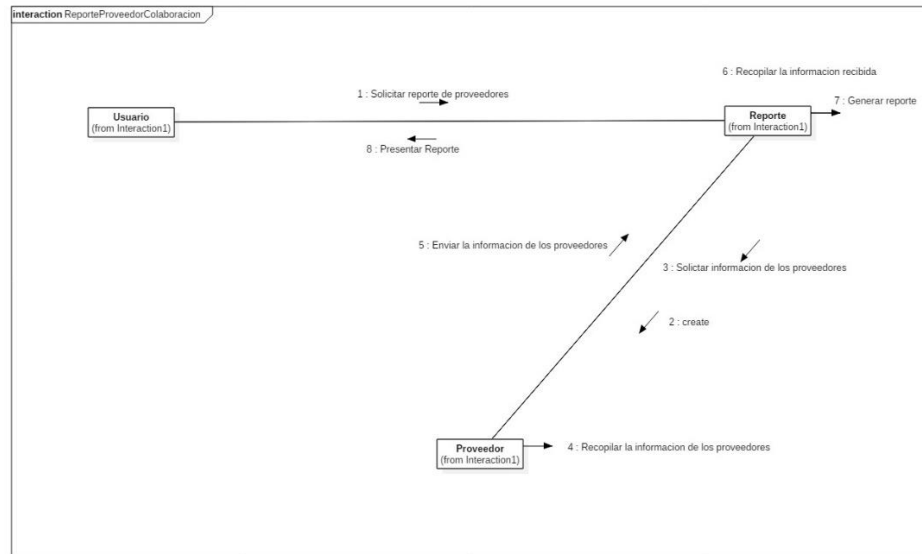
En este diagrama se muestra como es la interacción entre los objetos mediante diferentes mensajes para realizar una función en la parte de proveedores como es la de actualizar los datos de un proveedor.



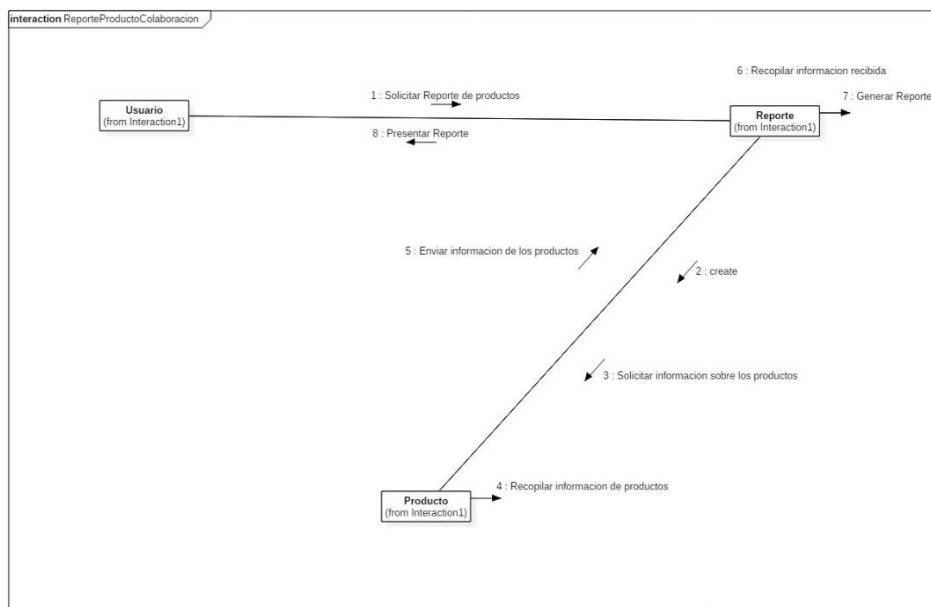
En este diagrama se muestra como es la interacción entre los objetos mediante diferentes mensajes para realizar una función en la parte de reportes como es la de reporte de producto con su proveedor.



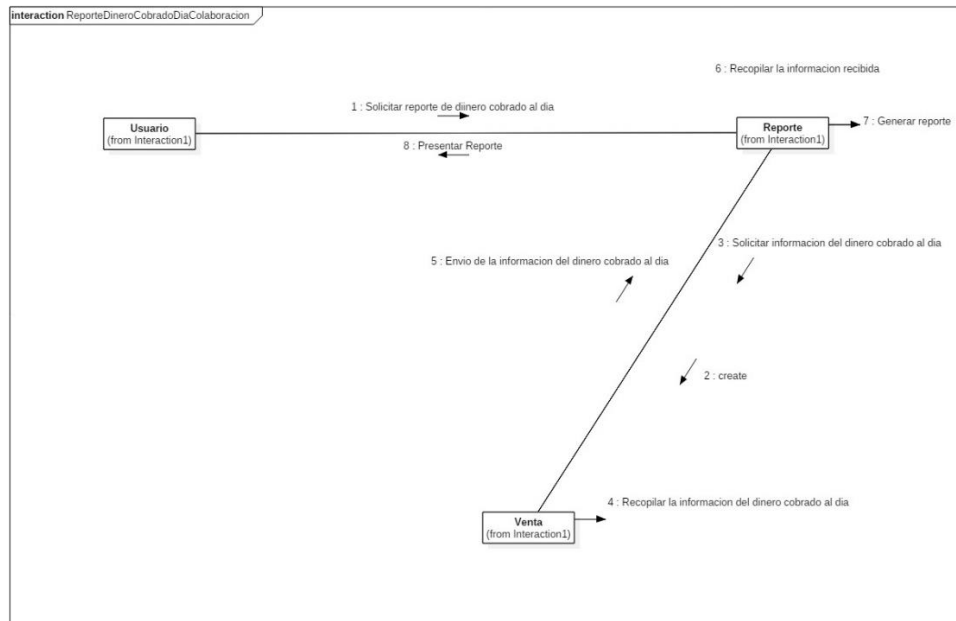
En este diagrama se muestra como es la interacción entre los objetos mediante diferentes mensajes para realizar una función en la parte de reportes como es la de reporte de los proveedores presentes en el sistema de la empresa.



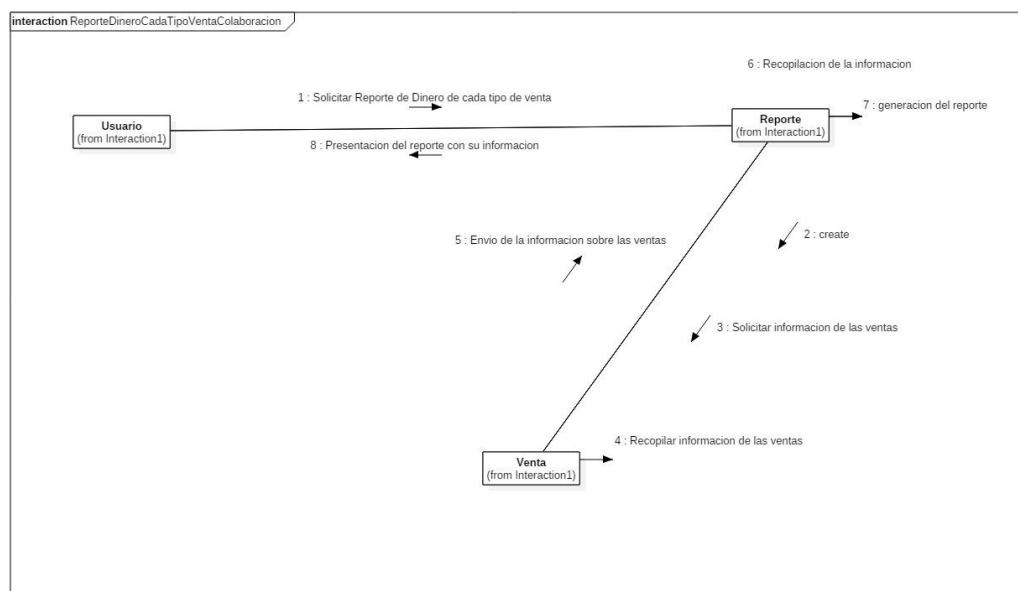
En este diagrama se muestra como es la interacción entre los objetos mediante diferentes mensajes para realizar una función en la parte de reportes como es la de reporte de los productos presentes en el sistema de la empresa.



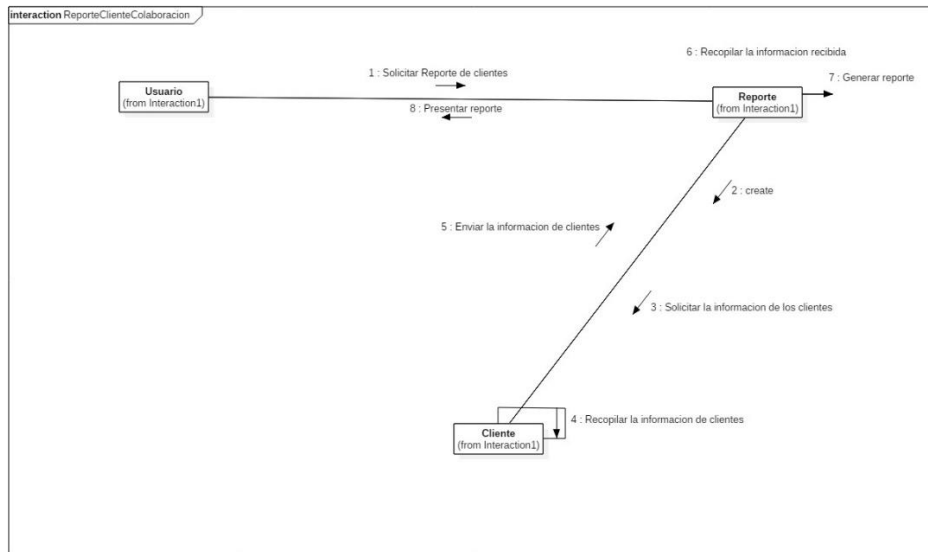
En este diagrama se muestra como es la interacción entre los objetos mediante diferentes mensajes para realizar una función en la parte de reportes como es la de reporte del dinero que se ha cobrado en el día.



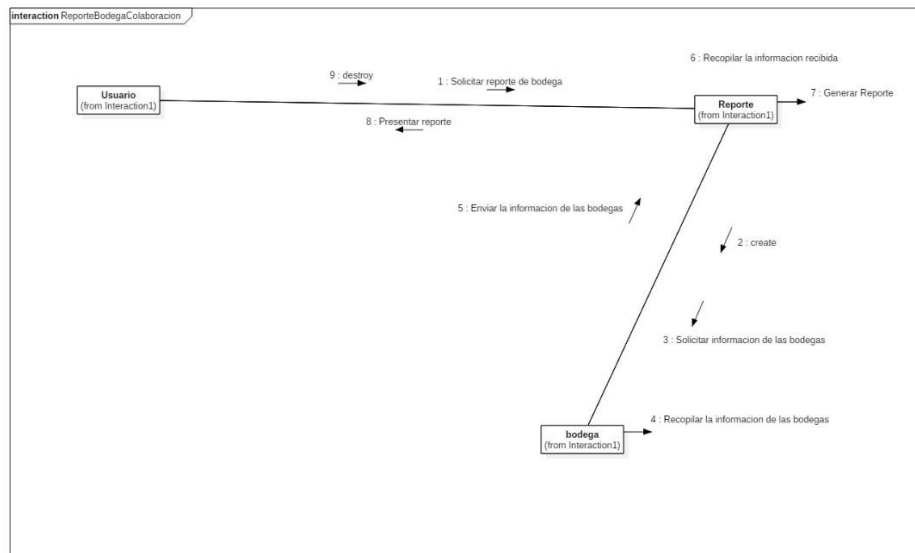
En este diagrama se muestra como es la interacción entre los objetos mediante diferentes mensajes para realizar una función en la parte de reportes como es la de reporte del dinero cobrado de cada tipo de venta.



En este diagrama se muestra como es la interacción entre los objetos mediante diferentes mensajes para realizar una función en la parte de reportes como es la de reporte de los clientes registrados en el sistema de la empresa.

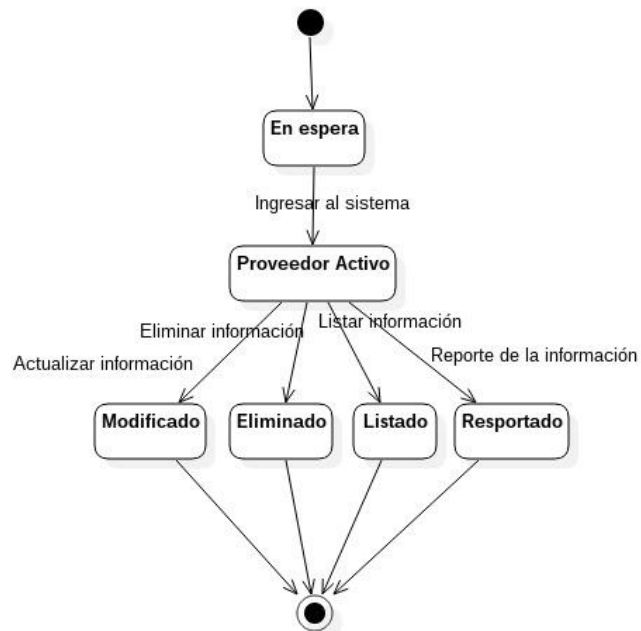


En este diagrama se muestra como es la interacción entre los objetos mediante diferentes mensajes para realizar una función en la parte de reportes como es la de reporte de bodegas presentes en el sistema de la empresa.

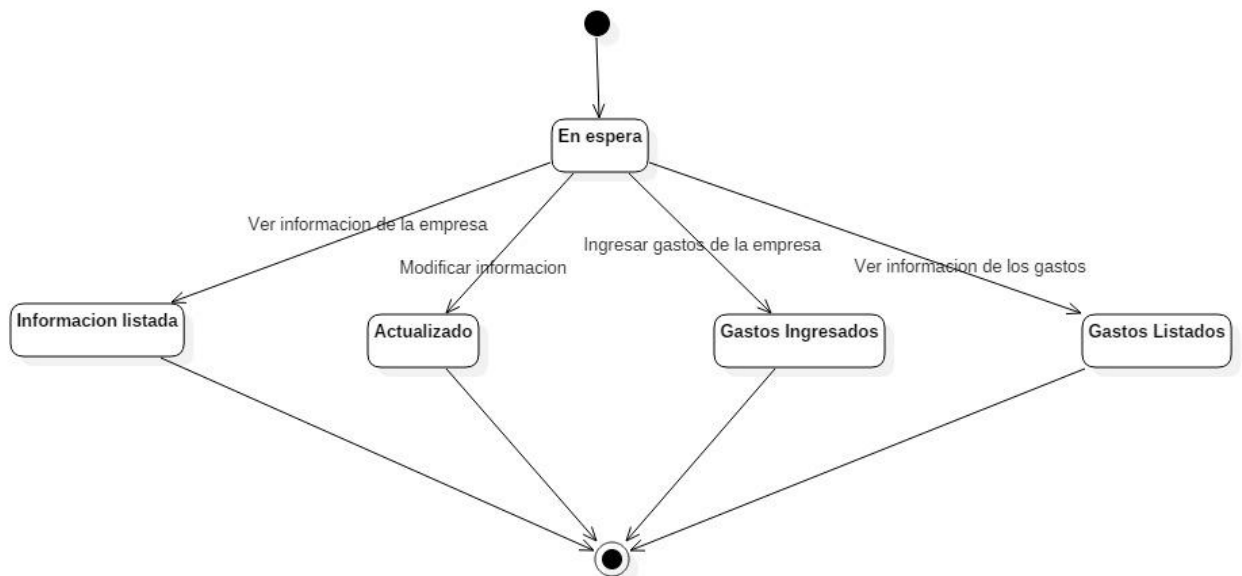


ANEXO C.4: Diagramas de estado

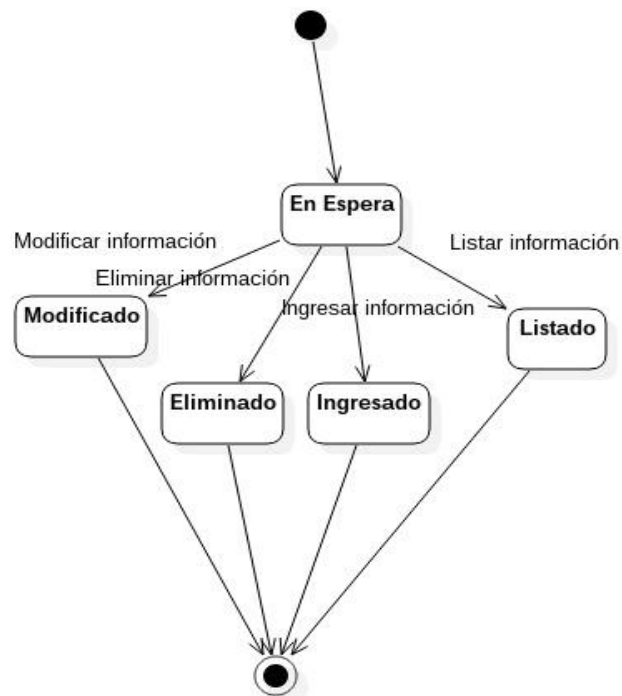
En el siguiente diagrama se muestra los diferentes estados que puede tomar un objeto proveedor y las diferentes acciones o estímulos que provocan los cambios de estado del objeto.



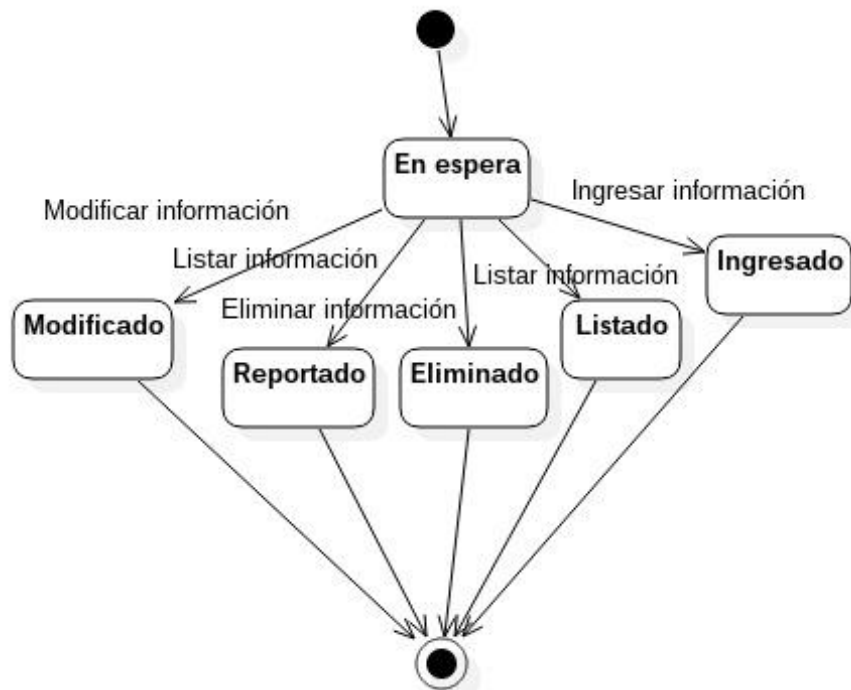
En el siguiente diagrama se muestra los diferentes estados que puede tomar un objeto empresa y las diferentes acciones o estímulos que provocan los cambios de estado del objeto.



En el siguiente diagrama se muestra los diferentes estados que puede tomar un objeto usuario y las diferentes acciones o estímulos que provocan los cambios de estado del objeto.



En el siguiente diagrama se muestra los diferentes estados que puede tomar un objeto cliente y las diferentes acciones o estímulos que provocan los cambios de estado del objeto.

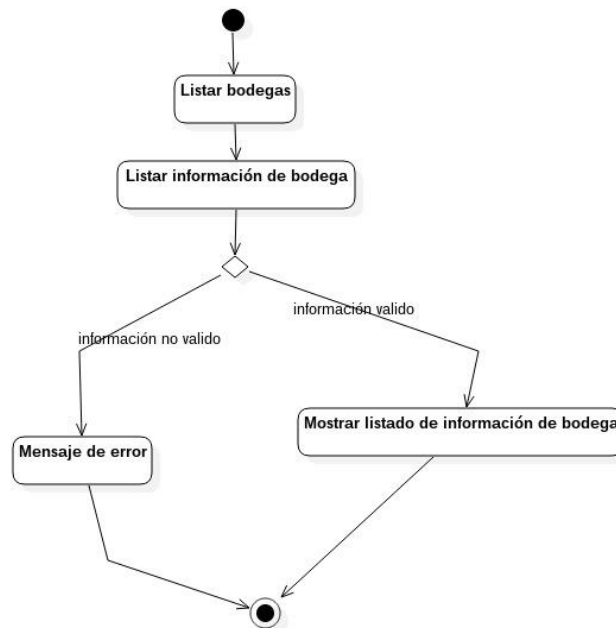


En el siguiente diagrama se muestra los diferentes estados que puede tomar un objeto bodega y las diferentes acciones o estímulos que provocan los cambios de estado del objeto.

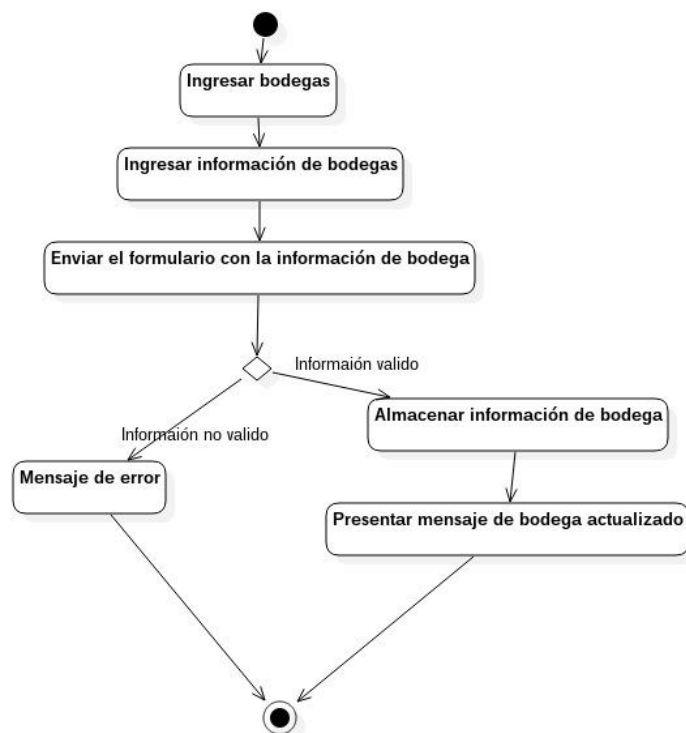


ANEXO C.5: Diagramas de actividad

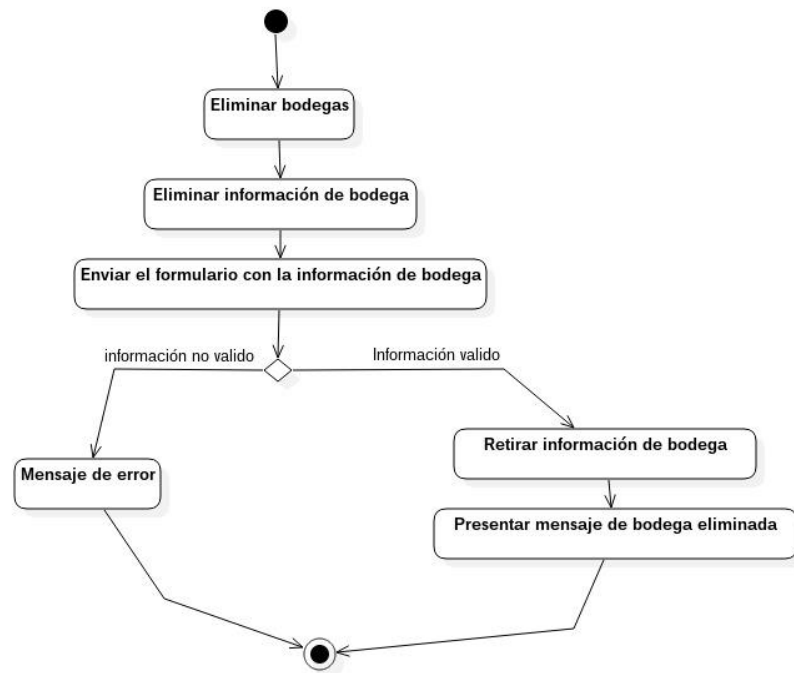
En el siguiente diagrama se muestra el flujo de actividades que se pueden realizar en el sistema para poder listar las bodegas.



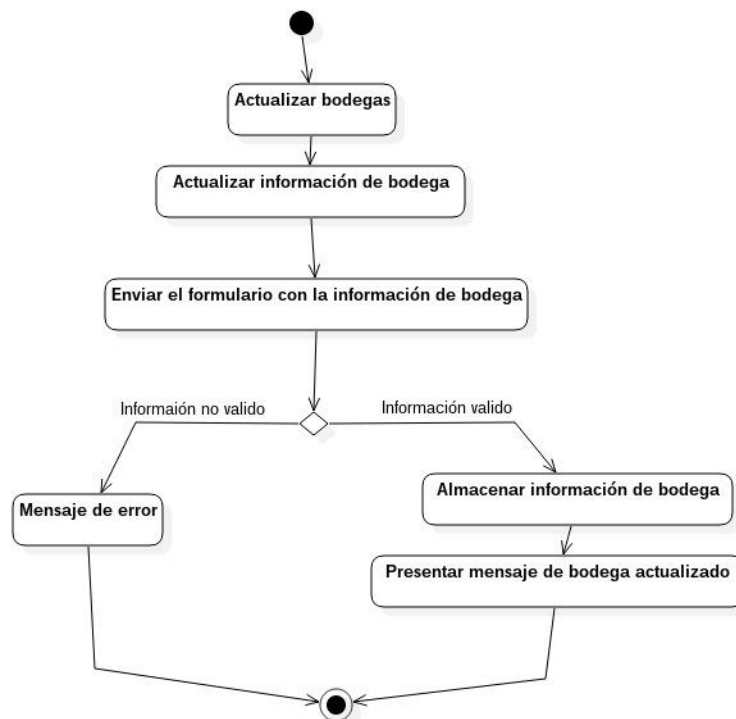
En el siguiente diagrama se muestra el flujo de actividades que se pueden realizar en el sistema para poder listar las bodegas.



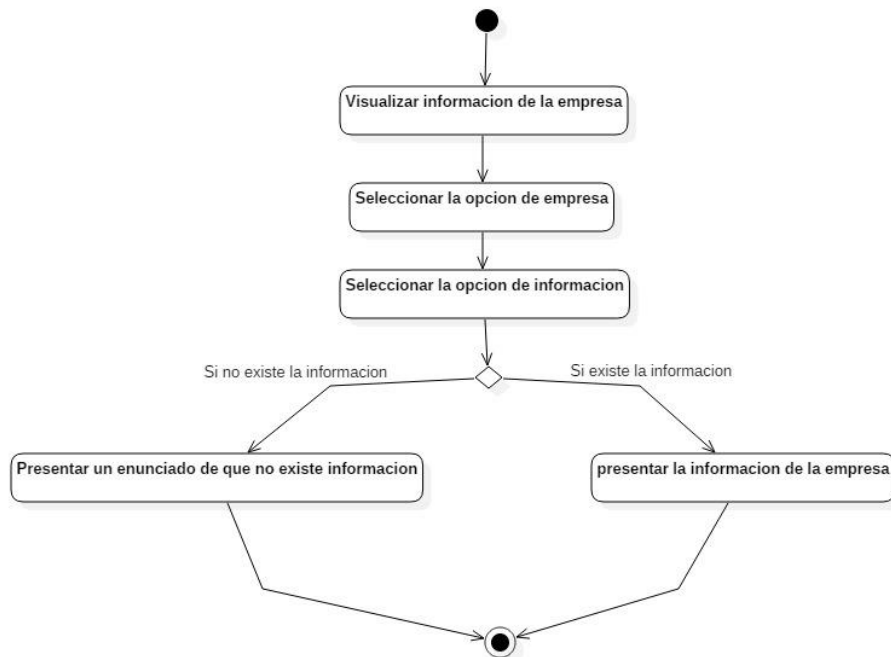
En el siguiente diagrama se muestra el flujo de actividades que se pueden realizar en el sistema para poder eliminar una bodega.



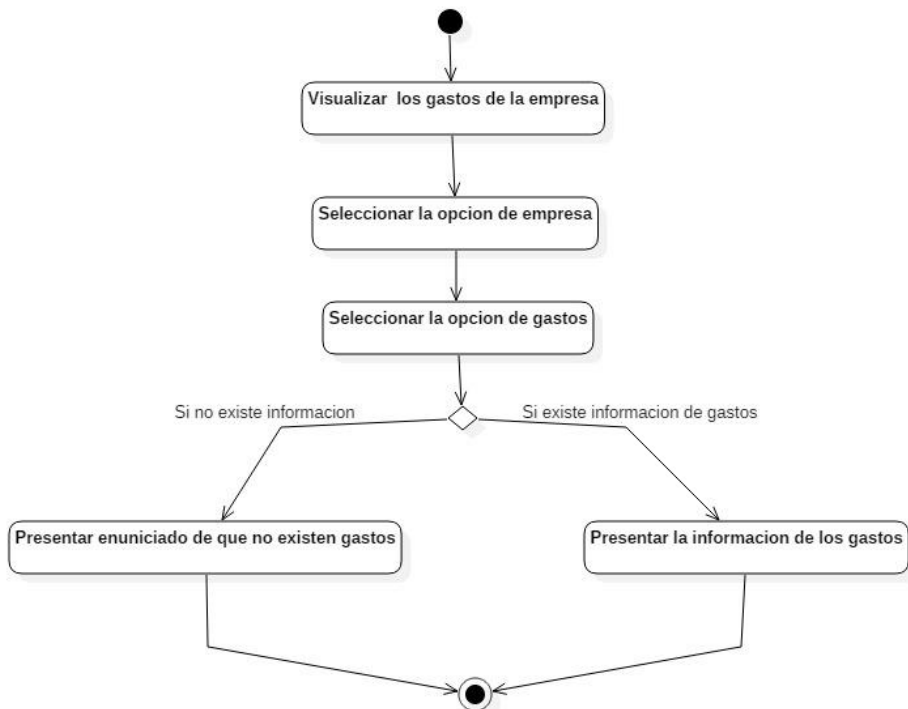
En el siguiente diagrama se muestra el flujo de actividades que se pueden realizar en el sistema para poder actualizar los datos de una bodega.



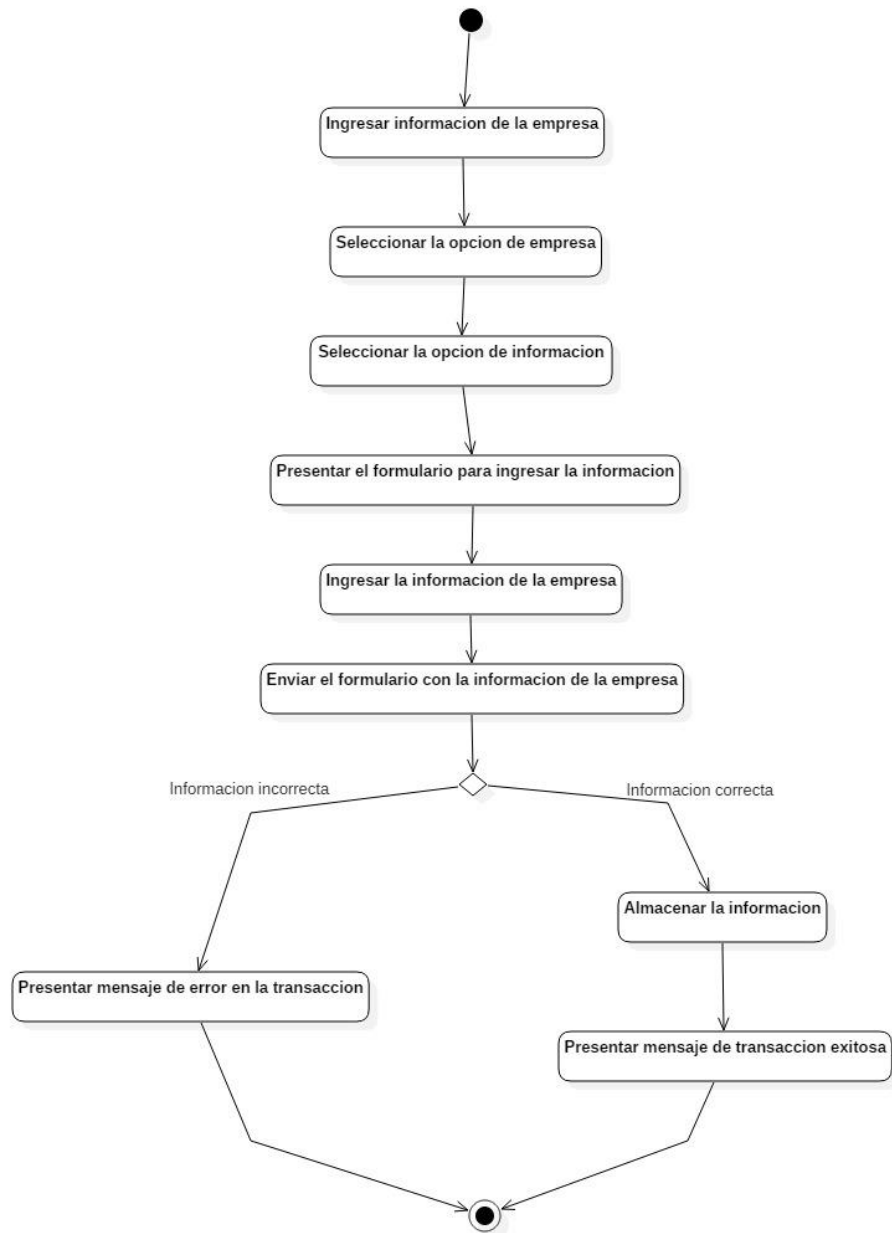
En el siguiente diagrama se muestra el flujo de actividades que se pueden realizar en el sistema para poder visualizar la información de la empresa.



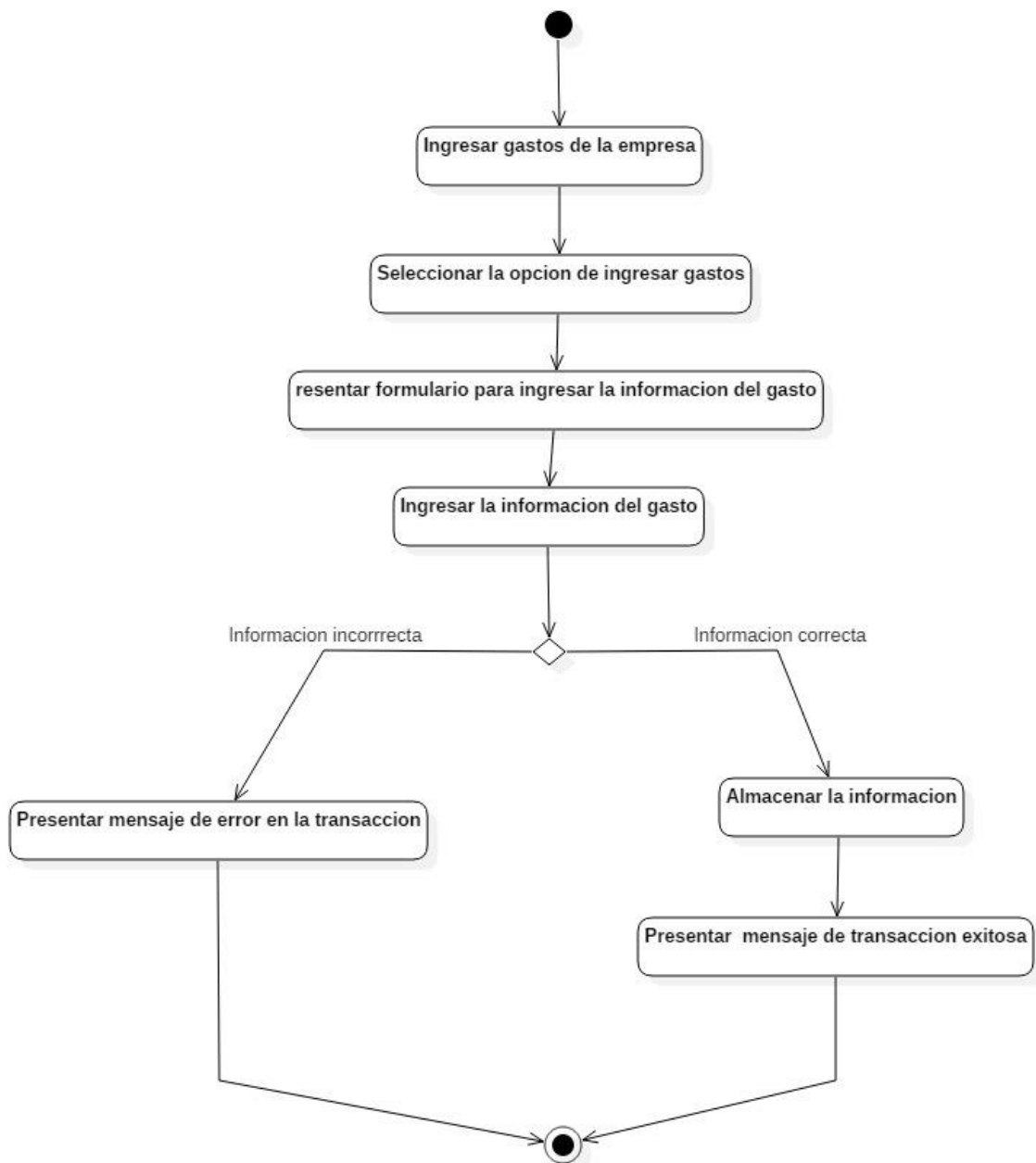
En el siguiente diagrama se muestra el flujo de actividades que se pueden realizar en el sistema para poder visualizar los gastos de la empresa.



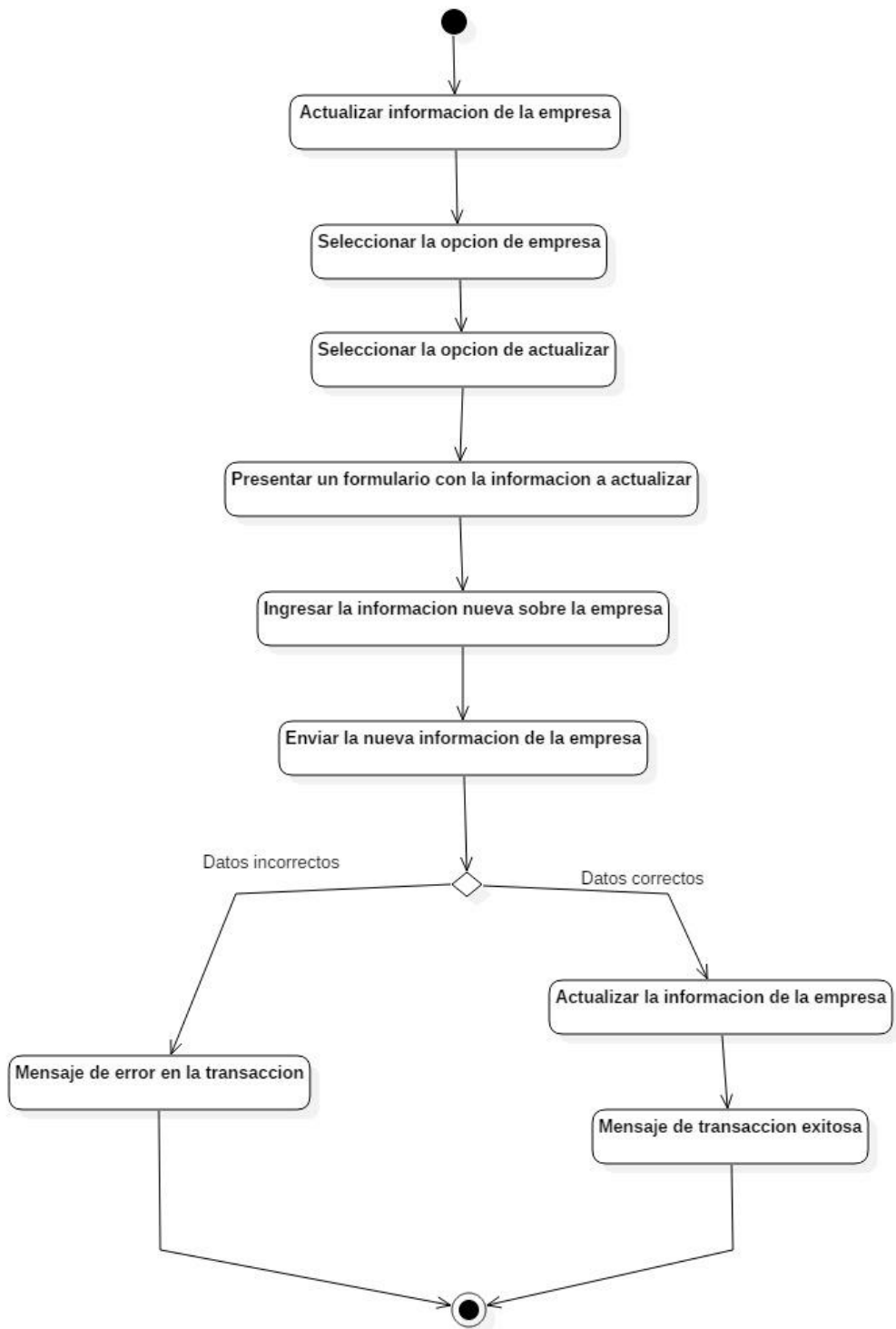
En el siguiente diagrama se muestra el flujo de actividades que se pueden realizar en el sistema para poder ingresar información de la empresa.



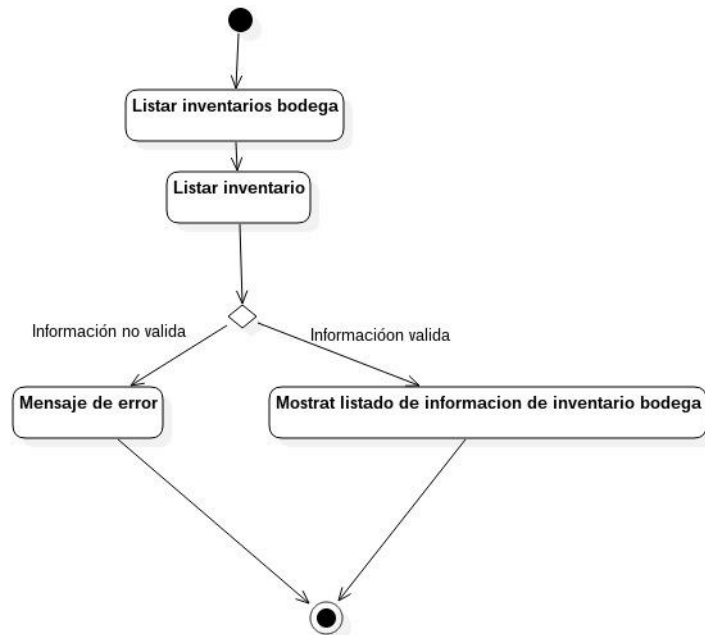
En el siguiente diagrama se muestra el flujo de actividades que se pueden realizar en el sistema para poder listar las bodegas.



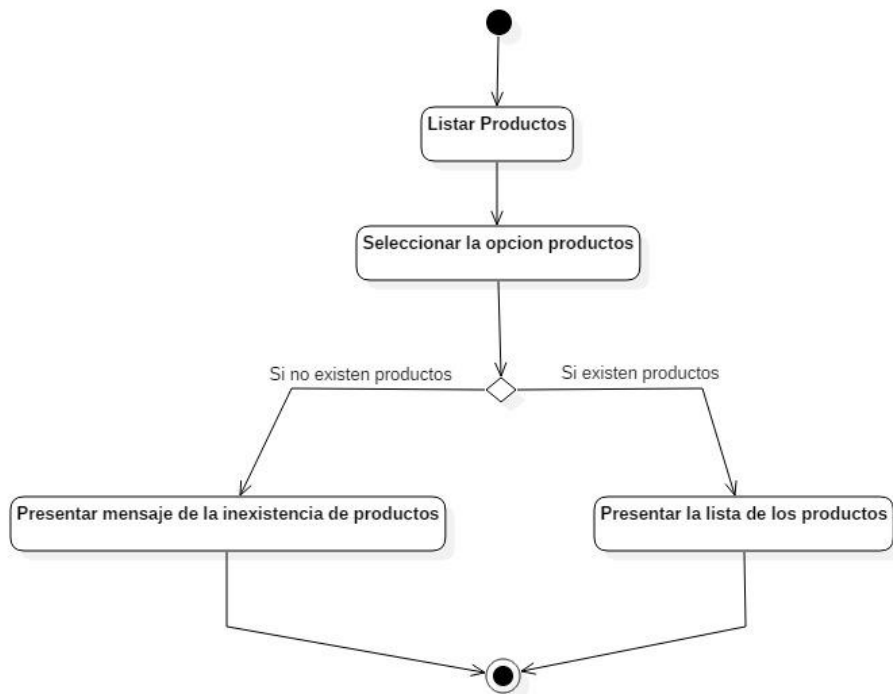
En el siguiente diagrama se muestra el flujo de actividades que se pueden realizar en el sistema para poder actualizar la información de la empresa.



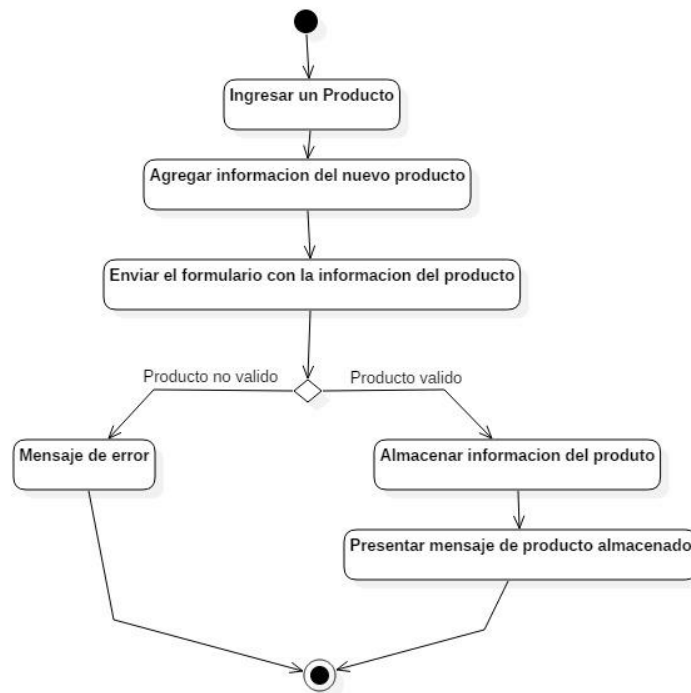
En el siguiente diagrama se muestra el flujo de actividades que se pueden realizar en el sistema para poder listar inventario de bodegas.



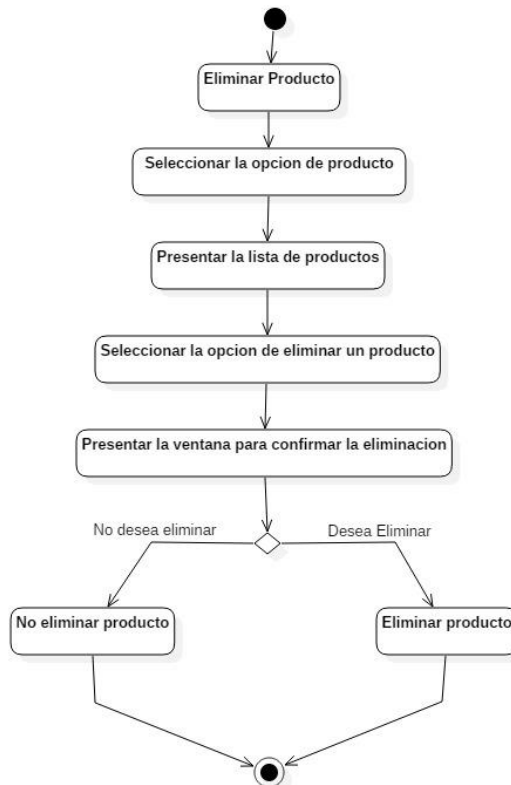
En el siguiente diagrama se muestra el flujo de actividades que se pueden realizar en el sistema para poder listar productos.



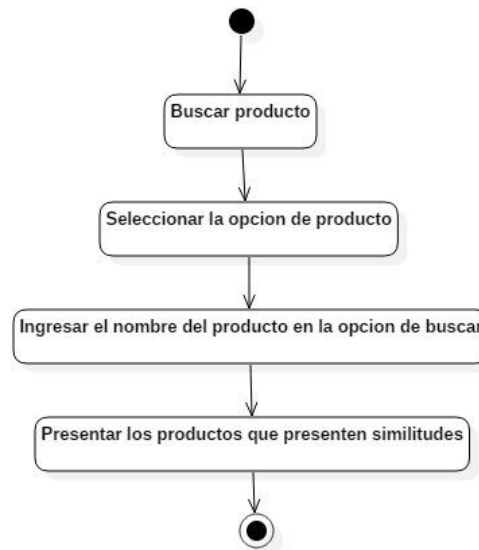
En el siguiente diagrama se muestra el flujo de actividades que se pueden realizar en el sistema para poder ingresar los datos de un nuevo producto.



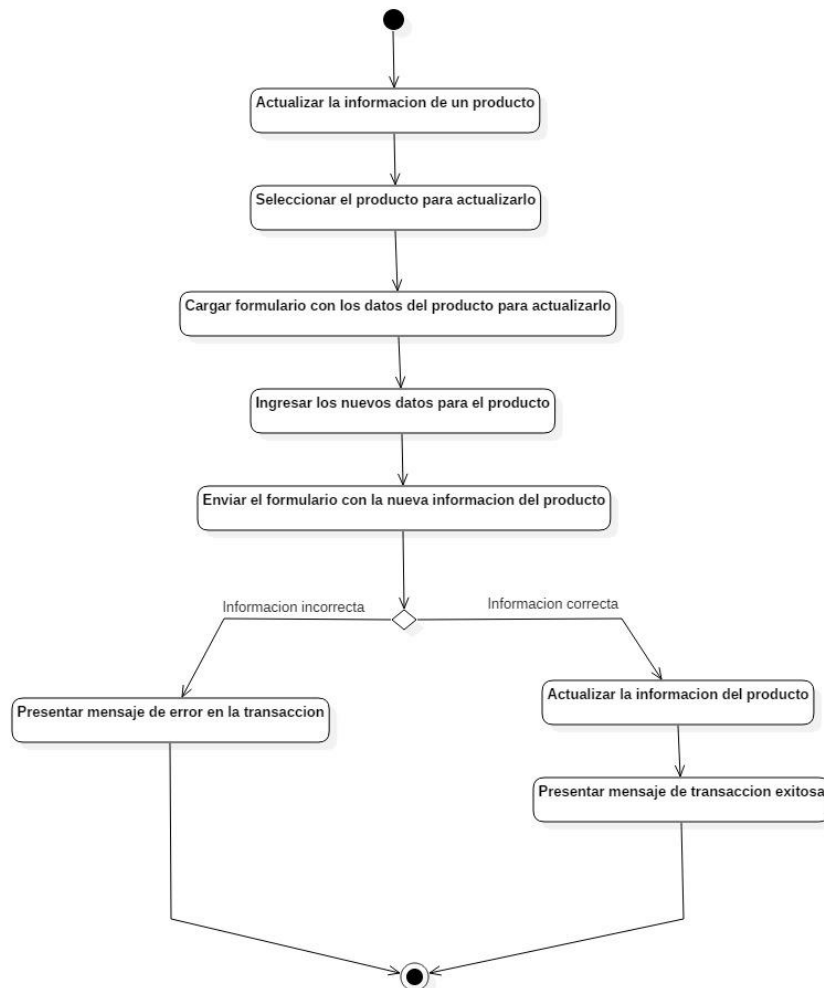
En el siguiente diagrama se muestra el flujo de actividades que se pueden realizar en el sistema para poder eliminar un producto.



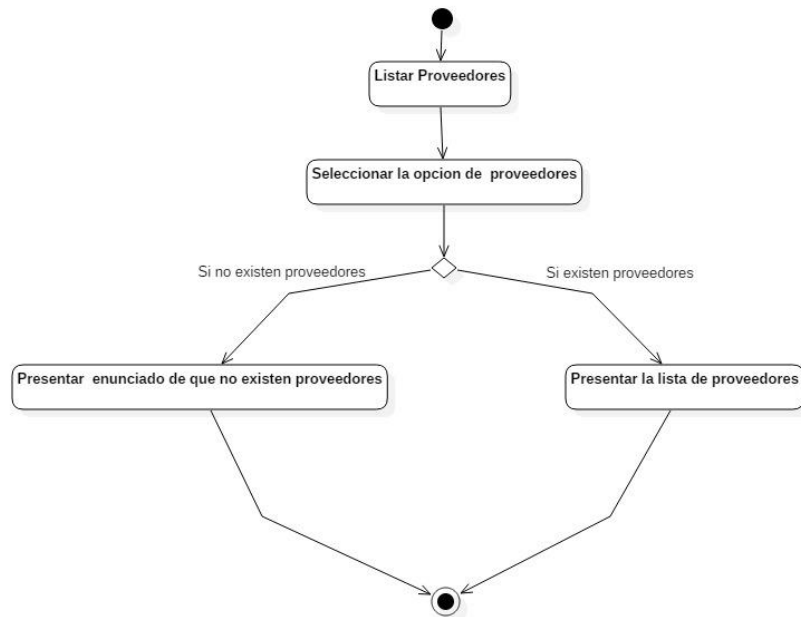
En el siguiente diagrama se muestra el flujo de actividades que se pueden realizar en el sistema para poder buscar un producto.



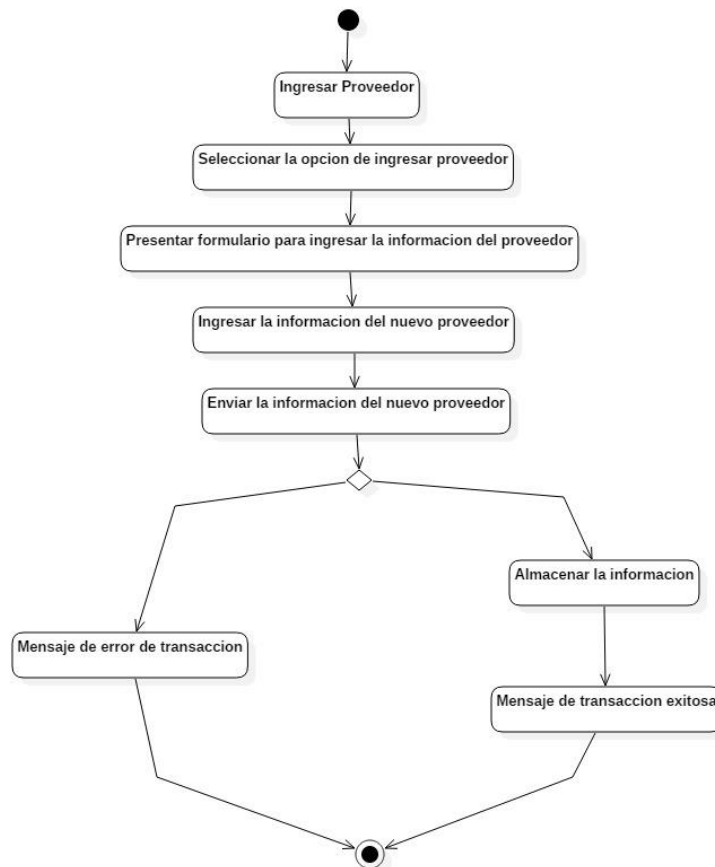
En el siguiente diagrama se muestra el flujo de actividades que se pueden realizar en el sistema para poder listar las bodegas.



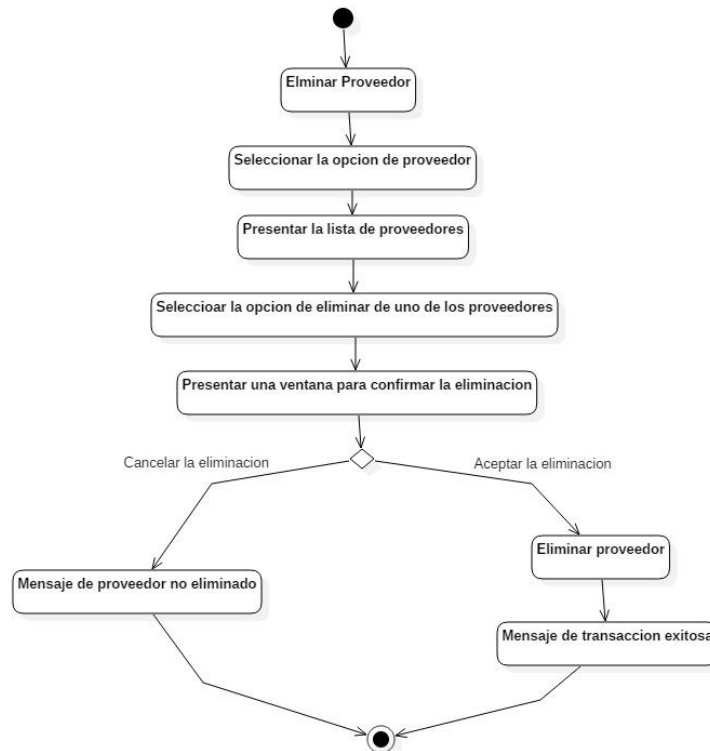
En el siguiente diagrama se muestra el flujo de actividades que se pueden realizar en el sistema para poder listar los proveedores.



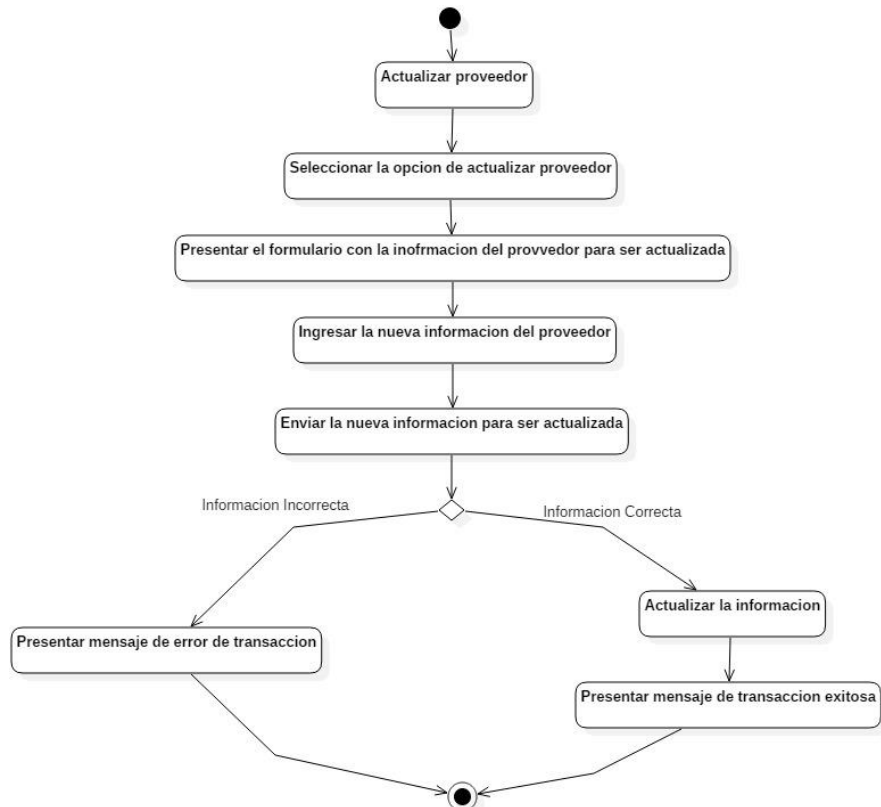
En el siguiente diagrama se muestra el flujo de actividades que se pueden realizar en el sistema para poder ingresar los datos de un proveedor.



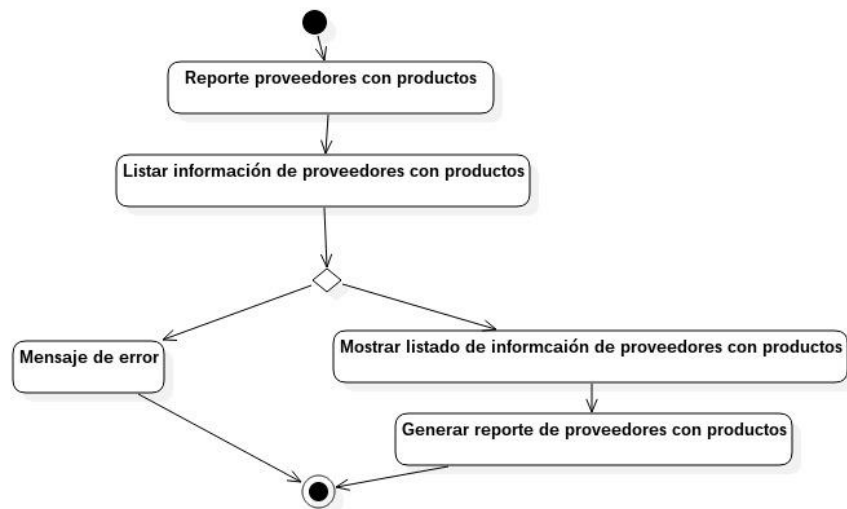
En el siguiente diagrama se muestra el flujo de actividades que se pueden realizar en el sistema para poder eliminar proveedor.



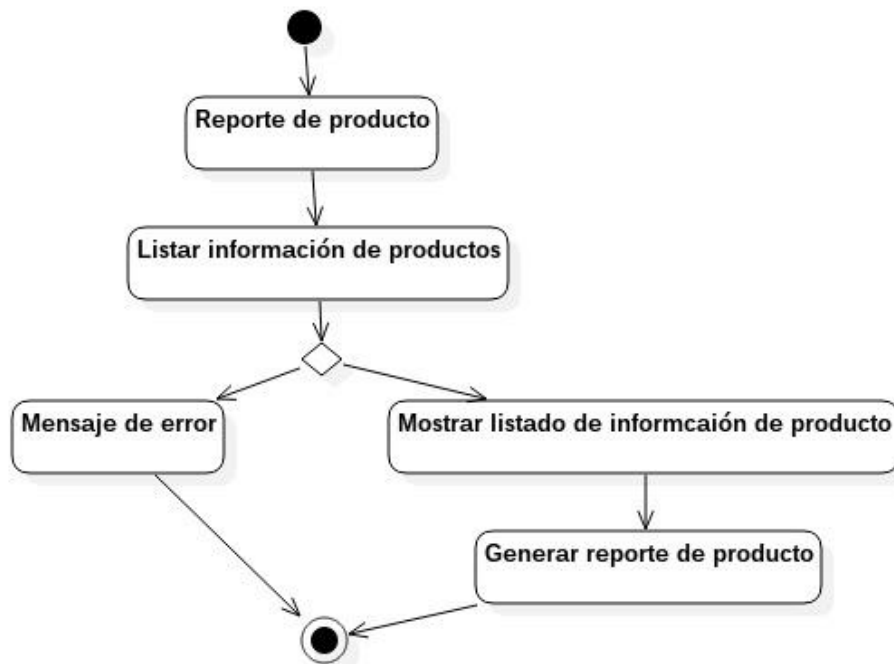
En el siguiente diagrama se muestra el flujo de actividades que se pueden realizar en el sistema para poder actualizar los datos de un proveedor.



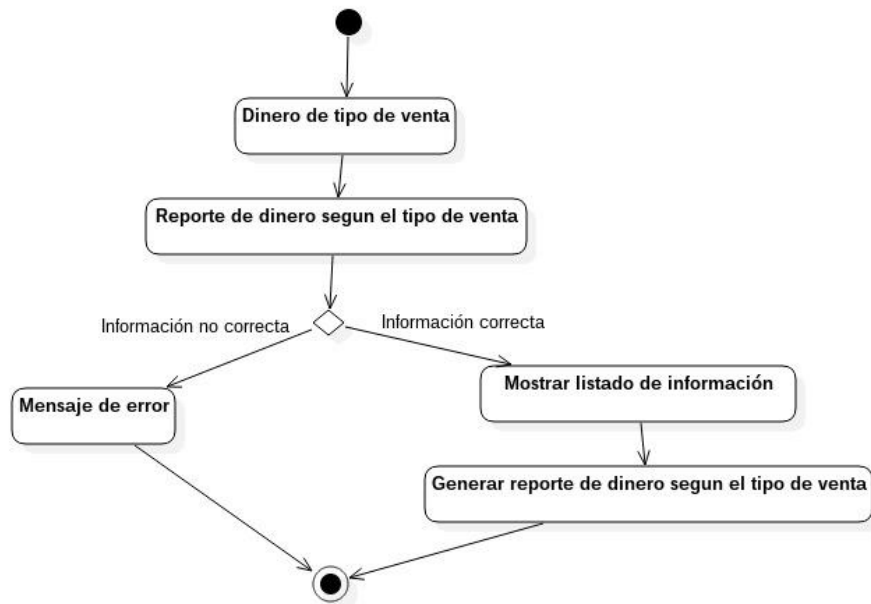
En el siguiente diagrama se muestra el flujo de actividades que se pueden realizar en el sistema para poder realizar el reporte de productos con los proveedores.



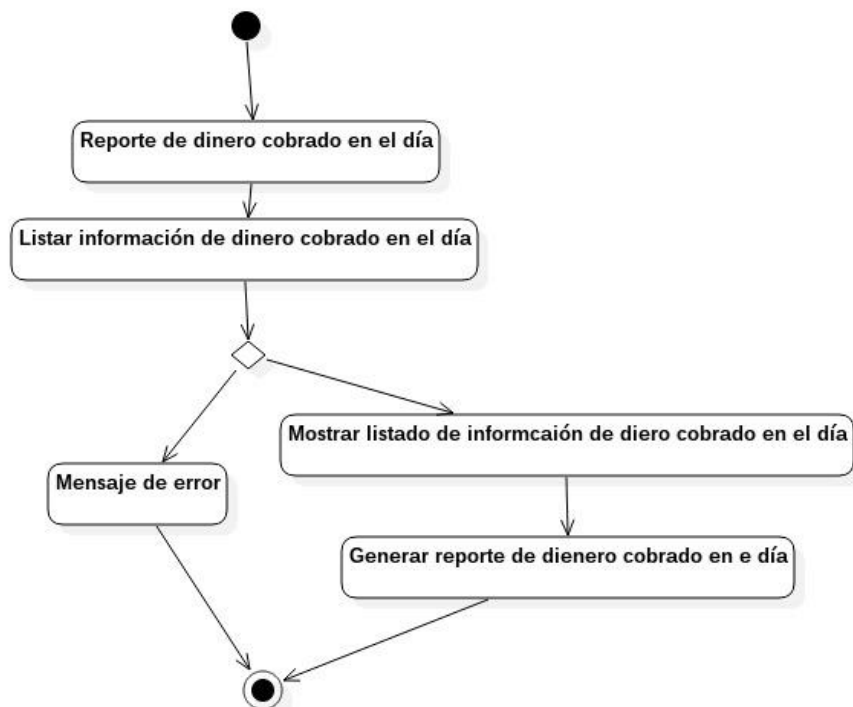
En el siguiente diagrama se muestra el flujo de actividades que se pueden realizar en el sistema para poder realizar el reporte de productos.



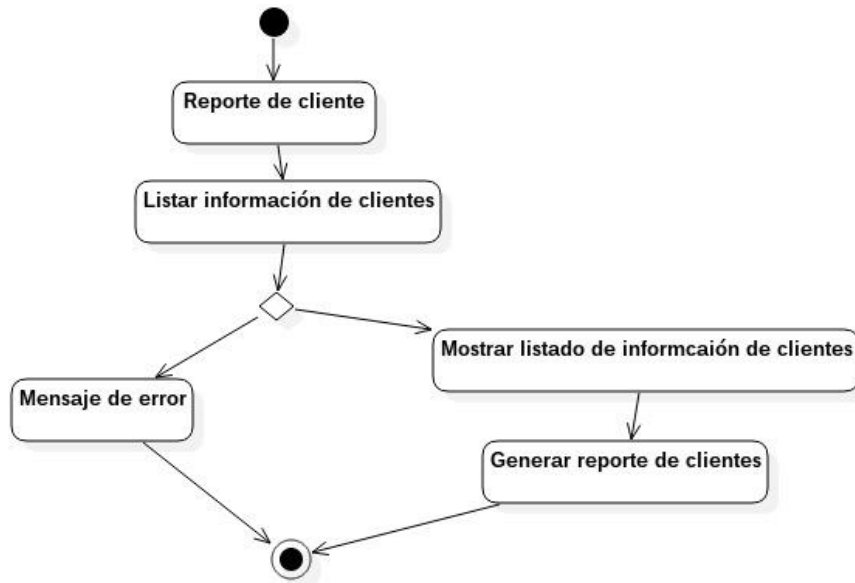
En el siguiente diagrama se muestra el flujo de actividades que se pueden realizar en el sistema para poder realizar el reporte de productos.



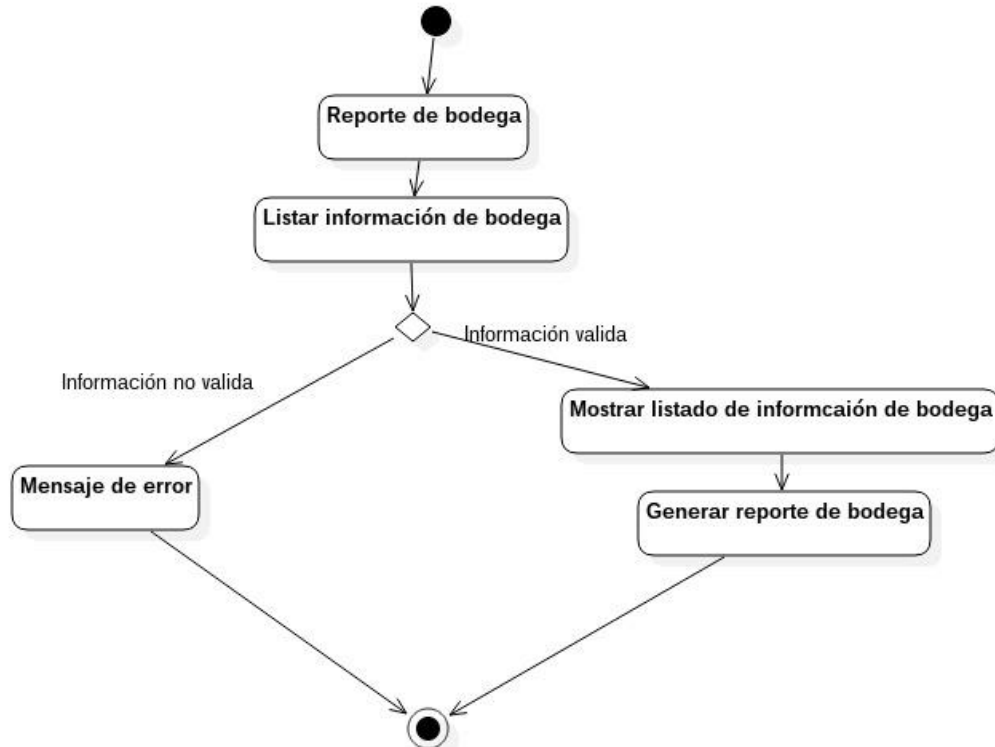
En el siguiente diagrama se muestra el flujo de actividades que se pueden realizar en el sistema para poder realizar el reporte del dinero cobreado en el día.



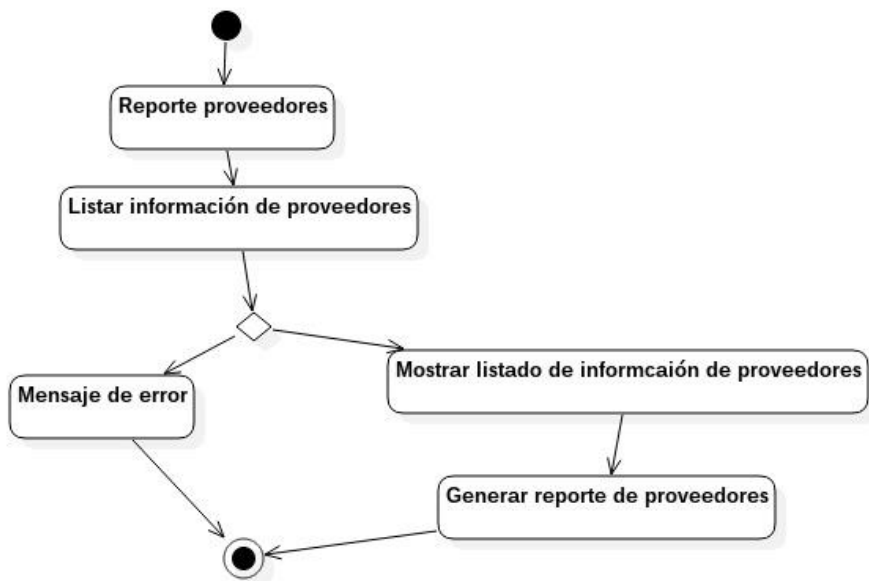
En el siguiente diagrama se muestra el flujo de actividades que se pueden realizar en el sistema para poder realizar el reporte de clientes.



En el siguiente diagrama se muestra el flujo de actividades que se pueden realizar en el sistema para poder realizar el reporte de bodegas.

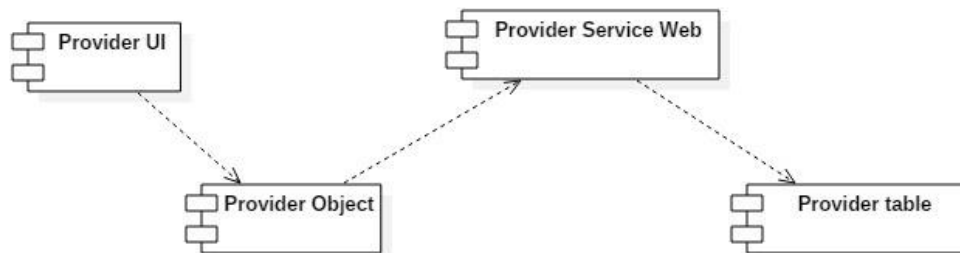


En el siguiente diagrama se muestra el flujo de actividades que se pueden realizar en el sistema para poder realizar el reporte de proveedores.



ANEXO C.6: Diagramas de componentes

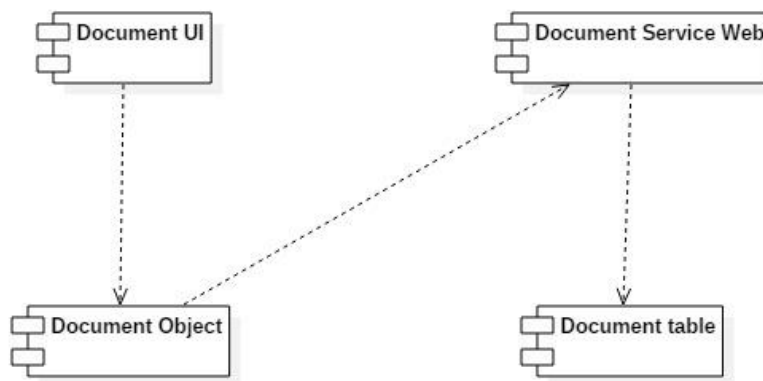
En el siguiente diagrama se muestra los componentes necesarios para la realización de las funcionalidades correspondientes a la parte de proveedores que se puede realizar en el sistema.



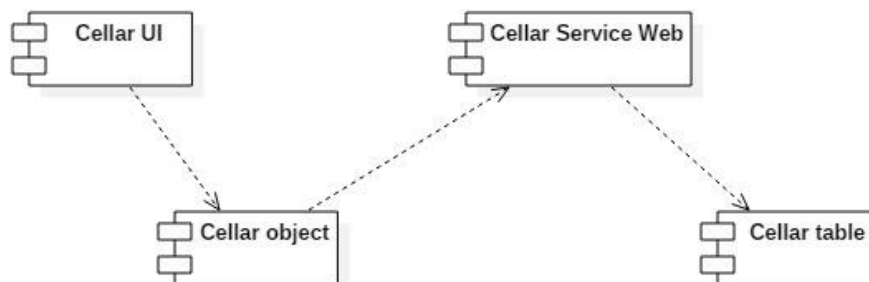
En el siguiente diagrama se muestra los componentes necesarios para la realización de las funcionalidades correspondientes a la parte de empresa que se puede realizar en el sistema.



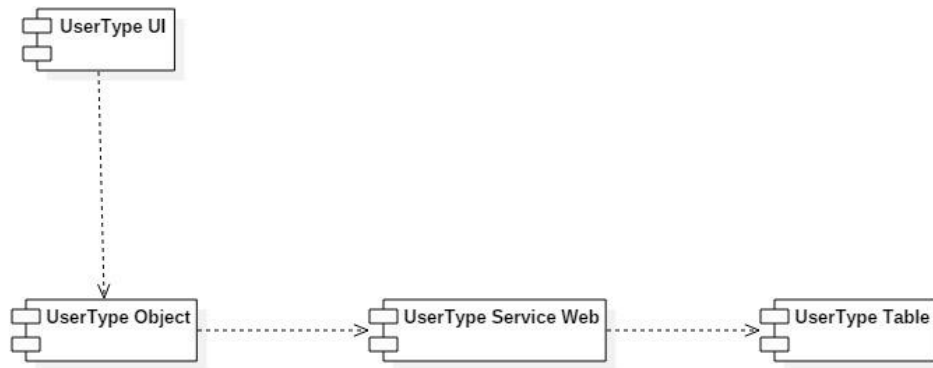
En el siguiente diagrama se muestra los componentes necesarios para la realización de las funcionalidades correspondientes a la parte de documentos o reportes que se puede realizar en el sistema.



En el siguiente diagrama se muestra los componentes necesarios para la realización de las funcionalidades correspondientes a la parte de bodegas que se puede realizar en el sistema.



En el siguiente diagrama se muestra los componentes necesarios para la realización de las funcionalidades correspondientes a la parte de tipo de usuario que se puede realizar en el sistema.



ANEXO D: Estándar de codificación

ESTÁNDAR DE CODIFICACIÓN WEB y MOVIL

Para el desarrollo del sistema de gestión de inventarios SystemGICO, se estableces 3 módulos del estándar conforme al tipo de aplicación que se va a desarrollar.

1. Modulo para CSS.
2. Modulo para Java
3. Modulo para JS

Mismo que serán útiles para la codificación de hojas de estilo, código java y código JavaScript, mismos que se detallan a continuación.

El nombrado de las clases en CSS, funciones, clases, variables y entre otros, en Java, y de la misma forma en JavaScript serán en idioma inglés. Para los ejemplos establecidos en este estándar se ha usado nombrados en español, pero en el desarrollo del sistema se lo hará en inglés.

MODULO PARA CSS

Para la codificación de las hojas de estilo CSS y SASS se va adoptar el estándar que propone BEM.

BEM (*Block Element Modifier*)

Este estándar ayuda a crear código más fácil de leer y sencillo de entender lo que contribuye a trabajar de forma eficiente manteniendo la claridad y consistencia del código fuente. (**Medeski, 2014**)

Modificador de Bloques de Elementos sugiere de manera estructurada nombrar clase, elementos y modificadores, y aclarar que solo se usa con clases no con IDs.

Bloque

Es un contenedor o contexto donde el elemento se encuentra presente. Puede ser las partes estructurales del código más grandes como encabezado, cuerpo o pie de página.

Se nombra así:

```
.article {...}
.footer {...}
```

Elementos

El elemento es una pieza del bloque. El bloque es el todo y los elementos son las piezas. Cada elemento se escribe luego del bloque conectado por dos guiones bajos.

```
.article__name {...}
.article__date {...}
.article__index {...}
```

Modificadores:

Cuando se nombra una clase, la intención es ayudar a que ese elemento pueda ser repetido para que no tengas que escribir nuevas clases en otras áreas del sitio si los elementos de estilo son los mismos. Cuando necesitas modificar el estilo de un elemento específico, puedes usar un modificador. Para lograr esto, añades un guion bajo _ luego del elemento (o bloque).

```
.article_author {...}
.article_pages {...}
```


Pero también los elementos pueden tener sus propios modificadores, a estos se le antepone todo el elemento completo seguido de dos guiones medio y el nombre del modificador.

```
.article_date_day {...}
.article_date_month {...}
.article_date_year {...}
```

Modificadores simplificados

En muchos casos anidar muchos modificadores a elementos o bloques puede hacerse que utilicemos una cadena extensa para evitar esto se simplifica.

```
Sin Simplificar: .article_date_month {...}
Simplificado:    .date_month {...}
```

Abstracciones: Son nombres propios que son la agrupación de palabras separadas por un guion medio.

```
.scientific-article
```

MODULO PARA Java

Para la codificación en lenguaje Java se va a utilizar uno de los tipos del estándar CamelCase denominado lowerCamelCase.

lowerCamelCase

Los métodos deberán ser verbos (en infinitivo), en mayúsculas y minúsculas con la primera letra del nombre en minúsculas, y con la primera letra de cada palabra interna en mayúsculas.

No están permitidos caracteres especiales, números, acentos con tilde.

El nombre ha de ser lo suficientemente descriptivo, no importando a priori la longitud del mismo.

Declaración para Variables
<p>Reglas:</p> <ul style="list-style-type: none">Las variables se escribirán siempre en minúsculas. Si el nombre de la variable está compuesto por más de una palabra, cada palabra adicional debe empezar con mayúscula.Los nombres de variables deben ser cortos y sus significados tienen que expresar con suficiente claridad la función que desempeñan en el código.Los nombres de variables de un solo carácter se deben evitar, excepto para variables índices temporales. Nombres comunes para variables temporales son i, j, k, m, y n para enteros; c, d, y e para caracteres.
<p>Ejemplo: String i; Integer c; float miEdad;</p>

Declaración para constantes
<p>Reglas:</p> <ul style="list-style-type: none">Los nombres de las constantes deben ir totalmente en mayúsculas separando las palabras con un guión bajo («_»).Los valores constantes (literales) nunca aparecerán directamente en el código.

- Para designar dichos valores se utilizarán constantes escritas en mayúsculas y se declararán, según su ámbito de uso, o bien en una Clase de constantes creada para tal efecto, o bien en la clase donde sean utilizadas.

Ejemplos:

```
float LONGITUD_MAXIMA;
float LONGITUD_MINIMA;

// Uso incorrecto
float codigoErrorUsuarioEncontrado = 1;
...
switch (error) {
  case codigoErrorUsuarioEncontrado:
    ...
}
// Uso correcto
float CODIGOERROR_USUARIOENCONTRADO = 1;
...
switch (error) {
  case CODIGOERROR_USUARIOENCONTRADO:
    ...
}
```

Declaración de Clases**Reglas:**

- Los nombres de las clases deben ser sustantivos.
- Los nombres de las clases deben ser cortos y significativos.
- Usar palabras completas, evite abreviaturas o acrónimos, a menos que sean mucho más usadas que el nombre completo.
- Los nombres de clase deben empezar con la primera palabra todo en minúscula. En el caso que pueda tener más de una palabra, las primeras letras de cada palabra interna deben ser con mayúscula.
- Los nombres de las clases no pueden contener espacios ni caracteres especiales, solo se permite las letras de la “A” a la “Z”, “a” a la “z” menos la “Ñ” o “ñ”.
- No se permite caracteres tildados: Á, É, Í, Ó, Ú o á, é, í, ó, ú.

Ejemplo:

```
class usuario;
class productoNuevo;
class proveedor;
```

Declaración para Objetos**Reglas:**

- Los nombres de los objetos deben escribirse todo con minúsculas y se debe empezar con “obj”.
- En el caso que pueda tener más de una palabra, las primeras letras de cada palabra interna deben ser con mayúscula.
- Los nombres de los objetos no pueden contener espacios ni caracteres especiales, solo se permite las letras de la “A” a la “Z”, “a” a la “z” menos la “Ñ” o “ñ”.
- No se permite caracteres tildados: Á, É, Í, Ó, Ú o á, é, í, ó, ú.

Ejemplos:

```
Persona objEstudiante =new Persona();
```

Declaración para métodos**Reglas:**

- Los métodos deben ser verbos infinitivos escritos en minúsculas que identifiquen de manera general el objetivo del método.
- Cuando son compuestos tendrán la primera palabra en minúscula y la primera letra de las siguientes palabras que lo forma en mayúscula.
- Los nombres de los métodos no pueden contener espacios ni caracteres especiales, solo se permite las letras de la “A” a la “Z”, “a” a la “z” menos la “Ñ” o “ñ”.
- No se permite caracteres tildados: Á, É, Í, Ó, Ú o á, é, í, ó, ú.

Ejemplo

```
public bool insertarUnidad(Unidad unidad);  
public bool eliminarAgenda(Agenda agenda);  
public bool actualizarTramite(Tramite tramite);
```

Sentencias simples**Reglas:**

- Cada línea debe contener como máximo una sentencia.

Ejemplo:

```
contador++; // Correcto  
contador--; // Correcto  
contador++; contador --; // EVITAR!
```

Asignación para variables**Reglas:**

- Evite asignar el mismo valor a varias variables en la misma sentencia. (1)
- No use el operador de asignación en un lugar donde se pueda confundir con el de igualdad. (2)
- No use asignaciones embebidas como un intento de mejorar el rendimiento en tiempo de ejecución. Ese es el trabajo del compilador. (3)

Ejemplos:

```
//Se debe escribir  
if ((c++ = d++) != 0) {...}
```

(1)

```
d = (a = b + c) + r; // EVITAR!
```

```
//se debe escribir
```

```
a = b + c;
```

```
d = a + r;
```

MODULO PARA JS

Para la codificación JS se va utilizar el estándar ECMAScript que inicialmente fue creado como LiveScript pero al transcurso de los años se popularizo por ser un lenguaje muy poderoso como

JavaScript que desde el año 1997 rige al estándar ECMAScript, las versiones más recientes son la 5 y la 6, pero para este proyecto se va utilizar la versión 6 debido a la notable optimización de código.

EMAScript 6

Estandar codificación JavaScript.

Constantes

EMAScript 5	EMAScript 6
<pre>Object.defineProperty(typeof global === "object" ? global : window, "PI", { value: 3.141593, enumerable: true, writable: false, configurable: false }) PI > 3.0;</pre>	<pre>const PI = 3.141593 PI > 3.0</pre>

Variables

Para solventar las deficiencias de las variables declaradas con var hay dos nuevas palabras reservadas let para [declarar variables](#) que cambian de valor y const para constantes. También se pueden declarar símbolos que son identificadores de tipos únicos e inmutables.

El problema de las variables declaradas con var está en que tienen ámbito de función con let no existe hasta que es declarada. Las variables con var son declaradas al principio del ámbito de la función o en el ámbito global. [2] (DEV, 2016)

EMAScript 6
<pre>let i = 1; const string = 'Hola Mundo'; const symbol = Symbol('descripción');</pre>

Función arrow

Para incluir array de elementos

EMAScript 5	EMAScript 6
<pre>var data = [{...}, {...}, {...}, ...]; data.forEach(function(elem){ // Tratamos el elemento console.log(elem) });</pre>	<pre>var data = [{...}, {...}, {...}, ...]; data.forEach(elem => { console.log(elem); });</pre>

Clases

Antes se podía definir la clase haciendo uso de la propiedad prototype, ahora el lenguaje hace más parecida a los lenguajes tradicionales. Además, se usa herencias.

EMAScript 6

```

class vehicle{
    constructor(){
        this.marca='Ford';
        this.color='rojo';
        this.kilometros='100';
    }

    get color(){
        return this.color;
    }

    set color(c){
        this.color=c;
    }
}
//herencia
class Coche extends Vehiculo {
    get kilometros() {
        return this._kilometros;
    }
    set kilometros(k) {
        this._kilometros = k;
    }
}

```

This

El uso de this antes era muy compleja debido a que teníamos que registrarlo en otra variable ya que solo hace referencia al contexto en el que se encuentra y complicaba las llamadas a funciones.

EMAScript 5	EMAScript 6
<pre> var obj = { foo : function() {...}, bar : function() { document.addEventListener("click", function(e) { this.foo(); }.bind(this)); } } </pre>	<pre> var obj = { foo : function() {...}, bar : function() { document.addEventListener("click", (e) => this.foo()); } } </pre>

let y const

Ahora en vez de utilizar var para declarar variables se usa let para que sea accesible más allá de un ámbito

EMAScript 5	EMAScript 6
<pre> (function() { console.log(x); // x no está definida aún. if(true) { var x = "hola mundo"; } console.log(x); // Imprime "hola mundo", porque "var" hace que sea global </pre>	<pre> (function() { if(true) { let x = "hola mundo"; } console.log(x); //Da error, porque "x" ha sido definida dentro del "if" })(); </pre>

<pre>// a la función; })();</pre>	
-----------------------------------	--

Interpolar cadenas

Con ES6 podemos interpolar Strings de una forma rápida y sencilla. Y también podemos tener Strings multilinea sin necesidad de concatenar con +. [3] (Austre, 2015)

EMAScript 5	EMAScript 6
<pre>//ES5 var saludo = "ola " + "que " + "ase ";</pre>	<pre>let nombre1 = "JavaScript"; let nombre2 = "awesome"; console.log(` Sólo quiero decir que \${nombre1} is \${nombre2}`); //Solo quiero decir que JavaScript is awesome //ES6 var saludo = "ola que ase"; console.log("hola que ase");</pre>

Destructuring

Nuevas formas de asignar valores a Arrays y a Objetos.

EMAScript 6
<pre>var [a, b] = ["hola", "mundo"]; console.log(a); // "hola" console.log(b); // "mundo" var obj = { nombre: "Carlos", apellido: "Azaustre" }; var { nombre, apellido } = obj; console.log(nombre); // "Carlos" //OTRA FORMA var foo = function() { return ["175", "75"]; }; var [estatura, peso] = foo(); console.log(estatura); //175 console.log(peso); //75</pre>

Valores por defecto

Otra de las novedades de ES6 son las asignaciones de valores por defecto a variables que pasan por parámetro en las funciones. Antes se comprobaba que la variable tenga un valor, ahora se puede asignar con la función que creamos.

EMAScript 5	EMAScript 6
<pre>function(valor) { valor = valor "foo"; }</pre>	<pre>function(valor = "foo") {...};</pre>

Bucles con in y of

Usando el iterador in en un bucle recorreremos las propiedades de un objeto y con el iterador of podemos recorrer cualquier objeto iterable.

EMAScript 6
<pre>const object = { name: 'Juan', age: 30 }; const array = [1, 2, 3]; for (let property in object) { console.log(`\${property}: \${object[property]}`); } // name: Juan // age: 30 for (let property of array) { console.log(`\${property}`); }</pre>

Funciones

En JavaScript definir una función es una de las partes más importantes.

EMAScript 6
<pre>const func = () => { console.log('¡Hola mundo!'); } func(); // ¡Hola mundo!</pre>

ANEXO E: Estándar de interfaces

Estándar de diseño de interfaces

El estándar de diseño de interfaces se ha establecido tomando como línea base el pedido del cliente en donde necesita una interfaz agradable y fácil de utilizar, para adaptarlos a los requerimientos del sistema GICO. De la misma forma se presenta una propuesta de diseño de interfaces móviles con base en este estándar.

INTERFACES

- Fuente: Ap System
- Tamaño de Fuente
 - Título: 80px o 46px
 - Subtitulo: 16px
 - Botones: 14 px
 - Párrafo: 11px
 - Texto Informativo: 7px
- Colores de Fondo
 - Fondo Login: Imagen de la empresa
 - Fondo Mascara Login: (0,137,60) Opacidad 70%
 - Fondo Encabezado: RGB (255,255,255)
 - Fondo Cuerpo: RGB (0,0,0)
 - Menú horizontal y lateral: (0,137,60)
 - Paneles:
 - RGB (0,65,127)
 - RGB (0,119,147)
 - RGB (0,144,176)
 - RGB (0,93,165)
 - RGB (0,159,173)
 - RGB (20,130,190)
 - Fondo Pie de Página: RGB (0,0,0)
- Colores de Fuente
 - RGB (1,0,1)
 - RGB (255, 255,255)
 - RGB (255,0,0)

ESTRUCTURA DE PANTALLAS WEB

Todas las pantallas con excepción del login, que posee su propia estructura, contarán con un encabezado, cuerpo y pie de página. Cada uno de estos componentes se describen a continuación:

- ENCABEZADO
 - Logo del sistema GICO

- Nombre de la aplicación
- Notificaciones
- Administración de sesión: contendrá nombre de usuario y permitirá cerrar sesión
- CUERPO
 - Título de la pantalla
 - Menú principal: contendrá las gestiones que podrá realizar
 - Panel del Administrador: Una vez seleccionado el menú se mostrará:
 - Icono
 - Información de la empresa.
 - Usuarios
 - Productos
 - Proveedores
 - Facturas
 - Notas de pedido
 - Proformas
- PIE DE PÁGINA
 - Barra de información: con los datos de la empresa como dirección, código postal, teléfono, fax, línea de división, y datos de los desarrolladores.

LOGIN

- Fondo: Foto empresarial
- Máscara: Posicionada en la mitad derecha del login
 - Nombre de la aplicación
 - Inicio de sesión
 - Mensaje de Error
 - Barra de información

ESTRUCTURA DE PANTALLAS MÓVILES

Todas las pantallas de la aplicación móvil comparten una estructura que varía ligeramente de las interfaces web al reorganizar los componentes para una mejor visualización en función de la dimensión de la pantalla del dispositivo

- ENCABEZADO
 - Fondo Negro
 - Logo del sistema GICO
 - Nombre de la aplicación

- Cierre de sesión
- CUERPO
 - Fondo Blanco
 - Notificaciones
 - Nombre de Usuario
 - Título de la pantalla
 - Menú principal: contendrá los practicantes asignados
 - Panel de la aplicación móvil
 - Icono
 - Productos
 - Clientes
 - Facturas
 - Notas de pedido

LOGIN

- Fondo: Foto de la empresa
- Máscara: Esta posicionada en toda la pantalla y tiene transparencia
 - Nombre de la aplicación
 - Inicio de sesión
 - Mensaje de Error
 - Barra de información

BOSQUEJO DE PANTALLAS

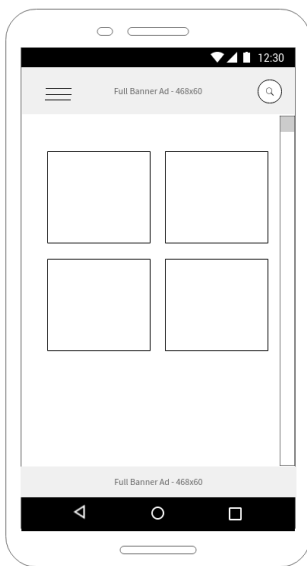
Los bosquejos de pantallas permiten definir la disposición de componentes y relación de medidas entre ellos. A continuación, se detalla el bosquejo de pantallas para la aplicación web y la aplicación móvil.

INTERFACES PARA SISTEMA GICO: WEB Y MÓVIL

LOGIN



PÁGINA PRINCIPAL ADMINISTRADOR, USUARIOS



PANTALLA DE GESTIÓN USUARIOS, PRODUCTOS, PROVEEDORES



MENÚ IZQUIERDO



ANEXO F: Manual Técnico

MANUAL TÉCNICO SISTEMA GICO

El presente manual técnico muestra las diferentes funcionalidades que se realizaron para el desarrollo del sistema GICO, se presentara por cada sprint las diferentes historias de usuario que se realizaron en las cuales se presentara las diferentes tareas de ingeniería y las pruebas de aceptación que se realizaron.

SPRINT 1

En este sprint se realizaron 5 historias técnicas y 2 historias de usuario las mismas que se presentan a continuación.

HISTORIA TÉCNICA	
Número: HT-01	Nombre de la Historia: Establecer estándar de codificación del sistema web y móvil
Usuario: Desarrollador	Sprint Asignado: 1
Puntos Estimados: 4	Puntos Reales: 3
Descripción: Como desarrollador necesito el estándar de programación, con la finalidad de tener claro cómo se llevará nombre de atributos, variables de la aplicación web y la aplicación móvil.	
Pruebas de Aceptación: <ul style="list-style-type: none">• Verificar que en el estándar exista un apartado referente a la nomenclatura de variables y constantes.• Verificar que en el estándar exista un apartado referente la parte del lenguaje JavaScript.	

PRUEBA DE ACEPTACIÓN	
Código: HT-01.PA-01	Nombre de la Historia: Establecer estándar de codificación del sistema web y móvil
Nombre de la Prueba: Verificar que en el estándar exista un apartado referente a la nomenclatura de variables y constantes.	
Responsable: Jorge Ortiz	Fecha: 4/12/2017
Descripción: En el estándar de codificación debe estar especificado diferentes características sobre la nomenclatura en variables y constantes.	
Condiciones de Ejecución: <ul style="list-style-type: none">• El estándar de codificación debe estar creado.	
Pasos de Ejecución: <ul style="list-style-type: none">• Abrir el archivo del estándar de codificación y revisar si existe el apartado de nomenclatura para variables, así como de constantes.	
Resultado Esperado: El apartado de la nomenclatura para variables y constantes debe estar presente.	
Evaluación de la Prueba: Exitosa	

PRUEBA DE ACEPTACIÓN	
Código: HT-01.PA-02	Nombre de la Historia: Establecer estándar de codificación del sistema web y móvil
Nombre de la Prueba: Verificar que en el estándar exista un apartado referente la parte del lenguaje JavaScript.	
Responsable: Jorge Ortiz	Fecha: 8/12/2017
Descripción: En el estándar de codificación debe estar especificado un apartado en el cual se describa diferentes cuestiones primordiales a lo que se refiere al uso de JavaScript para el sistema.	

Condiciones de Ejecución:
<ul style="list-style-type: none"> El estándar de codificación debe estar creado.
Pasos de Ejecución:
<ul style="list-style-type: none"> Abrir el archivo del estándar de codificación y revisar si existe el apartado del lenguaje JavaScript.
Resultado Esperado: El apartado con la descripción del uso de JavaScript en el sistema debe estar presente.
Evaluación de la Prueba: Exitosa

TAREA DE INGENIERÍA	
Sprint: 1	Número de Tarea: 01
Nombre de la Historia: Establecer estándar de codificación del sistema web y móvil	
Nombre de la Tarea: Definir el estándar para el lenguaje Java.	
Responsable: Ronald Díaz	Tipo de Tarea: Desarrollo
Fecha Inicio: 4/12/2017	Fecha Fin: 4/12/2017
Descripción: Para la codificación del sistema se definirá el estándar lowerCamelCase.	
Pruebas de Aceptación:	
<ul style="list-style-type: none"> Verificar que se encuentra especificado la forma de escribir el nombre de variables. 	

PRUEBA DE ACEPTACIÓN	
Código: HT-01.PA-03	Nombre de la Historia: Establecer estándar de codificación del sistema web y móvil
Nombre de la Prueba: Verificar que se encuentra especificado la forma de escribir el nombre de variables.	
Responsable: Jorge Ortiz	Fecha: 4/12/2017
Descripción: Debe constar en el estándar una descripción en la cual se especifique como se va a escribir las variables para el sistema.	
Condiciones de Ejecución:	
<ul style="list-style-type: none"> El estándar debe estar creado 	
Pasos de Ejecución:	
<ul style="list-style-type: none"> Revisar el archivo correspondiente al estándar de codificación y verificar que se encuentra detallado la forma de cómo escribir las variables. 	
Resultado Esperado: Debe existir un apartado donde se describa la forma en cómo escribir las variables	
Evaluación de la Prueba: Exitosa	

TAREA DE INGENIERÍA	
Sprint: 1	Número de Tarea: 02
Nombre de la Historia: Establecer estándar de codificación del sistema web y móvil	
Nombre de la Tarea: Definir el estándar para las hojas de estilo css.	
Responsable: Ronald Díaz	Tipo de Tarea: Desarrollo
Fecha Inicio: 4/12/2017	Fecha Fin: 4/12/2017
Descripción: Se establecerá como estándar para la codificación de las hojas de estilo css la metodología BEM.	
Pruebas de Aceptación:	
<ul style="list-style-type: none"> Verificar que se encuentra especificado la forma de escribir los componentes y elementos. 	

PRUEBA DE ACEPTACIÓN	
Código: HT-01.PA-04	Nombre de la Historia: Establecer estándar de codificación del sistema web y móvil
Nombre de la Prueba: Verificar que se encuentra especificado la forma de escribir los componentes y elementos.	
Responsable: Jorge Ortiz	Fecha: 4/12/2017

Descripción: Debe constar en el estándar una descripción en la cual se especifique como se va a escribir los componentes y elementos en el archivo css.
Condiciones de Ejecución: <ul style="list-style-type: none"> El estándar debe estar creado
Pasos de Ejecución: <ul style="list-style-type: none"> Revisar el archivo correspondiente al estándar de codificación y verificar que se encuentra detallado la forma de cómo escribir los componentes y elementos.
Resultado Esperado: Debe existir un apartado donde se describa la forma en cómo escribir los componentes y elementos
Evaluación de la Prueba: Exitosa

TAREA DE INGENIERÍA	
Sprint: 1	Número de Tarea: 03
Nombre de la Historia: Establecer estándar de codificación del sistema web y móvil	
Nombre de la Tarea: Definir el estándar para el lenguaje JavaScript.	
Responsable: Ronald Díaz	Tipo de Tarea: Desarrollo
Fecha Inicio: 4/12/2017	Fecha Fin: 4/12/2017
Descripción: Se establecerá el estándar para la codificación de JavaScript con EcmaScript6.	
Pruebas de Aceptación: <ul style="list-style-type: none"> Verificar que se encuentra especificado la forma de como declarar variables para js. 	

PRUEBA DE ACEPTACIÓN	
Código: HT-01.PA-05	Nombre de la Historia: Establecer estándar de codificación del sistema web y móvil
Nombre de la Prueba: Verificar que se encuentra especificado la forma de como declarar variables para js.	
Responsable: Jorge Ortiz	Fecha: 4/12/2017
Descripción: Debe constar en el estándar una descripción en la cual se especifique como se va a declarar variables en js.	
Condiciones de Ejecución: <ul style="list-style-type: none"> El estándar debe estar creado 	
Pasos de Ejecución: <ul style="list-style-type: none"> Revisar el archivo correspondiente al estándar de codificación y verificar que se encuentra detallado la forma de cómo se va a declarar las variables en js. 	
Resultado Esperado: Debe existir un apartado donde se describa la forma en cómo declarar las variables.	
Evaluación de la Prueba: Exitosa	

HISTORIA TÉCNICA	
Número: HT-02	Nombre de la Historia: Creación de la base de datos
Usuario: Desarrollador	Sprint Asignado: 1
Puntos Estimados: 8	Puntos Reales: 7
Descripción: Como desarrollador necesito la base de datos, con la finalidad de centralizar toda la información del sistema GICO	
Pruebas de Aceptación: <ul style="list-style-type: none"> Verificar que en la estructura de cada tabla de la base de datos cuente con una clave primaria. 	

PRUEBA DE ACEPTACIÓN	
Código: HT-02.PA-01	Nombre de la Historia: Creación de la base de datos
Nombre de la Prueba: Verificar que en la estructura de cada tabla de la base de datos cuente con una clave primaria.	
Responsable: Jorge Ortiz	Fecha: 06/12/2017
Descripción: Se revisará en el modelo lógico tanto como en el script que cada tabla cuenta con su respectiva clave primaria.	
Condiciones de Ejecución:	

<ul style="list-style-type: none"> • El modelo lógico y el script de la base de datos deben estar creados.
Pasos de Ejecución: <ul style="list-style-type: none"> • Revisar el modelo lógico de la base de datos. • Abrir el archivo .sql de la base de datos. • Revisar el script de las tablas de la base de datos.
Resultado Esperado: Debe constar en la estructura de las tablas un campo de clave primaria.
Evaluación de la Prueba: Exitosa

TAREA DE INGENIERÍA	
Sprint: 1	Número de Tarea: 01
Nombre de la Historia: Creación de la base de datos	
Nombre de la Tarea: Diseño del diagrama entidad relación.	
Responsable: Ronald Díaz	Tipo de Tarea: Desarrollo
Fecha Inicio: 05/12/2017	Fecha Fin: 05/12/2017
Descripción: Se diseñará el diagrama entidad relación correspondiente a las necesidades para el sistema GICO	
Pruebas de Aceptación:	
<ul style="list-style-type: none"> • Verificar que en el diagrama se especifique las cardinalidades en sus relaciones. 	

PRUEBA DE ACEPTACIÓN	
Código: HT-02.PA-02	Nombre de la Historia: Creación de la base de datos
Nombre de la Prueba: Verificar que en el diagrama se especifique las cardinalidades en sus relaciones.	
Responsable: Jorge Ortiz	Fecha: 05/12/2017
Descripción: Se revisará en el diagrama entidad relación que se encuentren escritas las cardinalidades respectivas.	
Condiciones de Ejecución:	
<ul style="list-style-type: none"> • El diagrama entidad relación debe estar creado. 	
Pasos de Ejecución:	
<ul style="list-style-type: none"> • Abrir el archivo de anexos. • Verificar en la parte del diagrama entidad relación que se encuentre especificado las cardinalidades. 	
Resultado Esperado: Las cardinalidades deben estar indicadas en el diagrama entidad relación.	
Evaluación de la Prueba: Exitosa	

TAREA DE INGENIERÍA	
Sprint: 1	Número de Tarea: 02
Nombre de la Historia: Creación de la base de datos	
Nombre de la Tarea: Diseño del diagrama lógico.	
Responsable: Ronald Díaz	Tipo de Tarea: Desarrollo
Fecha Inicio: 06/12/2017	Fecha Fin: 06/12/2017
Descripción: Se diseñará el diagrama lógico de la base de datos el cual se logrará luego de haber pasado por un proceso de normalización.	
Pruebas de Aceptación:	
<ul style="list-style-type: none"> • Verificar que en el diseño lógico de la base de datos cada tabla tenga su propio id o clave principal. 	

PRUEBA DE ACEPTACIÓN	
Código: HT-02.PA-03	Nombre de la Historia: Creación de la base de datos
Nombre de la Prueba: Verificar que en el diseño lógico de la base de datos cada tabla tenga su propio id o clave principal.	
Responsable: Jorge Ortiz	Fecha: 06/12/2017

Descripción: Se revisará en el diseño lógico de la base de datos que cada tabla cuente con un campo de clave primaria.	
Condiciones de Ejecución:	
<ul style="list-style-type: none"> El diseño lógico debe estar creado. 	
Pasos de Ejecución:	
<ul style="list-style-type: none"> Abrir el archivo de anexos. Verificar en la parte de diseño lógico que cada tabla cuente con su respectiva clave primaria. 	
Resultado Esperado: Cada tabla debe tener su propio id o clave primaria.	
Evaluación de la Prueba: Exitosa	
TAREA DE INGENIERÍA	
Sprint: 1	Número de Tarea: 03
Nombre de la Historia: Creación de la base de datos	
Nombre de la Tarea: Creación del script de la base de datos.	
Responsable: Ronald Díaz	Tipo de Tarea: Desarrollo
Fecha Inicio: 06/12/2017	Fecha Fin: 06/12/2017
Descripción: Se creará el script correspondiente a la base de datos, se lo hará en el lenguaje sql.	
Pruebas de Aceptación:	
<ul style="list-style-type: none"> Verificar que los campos definidos de cada tabla cuenten con el tipo de dato correcto. 	

PRUEBA DE ACEPTACIÓN	
Código: HT-02.PA-04	Nombre de la Historia: Creación de la base de datos
Nombre de la Prueba: Verificar que los campos definidos de cada tabla cuenten con el tipo de dato correcto.	
Responsable: Jorge Ortiz	Fecha: 06/12/2017
Descripción: Se revisará en el script de la base de datos que los tipos de datos asignados a los campos de las tablas sean los correctos.	
Condiciones de Ejecución:	
<ul style="list-style-type: none"> El script debe estar creado. 	
Pasos de Ejecución:	
<ul style="list-style-type: none"> Abrir el archivo de anexos. Verificar en la parte del script los tipos de datos de los campos. 	
Resultado Esperado: Los tipos de datos asignados a los campos deben ser correctos.	
Evaluación de la Prueba: Exitosa	

HISTORIA TÉCNICA	
Número: HT_03	Nombre de la Historia: Estándar de interfaces web
Usuario: Desarrollador	Sprint Asignado: 1
Puntos Estimados: 4	Puntos Reales: 3
Descripción: Como desarrollador necesito el estándar de interfaces web, con la finalidad de tener claro cómo será el diseño cada plantilla que se realizará para la aplicación	
Pruebas de Aceptación	
<ul style="list-style-type: none"> Verificar que se establece el estándar de interfaz de usuario para la aplicación móvil 	

PRUEBA DE ACEPTACIÓN	
Código: HT_04.PA-01	Nombre de la Historia: Estándar de interfaces web
Nombre de la Prueba: Verificar que se establece el estándar de interfaz de usuario para la aplicación web.	
Responsable: Ronald Díaz	Fecha: 04/12/2017
Descripción: El estándar define claramente tipo de fuentes, tamaño y color de las interfaces para la aplicación móvil y web	
Condiciones de Ejecución:	
<ul style="list-style-type: none"> Estándar de interfaces definido El bosquejo debe estar diseñado. 	

<p>Pasos de Ejecución:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Revisar que existe un bosquejo de pantallas para dispositivos web • Revisar que el estándar define colores, fuentes y disposición de los componentes de las pantallas • Revisar que se define las pantallas <p>Inicio de sesión Página principal Listado de información Información de la empresa Menú izquierdo Ventanas modales factura Ventanas modales formularios</p>
Resultado Esperado: Estándar establecido correctamente.
Evaluación de la Prueba: Exitosa

TAREA DE INGENIERÍA	
Sprint: 1	Número de Tarea: TI_01
Nombre de la Historia: Estándar de interfaces web	
Nombre de la Tarea: Maquetación	
Responsable: Jorge Ortiz	Tipo de Tarea: Desarrollo
Fecha Inicio: 04/12/2017	Fecha Fin: 04/12/2017
Descripción: Como desarrollador quiero maquetar las interfaces móviles para implementar las pantallas de acuerdo a los requerimientos del cliente.	
Pruebas de Aceptación:	
<ul style="list-style-type: none"> • El bosquejo de cada pantalla contiene los componentes requeridos por el cliente. 	

PRUEBA DE ACEPTACIÓN	
Código: TI-01.PA-01	Nombre de Tarea de Ingeniería: Maquetación
Nombre de la Prueba: El bosquejo de cada pantalla contiene los componentes requeridos por el cliente	
Responsable: Ronald Díaz	Fecha: 04/12/2017
Descripción: Se describe cada pantalla con sus componentes requeridos por el cliente	
Condiciones de Ejecución:	
<ul style="list-style-type: none"> • El bosquejo de pantallas de la aplicación web estar diseñado 	
Pasos de Ejecución:	
<ul style="list-style-type: none"> • Determinar plantillas que serán necesarias para la implementación de la aplicación web • Revisar que se describen todos los componentes necesarios en las pantallas web 	
Resultado Esperado: Estándar de interfaces web establecido correctamente	
Evaluación de la Prueba: Exitosa	

TAREA DE INGENIERÍA	
Sprint: 1	Número de Tarea: TI_02
Nombre de la Historia: Estándar de interfaces web	
Nombre de la Tarea: Selección de colores e iconos	
Responsable: Jorge Ortiz	Tipo de Tarea: Desarrollo
Fecha Inicio: 04/12/2017	Fecha Fin: 04/12/2017
Descripción: Como desarrollador quiero definir el estándar de color e iconos para la aplicación web para implementar las pantallas de acuerdo a los requerimientos del cliente	
Pruebas de Aceptación:	
<ul style="list-style-type: none"> • La disposición de iconos y colores definidos están acorde al estándar de interfaces de proyectos institucionales 	

PRUEBA DE ACEPTACIÓN	
Código: TI-02.PA-01	Nombre de la Tarea de Ingeniería: Selección de colores e iconos
Nombre de la Prueba: La disposición de iconos y colores definidos están acorde al estándar de interfaces de proyectos institucionales	
Responsable: Ronald Díaz	Fecha: 04/12/2017
Descripción: Es estándar de interfaces web del tutor está definido bajo los lineamientos del estándar de interfaces de proyectos institucionales	
Condiciones de Ejecución: <ul style="list-style-type: none"> • Estándar de interfaces para aplicación web definido • El bosquejo de pantallas de la aplicación móvil debe estar diseñado 	
Pasos de Ejecución: Bosquejos establecido correctamente Revisar que los componentes están dispuestos de acuerdo al estándar de interfaces de proyectos institucionales Revisar que la gama de colores y tamaños descritos se rigen estándar de interfaces de proyectos institucionales	
Resultado Esperado: Estándar de interfaces web establecido correctamente	
Evaluación de la Prueba: Exitosa	

HISTORIA TÉCNICA	
Número: HT_04	Nombre de la Historia: Estándar de interfaces móvil
Usuario: Desarrollador	Sprint Asignado: 1
Puntos Estimados: 4	Puntos Reales: 3
Descripción: Como desarrollador necesito el estándar de interfaces móvil y web, con la finalidad de tener claro cómo será el diseño cada plantilla que se realizará para la aplicación	
Pruebas de Aceptación <ul style="list-style-type: none"> • Verificar que se establece el estándar de interfaz de usuario para la aplicación móvil 	

PRUEBA DE ACEPTACIÓN	
Código: HT_04.PA-01	Nombre de la Historia: Estándar de interfaces móvil
Nombre de la Prueba: Verificar que se establece el estándar de interfaz de usuario para la aplicación móvil.	
Responsable: Ronald Díaz	Fecha: 05/12/2017
Descripción: El estándar define claramente tipo de fuentes, tamaño y color de las interfaces para la aplicación móvil y web	
Condiciones de Ejecución: <ul style="list-style-type: none"> • Estándar de interfaces definido • El bosquejo debe estar diseñado. 	
Pasos de Ejecución: <ul style="list-style-type: none"> • Revisar que existe un bosquejo de pantallas para dispositivos móviles • Revisar que el estándar define colores, fuentes y disposición de los componentes de las pantallas • Revisar que se define las pantallas <p>Inicio de sesión Página principal Listado de información Información de la empresa Menú izquierdo Ventanas modales factura Ventanas modales formularios</p>	
Resultado Esperado: Estándar establecido correctamente.	
Evaluación de la Prueba: Exitosa	

TAREA DE INGENIERÍA	
Sprint: 1	Número de Tarea: TI_01
Nombre de la Historia: Estándar de interfaces móvil	
Nombre de la Tarea: Maquetación	
Responsable: Jorge Ortiz	Tipo de Tarea: Desarrollo
Fecha Inicio: 05/12/2017	Fecha Fin: 05/12/2017
Descripción: Como desarrollador quiero maquetar las interfaces móviles para implementar las pantallas de acuerdo a los requerimientos del cliente.	
Pruebas de Aceptación:	
<ul style="list-style-type: none"> El bosquejo de cada pantalla contiene los componentes requeridos por el cliente. 	

PRUEBA DE ACEPTACIÓN	
Código: TI-01.PA-01	Nombre de Tarea de Ingeniería: Maquetación
Nombre de la Prueba: El bosquejo de cada pantalla contiene los componentes requeridos por el cliente	
Responsable: Ronald Díaz	Fecha: 05/12/2017
Descripción: Se describe cada pantalla con sus componentes requeridos por el cliente	
Condiciones de Ejecución:	
<ul style="list-style-type: none"> El bosquejo de pantallas de la aplicación web móvil estar diseñado 	
Pasos de Ejecución:	
<ul style="list-style-type: none"> Determinar plantillas que serán necesarias para la implementación de la aplicación móvil Revisar que se describen todos los componentes necesarios en las pantallas móviles 	
Resultado Esperado: Estándar de interfaces móviles establecido correctamente	
Evaluación de la Prueba: Exitosa	

TAREA DE INGENIERÍA	
Sprint: 1	Número de Tarea: TI_02
Nombre de la Historia: Estándar de interfaces móvil	
Nombre de la Tarea: Selección de colores e iconos	
Responsable: Jorge Ortiz	Tipo de Tarea: Desarrollo
Fecha Inicio: 05/12/2017	Fecha Fin: 05/12/2017
Descripción: Como desarrollador quiero definir el estándar de color e iconos para la aplicación móvil para implementar las pantallas de acuerdo a los requerimientos del cliente	
Pruebas de Aceptación:	
<ul style="list-style-type: none"> La disposición de iconos y colores definidos están acorde al estándar de interfaces de proyectos institucionales 	

PRUEBA DE ACEPTACIÓN	
Código: TI-02.PA-01	Nombre de la Tarea de Ingeniería: Selección de colores e iconos
Nombre de la Prueba: La disposición de iconos y colores definidos están acorde al estándar de interfaces de proyectos institucionales	
Responsable: Ronald Díaz	Fecha: 05/12/2017
Descripción: Es estándar de interfaces móvil del tutor está definido bajo los lineamientos del estándar de interfaces de proyectos institucionales	
Condiciones de Ejecución:	
<ul style="list-style-type: none"> Estándar de interfaces para aplicación móvil definido El bosquejo de pantallas de la aplicación móvil debe estar diseñado 	
Pasos de Ejecución: Bosquejos establecido correctamente	
Revisar que los componentes están dispuestos de acuerdo al estándar de interfaces de proyectos institucionales	

Revisar que la gama de colores y tamaños descritos se rigen estándar de interfaces de proyectos institucionales
Resultado Esperado: Estándar de interfaces web establecido correctamente
Evaluación de la Prueba: Exitosa

HISTORIA TÉCNICA	
Número: HT-06	Nombre de la Historia: Establecer arquitectura del sistema
Usuario: Desarrollador	Sprint Asignado: 1
Puntos Estimados: 4	Puntos Reales: 2
Descripción: Como desarrollador necesito la arquitectura del sistema, con la finalidad de tener bien definido como funcionara la aplicación web, aplicación móvil y la conexión a la base de datos	
Pruebas de Aceptación:	
<ul style="list-style-type: none"> • Verificar que la arquitectura del sistema sea cliente-servidor, además de la arquitectura orientada a servicios. 	

PRUEBA DE ACEPTACIÓN	
Código: HT-06.PA-01	Nombre de la Historia: Establecer arquitectura del sistema
Nombre de la Prueba: Verificar que la arquitectura del sistema sea cliente-servidor, además de la arquitectura orientada a servicios	
Responsable: Jorge Ortiz	Fecha: 07/12/2017
Descripción: Se revisará que la arquitectura para la aplicación web y móvil del sistema GICO sea la denominada cliente – servidor, además de la arquitectura orientada a servicios.	
Condiciones de Ejecución:	
<ul style="list-style-type: none"> • La arquitectura del sistema debe estar definida. 	
Pasos de Ejecución:	
<ul style="list-style-type: none"> • Verificar que la arquitectura sea cliente – servidor, además de la arquitectura orientada a servicios. 	
Resultado Esperado: La arquitectura definida debe ser cliente – servidor, además de la arquitectura orientada a servicios.	
Evaluación de la Prueba: Exitosa	

TAREA DE INGENIERÍA	
Sprint: 1	Número de Tarea: 01
Nombre de la Historia: Establecer arquitectura del sistema.	
Nombre de la Tarea: Diseño de la arquitectura del sistema.	
Responsable: Ronald Díaz	Tipo de Tarea: Desarrollo
Fecha Inicio: 07/12/2017	Fecha Fin: 07/12/2017
Descripción: Se diseñará la arquitectura correspondiente para el sistema GICO.	
Pruebas de Aceptación:	
<ul style="list-style-type: none"> • Verificar que en el diseño de la arquitectura del sistema en la parte del servidor web se encuentre especificado la base de datos dentro del servidor. 	

PRUEBA DE ACEPTACIÓN	
Código: HT-01.PA-02	Nombre de la Historia: Establecer arquitectura del sistema.
Nombre de la Prueba: Verificar que en el diseño de la arquitectura del sistema en la parte del servidor web se encuentre especificado la base de datos dentro del servidor.	
Responsable: Jorge Ortiz	Fecha: 07/12/2017
Descripción: Se revisará que, en el diseño de la arquitectura en el diagrama de despliegue, la base de datos se encuentre dentro del servidor web.	
Condiciones de Ejecución:	
<ul style="list-style-type: none"> • El diseño de la arquitectura del sistema debe estar creado. 	
Pasos de Ejecución:	

<ul style="list-style-type: none"> • Abrir el archivo de anexos y dirigirse a la parte de arquitectura del sistema.
Resultado Esperado: En el diseño de la arquitectura la base de datos debe estar dentro del servidor.
Evaluación de la Prueba: Exitosa

HISTORIA DE USUARIO	
Número: HU-04	Nombre de la Historia: Buscar producto
Usuario: Desarrollador	Sprint Asignado: 1
Puntos Estimados: 4	Puntos Reales: 4
Descripción: Como administrador necesito buscar productos, con la finalidad de buscar productos según considere necesario.	
Pruebas de Aceptación:	
<ul style="list-style-type: none"> • Verificar que se pueda buscar el producto por varios criterios. 	

PRUEBA DE ACEPTACIÓN	
Código: HU-04.PA-01	Nombre de la Historia: Buscar producto
Nombre de la Prueba: Verificar que se pueda buscar el producto por varios criterios.	
Responsable: Jorge Ortiz	Fecha: 08/12/2017
Descripción: Se verificará que se puede buscar a un producto por diferentes criterios.	
Condiciones de Ejecución:	
<ul style="list-style-type: none"> • La base de datos debe estar creada. • El apartado de productos debe estar creado para realizar la búsqueda. 	
Pasos de Ejecución:	
<ul style="list-style-type: none"> • Ingresar al listado de productos. • En el apartado de búsqueda ingresar información referente al producto para que se filtre la información. 	
Resultado Esperado: Se debe presentar la lista de los productos que concuerden con la información ingresada en el apartado de búsqueda.	
Evaluación de la Prueba: Exitosa	

TAREA DE INGENIERÍA	
Sprint: 1	Número de Tarea: 01
Nombre de la Historia: Buscar producto	
Nombre de la Tarea: Acceso a datos y servicio restful.	
Responsable: Ronald Díaz	Tipo de Tarea: Desarrollo
Fecha Inicio: 08/12/2017	Fecha Fin: 08/12/2017
Descripción: Se creará el archivo para el acceso a datos y el servicio restful respectivo para productos.	
Pruebas de Aceptación:	
<ul style="list-style-type: none"> • Verificar que exista conexión con la base de datos. 	

PRUEBA DE ACEPTACIÓN	
Código: HU-04.PA-02	Nombre de la Historia: Buscar producto
Nombre de la Prueba: Verificar que exista conexión con la base de datos.	
Responsable: Jorge Ortiz	Fecha: 08/12/2017
Descripción: Se verificará que en el archivo que se generó para el acceso a datos exista conexión con la base de datos mediante el uso del archivo test.	
Condiciones de Ejecución:	
<ul style="list-style-type: none"> • El archivo de acceso a datos debe estar generado. • El archivo test debe estar generado. 	
Pasos de Ejecución:	
<ul style="list-style-type: none"> • Abrir el archivo que se generó para test • Configurar test según corresponda • Ejecutar el archivo test para probar conexión. 	
Resultado Esperado: con la ejecución del archivo test debe mostrarse que exista conexión con la base.	

Evaluación de la Prueba: Exitosa

TAREA DE INGENIERÍA	
----------------------------	--

Sprint: 1

Número de Tarea: 02

Nombre de la Historia: Buscar producto

Nombre de la Tarea: Lógica de negocio
--

Responsable: Ronald Díaz

Tipo de Tarea: Desarrollo

Fecha Inicio: 08/12/2017

Fecha Fin: 08/12/2017

Descripción: Se realizará la codificación necesaria para realizar la búsqueda del producto.
--

Pruebas de Aceptación:

- Verificar que se está recibiendo la información mediante un mensaje mostrado en la pantalla.

PRUEBA DE ACEPTACIÓN	
-----------------------------	--

Código: HU-04.PA-03

Nombre de la Historia: Buscar producto

Nombre de la Prueba: Verificar que se está recibiendo la información mediante un mensaje mostrado en la pantalla.
--

Responsable: Jorge Ortiz

Fecha: 08/12/2017

Descripción: Se verificará que se muestre una alerta en la que se muestre los datos que se recibe desde la base.

Condiciones de Ejecución:

- El archivo de acceso a datos debe estar generado.
- La codificación en la lógica de negocio debe estar generada.

Pasos de Ejecución:

- Ejecutar el archivo de la lógica de negocio.
- Verificar que al momento de ejecutar la lógica de negocio se muestre el mensaje en la pantalla con la información correspondiente.

Resultado Esperado: Se muestra el mensaje en la pantalla con la información correspondiente.

Evaluación de la Prueba: Exitosa

TAREA DE INGENIERÍA	
----------------------------	--

Sprint: 1

Número de Tarea: 03

Nombre de la Historia: Buscar producto

Nombre de la Tarea: Interfaz

Responsable: Ronald Díaz

Tipo de Tarea: Desarrollo

Fecha Inicio: 08/12/2017

Fecha Fin: 08/12/2017

Descripción: Se realizará la codificación del archivo de la interfaz de usuario.

Pruebas de Aceptación:

- Verificar que la interfaz generada cumpla con el estándar de interfaces del sistema GICO.

PRUEBA DE ACEPTACIÓN	
-----------------------------	--

Código: HU-04.PA-04

Nombre de la Historia: Buscar producto

Nombre de la Prueba: Verificar que la interfaz generada cumpla con el estándar de interfaces del sistema GICO.

Responsable: Jorge Ortiz

Fecha: 08/12/2017

Descripción: Se verificará que la interfaz generada se acople a las directivas establecidas en el estándar de interfaces.
--

Condiciones de Ejecución:

- El archivo de la interfaz debe estar generado.
- El estándar de interfaces deb estar generado

Pasos de Ejecución:

- Abrir el archivo de la interfaz generada para productos y su búsqueda.
- Verificar que la interfaz cumpla con las reglas del estándar de interfaces.

Resultado Esperado: El archivo generado de la interfaz cumple con las reglas del estándar de interfaces.
Evaluación de la Prueba: Exitosa

TAREA DE INGENIERÍA	
Sprint: 1	Número de Tarea: 04
Nombre de la Historia: Buscar producto	
Nombre de la Tarea: Integración con el sistema GICO	
Responsable: Ronald Díaz	Tipo de Tarea: Desarrollo
Fecha Inicio: 08/12/2017	Fecha Fin: 08/12/2017
Descripción: Se realizará la integración con el sistema GICO de la funcionalidad.	
Pruebas de Aceptación:	
<ul style="list-style-type: none"> • Verificar que luego de integrar la funcionalidad, el sistema GICO no tenga problemas de funcionamiento. 	

PRUEBA DE ACEPTACIÓN	
Código: HU-04.PA-05	Nombre de la Historia: Buscar producto
Nombre de la Prueba: Verificar que luego de integrar la funcionalidad, el sistema GICO no tenga problemas de funcionamiento.	
Responsable: Jorge Ortiz	Fecha: 08/12/2017
Descripción: Se comprobara que el sistema GICO no tenga problemas de funcionamiento con la integración de la nueva funcionalidad.	
Condiciones de Ejecución:	
<ul style="list-style-type: none"> • La nueva funcionalidad debe estar integrada • El sistema GICO debe estar desplegado. 	
Pasos de Ejecución:	
<ul style="list-style-type: none"> • Abrir el navegador dirigirse al sistema GICO • Verificar la nueva funcionalidad • Verificar el funcionamiento de las demás funcionalidades. 	
Resultado Esperado: El sistema debe funcionar correctamente en todos sus funcionalidades integradas.	
Evaluación de la Prueba: Exitosa	

HISTORIA DE USUARIO	
Número: HU-01	Nombre de la Historia: Ingresar producto
Usuario: Desarrollador	Sprint Asignado: 1
Puntos Estimados: 12	Puntos Reales: 13
Descripción: Como administrador necesito ingresar productos, con la finalidad de agregar productos a la base de datos.	
Pruebas de Aceptación:	
<ul style="list-style-type: none"> • Verificar que se pueda ingresar el producto a la base de datos 	

PRUEBA DE ACEPTACIÓN	
Código: HU-01.PA-01	Nombre de la Historia: Buscar producto
Nombre de la Prueba: Verificar que se pueda ingresar el producto a la base de datos	
Responsable: Ronald Díaz	Fecha: 08/12/2017
Descripción: Se verificará que se puede agregar un producto a la base de datos.	
Condiciones de Ejecución:	
<ul style="list-style-type: none"> • La base de datos debe estar creada. • Tener todas las tareas de ingeniería terminadas 	
Pasos de Ejecución:	
<ul style="list-style-type: none"> • Ingresar a pgAdmin • Conectar con la base de datos gicoDB2 • Ingresar a la tabla product • Visualizar los datos de la tabla • Verificar si se ingresó el producto en la tabla 	

Resultado Esperado: Se ingreso un producto en la base de datos
Evaluación de la Prueba: Exitosa

TAREA DE INGENIERÍA	
Sprint: 1	Número de Tarea: 01
Nombre de la Historia: Ingresar producto	
Nombre de la Tarea: Acceso a datos y servicio Restful.	
Responsable: Jorge Ortiz	Tipo de Tarea: Desarrollo
Fecha Inicio: 06/12/2017	Fecha Fin: 06/12/2017
Descripción: Se creará el archivo para el acceso a datos y el servicio restful respectivo para productos.	
Pruebas de Aceptación:	
<ul style="list-style-type: none"> • Verificar que exista conexión con la base de datos. 	

PRUEBA DE ACEPTACIÓN	
Código: HU-01.TI-01.PA-02	Nombre de la Historia: Ingresar producto
Nombre de la Prueba: Verificar que exista conexión con la base de datos.	
Responsable: Ronald Díaz	Fecha: 06/12/2017
Descripción: Se verificará que en el archivo que se generó para el acceso a datos exista conexión con la base de datos mediante el uso del archivo test.	
Condiciones de Ejecución:	
<ul style="list-style-type: none"> • El archivo de acceso a datos debe estar generado. • El archivo test debe estar generado. 	
Pasos de Ejecución:	
<ul style="list-style-type: none"> • Abrir el archivo que se generó para test • Configurar para conexión • Ejecutar el archivo test para probar conexión. 	
Resultado Esperado: Con la ejecución del archivo test debe mostrarse que exista conexión con la base.	
Evaluación de la Prueba: Exitosa	

TAREA DE INGENIERÍA	
Sprint: 1	Número de Tarea: 02
Nombre de la Historia: Ingresar producto	
Nombre de la Tarea: Lógica de negocio	
Responsable: Jorge Ortiz	Tipo de Tarea: Desarrollo
Fecha Inicio: 06/12/2017	Fecha Fin: 07/12/2017
Descripción: Se realizará la codificación necesaria para realizar el ingreso del producto.	
Pruebas de Aceptación:	
<ul style="list-style-type: none"> • Verificar que se está recibiendo la información mediante un mensaje mostrado en la pantalla. 	

PRUEBA DE ACEPTACIÓN	
Código: HU-01.TI-02.PA-01	Nombre de la Historia: Ingresar producto
Nombre de la Prueba: Verificar que se está recibiendo la información mediante un mensaje mostrado en la pantalla.	
Responsable: Ronald Díaz	Fecha: 07/12/2017
Descripción: Se verificará que se muestre una alerta en la que se muestre los datos que se recibe desde la base.	
Condiciones de Ejecución:	
<ul style="list-style-type: none"> • El archivo de acceso a datos debe estar generado. • La codificación en la lógica de negocio debe estar generada. 	
Pasos de Ejecución:	
<ul style="list-style-type: none"> • Ejecutar el archivo de la lógica de negocio. 	

<ul style="list-style-type: none"> • Verificar que al momento de ejecutar la lógica de negocio se muestre el mensaje en la pantalla con la información correspondiente.
Resultado Esperado: Se muestra el mensaje en la pantalla con la información correspondiente.
Evaluación de la Prueba: Exitosa

TAREA DE INGENIERÍA	
Sprint: 1	Número de Tarea: 03
Nombre de la Historia: Ingresar producto	
Nombre de la Tarea: Interfaz	
Responsable: Jorge Ortiz	Tipo de Tarea: Desarrollo
Fecha Inicio: 07/12/2017	Fecha Fin: 08/12/2017
Descripción: Se realizará la codificación del archivo de la interfaz de usuario.	
Pruebas de Aceptación:	
<ul style="list-style-type: none"> • Verificar que la interfaz generada cumpla con el estándar de interfaces del sistema GICO. 	

PRUEBA DE ACEPTACIÓN	
Código: HU-01.TI-03.PA-01	Nombre de la Historia: Buscar producto
Nombre de la Prueba: Verificar que la interfaz generada cumpla con el estándar de interfaces del sistema GICO.	
Responsable: Ronald Díaz	Fecha: 08/12/2017
Descripción: Se verificará que la interfaz generada se acople a las directivas establecidas en el estándar de interfaces.	
Condiciones de Ejecución:	
<ul style="list-style-type: none"> • El archivo de la interfaz debe estar generado. • El estándar de interfaces debe estar generado 	
Pasos de Ejecución:	
<ul style="list-style-type: none"> • Abrir el archivo de la interfaz generada para productos. • Verificar que la interfaz cumpla con las reglas del estándar de interfaces. 	
Resultado Esperado: El archivo generado de la interfaz cumple con las reglas del estándar de interfaces.	
Evaluación de la Prueba: Exitosa	

TAREA DE INGENIERÍA	
Sprint: 1	Número de Tarea: 04
Nombre de la Historia: Ingresar producto	
Nombre de la Tarea: Integración con el sistema GICO	
Responsable: Jorge Ortiz	Tipo de Tarea: Desarrollo
Fecha Inicio: 08/12/2017	Fecha Fin: 08/12/2017
Descripción: Se realizará la integración con el sistema GICO de la funcionalidad.	
Pruebas de Aceptación:	
<ul style="list-style-type: none"> • Verificar que luego de integrar la funcionalidad, el sistema GICO no tenga problemas de funcionamiento. 	

PRUEBA DE ACEPTACIÓN	
Código: HU-01.TI-04.PA-01	Nombre de la Historia: Buscar producto
Nombre de la Prueba: Verificar que luego de integrar la funcionalidad, el sistema GICO no tenga problemas de funcionamiento.	
Responsable: Ronald Díaz	Fecha: 08/12/2017
Descripción: Se comprobará que el sistema GICO no tenga problemas de funcionamiento con la integración de la nueva funcionalidad.	
Condiciones de Ejecución:	
<ul style="list-style-type: none"> • La nueva funcionalidad debe estar integrada • El sistema GICO debe estar desplegado. 	

Pasos de Ejecución:	
<ul style="list-style-type: none"> • Abrir el navegador dirigirse al sistema GICO • Verificar la nueva funcionalidad • Verificar el funcionamiento de las demás funcionalidades. 	
Resultado Esperado: El sistema debe funcionar correctamente en todas sus funcionalidades integradas.	
Evaluación de la Prueba: Exitosa	

SPRINT 2

En este sprint se realizaron 4 historias de usuario las mismas que se presentan a continuación.

HISTORIA DE USUARIO	
Número: HU-02	Nombre de la Historia: Actualizar producto
Usuario: Desarrollador	Sprint Asignado: 2
Puntos Estimados: 12	Puntos Reales: 10
Descripción: Como administrador necesito actualizar productos, con la finalidad de agregar o eliminar nuevas características que estos posean	
Pruebas de Aceptación:	
<ul style="list-style-type: none"> • Verificar que se pueda actualizar los datos del producto. 	

PRUEBA DE ACEPTACIÓN	
Código: HU-02.PA-01	Nombre de la Historia: Actualizar producto
Nombre de la Prueba: Verificar que se pueda actualizar los datos del producto	
Responsable: Jorge Ortiz	Fecha: 13/12/2017
Descripción: Se verificará que se puede actualizar la información de un producto.	
Condiciones de Ejecución:	
<ul style="list-style-type: none"> • La base de datos debe estar creada. • El apartado de productos debe estar creado para realizar la actualización. 	
Pasos de Ejecución:	
<ul style="list-style-type: none"> • Ingresar al listado de productos. • Seleccionar la opción de actualizar. • Se presentará la información del producto que se pueda actualizar. 	
Resultado Esperado: Se debe actualizar la nueva información del producto en la base de datos.	
Evaluación de la Prueba: Exitosa	

TAREA DE INGENIERÍA	
Sprint: 2	Número de Tarea: 01
Nombre de la Historia: Actualizar producto	
Nombre de la Tarea: Acceso a datos y servicio restful.	
Responsable: Ronald Díaz	Tipo de Tarea: Desarrollo
Fecha Inicio: 11/12/2017	Fecha Fin: 11/12/2017
Descripción: Se creará el archivo para el acceso a datos y el servicio restful respectivo para productos.	
Pruebas de Aceptación:	
<ul style="list-style-type: none"> • Verificar que exista conexión con la base de datos. 	

PRUEBA DE ACEPTACIÓN	
Código: HU-02.PA-02	Nombre de la Historia: Actualizar producto
Nombre de la Prueba: Verificar que exista conexión con la base de datos.	
Responsable: Jorge Ortiz	Fecha: 11/12/2017
Descripción: Se verificará que en el archivo que se generó para el acceso a datos exista conexión con la base de datos mediante el uso del archivo test.	

Condiciones de Ejecución:
<ul style="list-style-type: none"> • El archivo de acceso a datos debe estar generado. • El archivo test debe estar generado.
Pasos de Ejecución:
<ul style="list-style-type: none"> • Abrir el archivo que se generó para test y así probar que existe conexión con la base. • Ejecutar el archivo test para probar conexión.
Resultado Esperado: con la ejecución del archivo test debe mostrarse que exista conexión con la base.
Evaluación de la Prueba: Exitosa

TAREA DE INGENIERÍA	
Sprint: 2	Número de Tarea: 02
Nombre de la Historia: Actualizar producto	
Nombre de la Tarea: Lógica de negocio	
Responsable: Ronald Díaz	Tipo de Tarea: Desarrollo
Fecha Inicio: 11/12/2017	Fecha Fin: 12/12/2017
Descripción: Se realizará la codificación necesaria para realizar la actualización del producto.	
Pruebas de Aceptación:	
<ul style="list-style-type: none"> • Verificar que se está recibiendo la información mediante un mensaje mostrado en la pantalla. 	

PRUEBA DE ACEPTACIÓN	
Código: HU-02.PA-03	Nombre de la Historia: Actualizar producto
Nombre de la Prueba: Verificar que se está recibiendo la información mediante un mensaje mostrado en la pantalla.	
Responsable: Jorge Ortiz	Fecha: 12/12/2017
Descripción: Se verificará que se muestre una alerta en la que se muestre los datos que se recibe desde la base.	
Condiciones de Ejecución:	
<ul style="list-style-type: none"> • El archivo de acceso a datos debe estar generado. • La codificación en la lógica de negocio debe estar generada. 	
Pasos de Ejecución:	
<ul style="list-style-type: none"> • Ejecutar el archivo de la lógica de negocio. • Verificar que al momento de ejecutar la lógica de negocio se muestre el mensaje en la pantalla con la información correspondiente. 	
Resultado Esperado: Se muestra el mensaje en la pantalla con la información correspondiente.	
Evaluación de la Prueba: Exitosa	

TAREA DE INGENIERÍA	
Sprint: 2	Número de Tarea: 03
Nombre de la Historia: Actualizar producto	
Nombre de la Tarea: Interfaz	
Responsable: Ronald Díaz	Tipo de Tarea: Desarrollo
Fecha Inicio: 12/12/2017	Fecha Fin: 13/12/2017
Descripción: Se realizará la codificación del archivo de la interfaz de usuario.	
Pruebas de Aceptación:	
<ul style="list-style-type: none"> • Verificar que la interfaz generada cumpla con el estándar de interfaces del sistema GICO. 	

PRUEBA DE ACEPTACIÓN	
Código: HU-02.PA-04	Nombre de la Historia: Actualizar producto
Nombre de la Prueba: Verificar que la interfaz generada cumpla con el estándar de interfaces del sistema GICO.	

Responsable: Jorge Ortiz	Fecha: 13/12/2017
Descripción: Se verificará que la interfaz generada se acople a las directivas establecidas en el estándar de interfaces.	
Condiciones de Ejecución:	
<ul style="list-style-type: none"> • El archivo de la interfaz debe estar generado. • El estándar de interfaces debe estar generado 	
Pasos de Ejecución:	
<ul style="list-style-type: none"> • Abrir el archivo de la interfaz generada para productos y su actualización. • Verificar que la interfaz cumpla con las reglas del estándar de interfaces. 	
Resultado Esperado: El archivo generado de la interfaz cumple con las reglas del estándar de interfaces.	
Evaluación de la Prueba: Exitosa	

TAREA DE INGENIERÍA	
Sprint: 2	Número de Tarea: 04
Nombre de la Historia: Actualizar producto	
Nombre de la Tarea: Integración con el sistema GICO	
Responsable: Ronald Díaz	Tipo de Tarea: Desarrollo
Fecha Inicio: 13/12/2017	Fecha Fin: 13/12/2017
Descripción: Se realizará la integración con el sistema GICO de la funcionalidad.	
Pruebas de Aceptación:	
<ul style="list-style-type: none"> • Verificar que luego de integrar la funcionalidad, el sistema GICO no tenga problemas de funcionamiento. 	

PRUEBA DE ACEPTACIÓN	
Código: HU-02.PA-05	Nombre de la Historia: Actualizar producto
Nombre de la Prueba: Verificar que luego de integrar la funcionalidad, el sistema GICO no tenga problemas de funcionamiento.	
Responsable: Jorge Ortiz	Fecha: 13/12/2017
Descripción: Se comprobara que el sistema GICO no tenga problemas de funcionamiento con la integración de la nueva funcionalidad.	
Condiciones de Ejecución:	
<ul style="list-style-type: none"> • La nueva funcionalidad debe estar integrada • El sistema GICO debe estar desplegado. 	
Pasos de Ejecución:	
<ul style="list-style-type: none"> • Abrir el navegador dirigirse al sistema GICO • Verificar la nueva funcionalidad • Verificar el funcionamiento de las demás funcionalidades. 	
Resultado Esperado: El sistema debe funcionar correctamente en todas sus funcionalidades integradas.	
Evaluación de la Prueba: Exitosa	

HISTORIA DE USUARIO	
Número: HU-03	Nombre de la Historia: Eliminar producto
Usuario: Administrador	Sprint Asignado: 2
Puntos Estimados: 12	Puntos Reales: 11
Descripción: Como administrador necesito eliminar productos, con la finalidad de quitar productos a la base de datos.	
Pruebas de Aceptación:	
<ul style="list-style-type: none"> • Verificar que se pueda eliminar el producto a la base de datos 	

PRUEBA DE ACEPTACIÓN	
Código: HU-03.PA-01	Nombre de la Historia: Eliminar producto
Nombre de la Prueba: Verificar que se pueda eliminar el producto a la base de datos	
Responsable: Ronald Díaz	Fecha: 13/12/2017

Descripción: Se verificará que se puede quitar un producto a la base de datos.
Condiciones de Ejecución: <ul style="list-style-type: none"> • La base de datos debe estar creada. • Debe contener datos en la tabla productos • Tener todas las tareas de ingeniería terminadas
Pasos de Ejecución: <ul style="list-style-type: none"> • Ingresar a • Visualizar el listado de productos disponibles • Seleccionar producto a eliminar • Verificar si es el producto • Eliminar productos • Verificar que no se encuentra en la lista
Resultado Esperado: Se debe quitar el producto del listado después de presionar en eliminar
Evaluación de la Prueba: Exitosa

TAREA DE INGENIERÍA	
Sprint: 2	Número de Tarea: 01
Nombre de la Historia: Eliminar producto	
Nombre de la Tarea: Acceso a datos y servicio Restful.	
Responsable: Jorge Ortiz	Tipo de Tarea: Desarrollo
Fecha Inicio: 11/12/2017	Fecha Fin: 11/12/2017
Descripción: Se creará el archivo para el acceso a datos y el servicio restful respectivo para productos.	
Pruebas de Aceptación: <ul style="list-style-type: none"> • Verificar que exista conexión con la base de datos. 	

PRUEBA DE ACEPTACIÓN	
Código: HU-03.TI-01.PA-02	Nombre de la Historia: Eliminar producto
Nombre de la Prueba: Verificar que exista conexión con la base de datos.	
Responsable: Ronald Díaz	Fecha: 11/12/2017
Descripción: Se verificará que en el archivo que se generó para el acceso a datos exista conexión con la base de datos mediante el uso del archivo test.	
Condiciones de Ejecución: <ul style="list-style-type: none"> • El archivo de acceso a datos debe estar generado. • El archivo test debe estar generado y configurado. 	
Pasos de Ejecución: <ul style="list-style-type: none"> • Correr archivo test y así probar que existe conexión con la base. • Ejecutar el archivo test para probar conexión. 	
Resultado Esperado: con la ejecución del archivo test debe mostrarse que exista conexión con la base.	
Evaluación de la Prueba: Exitosa	

TAREA DE INGENIERÍA	
Sprint: 2	Número de Tarea: 02
Nombre de la Historia: Eliminar producto	
Nombre de la Tarea: Lógica de negocio	
Responsable: Jorge Ortiz	Tipo de Tarea: Desarrollo
Fecha Inicio: 12/12/2017	Fecha Fin: 12/12/2017
Descripción: Se realizará la codificación necesaria para quitar un producto.	
Pruebas de Aceptación: <ul style="list-style-type: none"> • Verificar que se está recibiendo la información mediante un mensaje mostrado en la pantalla 	

PRUEBA DE ACEPTACIÓN

Código: HU-03.TI-02.PA-01	Nombre de la Historia: Eliminar producto
Nombre de la Prueba: Verificar que se está recibiendo la información mediante un mensaje mostrado en la pantalla.	
Responsable: Ronald Díaz	Fecha: 12/12/2017
Descripción: Se verificará que se muestre una alerta en la que se muestre los datos que se recibe desde la base.	
Condiciones de Ejecución: <ul style="list-style-type: none"> • El archivo de acceso a datos debe estar generado. • La codificación en la lógica de negocio debe estar generada. 	
Pasos de Ejecución: <ul style="list-style-type: none"> • Ejecutar el archivo de la lógica de negocio. • Verificar que al momento de ejecutar la lógica de negocio se muestre el mensaje en la pantalla con la información correspondiente. 	
Resultado Esperado: Se muestra el mensaje en la pantalla con la información correspondiente.	
Evaluación de la Prueba: Exitosa	

TAREA DE INGENIERÍA	
Sprint: 2	Número de Tarea: 03
Nombre de la Historia: Eliminar producto	
Nombre de la Tarea: Interfaz	
Responsable: Jorge Ortiz	Tipo de Tarea: Desarrollo
Fecha Inicio: 13/12/2017	Fecha Fin: 13/12/2017
Descripción: Se realizará la codificación del archivo de la interfaz de usuario.	
Pruebas de Aceptación: <ul style="list-style-type: none"> • Verificar que la interfaz generada cumpla con el estándar de interfaces del sistema GICO. 	

PRUEBA DE ACEPTACIÓN	
Código: HU-03.TI-03.PA-01	Nombre de la Historia: Eliminar producto
Nombre de la Prueba: Verificar que la interfaz generada cumpla con el estándar de interfaces del sistema GICO.	
Responsable: Ronald Díaz	Fecha: 13/12/2017
Descripción: Se verificará que la interfaz generada se acople a las directivas establecidas en el estándar de interfaces.	
Condiciones de Ejecución: <ul style="list-style-type: none"> • El archivo de la interfaz debe estar generado. • El estándar de interfaces debe estar generado 	
Pasos de Ejecución: <ul style="list-style-type: none"> • Abrir el archivo de la interfaz generada para productos. • Verificar que la interfaz cumpla con las reglas del estándar de interfaces. 	
Resultado Esperado: El archivo generado de la interfaz cumple con las reglas del estándar de interfaces.	
Evaluación de la Prueba: Exitosa	

TAREA DE INGENIERÍA	
Sprint: 2	Número de Tarea: 04
Nombre de la Historia: Eliminar producto	
Nombre de la Tarea: Integración con el sistema GICO	
Responsable: Jorge Ortiz	Tipo de Tarea: Desarrollo
Fecha Inicio: 13/12/2017	Fecha Fin: 13/12/2017
Descripción: Se realizará la integración con el sistema GICO de la funcionalidad.	
Pruebas de Aceptación: <ul style="list-style-type: none"> • Verificar que luego de integrar la funcionalidad, el sistema GICO no tenga problemas de funcionamiento. 	

PRUEBA DE ACEPTACIÓN	
Código: HU-03.TI-04.PA-01	Nombre de la Historia: Eliminar producto
Nombre de la Prueba: Verificar que luego de integrar la funcionalidad, el sistema GICO no tenga problemas de funcionamiento.	
Responsable: Ronald Díaz	Fecha: 13/12/2017
Descripción: Se comprobará que el sistema GICO no tenga problemas de funcionamiento con la integración de la nueva funcionalidad.	
Condiciones de Ejecución: <ul style="list-style-type: none"> • La nueva funcionalidad debe estar integrada • El sistema GICO debe estar desplegado. 	
Pasos de Ejecución: <ul style="list-style-type: none"> • Abrir el navegador dirigirse al sistema GICO • Verificar la nueva funcionalidad • Verificar el funcionamiento de las demás funcionalidades. 	
Resultado Esperado: El sistema debe funcionar correctamente en todas sus funcionalidades integradas.	
Evaluación de la Prueba: Exitosa	

HISTORIA DE USUARIO	
Número: HU-05	Nombre de la Historia: Listar productos
Usuario: Desarrollador	Sprint Asignado: 2
Puntos Estimados: 12	Puntos Reales: 11
Descripción: Como administrador necesito listar productos, con la finalidad de visualizarlos y realizar cualquier gestión que necesite	
Pruebas de Aceptación: <ul style="list-style-type: none"> • Verificar que se pueda listar los datos de los productos. 	

PRUEBA DE ACEPTACIÓN	
Código: HU-05.PA-01	Nombre de la Historia: Listar producto
Nombre de la Prueba: Verificar que se pueda listar los datos de los productos.	
Responsable: Jorge Ortiz	Fecha: 15/12/2017
Descripción: Se verificará que se puede listar la información de los productos.	
Condiciones de Ejecución: <ul style="list-style-type: none"> • La base de datos debe estar creada. • El apartado de productos debe estar creado para realizar el listado de los mismos. 	
Pasos de Ejecución: <ul style="list-style-type: none"> • Seleccionar la opción de productos • Visualizar el listado de productos. 	
Resultado Esperado: Se debe listar la información de los productos almacenados en la base de datos.	
Evaluación de la Prueba: Exitosa	

TAREA DE INGENIERÍA	
Sprint: 2	Número de Tarea: 01
Nombre de la Historia: listar producto	
Nombre de la Tarea: Acceso a datos y servicio restful.	
Responsable: Ronald Díaz	Tipo de Tarea: Desarrollo
Fecha Inicio: 13/12/2017	Fecha Fin: 14/12/2017
Descripción: Se creará el archivo para el acceso a datos y el servicio restful respectivo para productos.	
Pruebas de Aceptación: <ul style="list-style-type: none"> • Verificar que exista conexión con la base de datos. 	

PRUEBA DE ACEPTACIÓN

Código: HU-05.PA-02	Nombre de la Historia: Listar producto
Nombre de la Prueba: Verificar que exista conexión con la base de datos.	
Responsable: Jorge Ortiz	Fecha: 14/12/2017
Descripción: Se verificará que en el archivo que se generó para el acceso a datos exista conexión con la base de datos mediante el uso del archivo test.	
Condiciones de Ejecución:	
<ul style="list-style-type: none"> • El archivo de acceso a datos debe estar generado. • El archivo test debe estar generado. 	
Pasos de Ejecución:	
<ul style="list-style-type: none"> • Abrir el archivo que se generó para test y así probar que existe conexión con la base. • Ejecutar el archivo test para probar conexión. 	
Resultado Esperado: con la ejecución del archivo test debe mostrarse que exista conexión con la base.	
Evaluación de la Prueba: Exitosa	

TAREA DE INGENIERÍA	
Sprint: 2	Número de Tarea: 02
Nombre de la Historia: Listar productos	
Nombre de la Tarea: Lógica de negocio	
Responsable: Jorge Ortiz	Tipo de Tarea: Desarrollo
Fecha Inicio: 14/12/2017	Fecha Fin: 14/12/2017
Descripción: Se realizará la codificación necesaria para quitar un producto.	
Pruebas de Aceptación:	
<ul style="list-style-type: none"> • Verificar que se está recibiendo la información mediante un mensaje mostrado en la pantalla 	

PRUEBA DE ACEPTACIÓN	
Código: HU-05.TI-02.PA-01	Nombre de la Historia: Listar productos
Nombre de la Prueba: Verificar que se está recibiendo la información mediante un mensaje mostrado en la pantalla.	
Responsable: Ronald Díaz	Fecha: 14/12/2017
Descripción: Se verificará que se muestre una alerta en la que se muestre los datos que se recibe desde la base.	
Condiciones de Ejecución:	
<ul style="list-style-type: none"> • El archivo de acceso a datos debe estar generado. • La codificación en la lógica de negocio debe estar generada. 	
Pasos de Ejecución:	
<ul style="list-style-type: none"> • Ejecutar el archivo de la lógica de negocio. • Verificar que al momento de ejecutar la lógica de negocio se muestre el mensaje en la pantalla con la información correspondiente. 	
Resultado Esperado: Se muestra el mensaje en la pantalla con la información correspondiente.	
Evaluación de la Prueba: Exitosa	

TAREA DE INGENIERÍA	
Sprint: 2	Número de Tarea: 03
Nombre de la Historia: Listar productos	
Nombre de la Tarea: Interfaz	
Responsable: Jorge Ortiz	Tipo de Tarea: Desarrollo
Fecha Inicio: 14/12/2017	Fecha Fin: 15/12/2017
Descripción: Se realizará la codificación del archivo de la interfaz de usuario.	
Pruebas de Aceptación:	
<ul style="list-style-type: none"> • Verificar que la interfaz generada cumpla con el estándar de interfaces del sistema GICO. 	

PRUEBA DE ACEPTACIÓN	
Código: HU-05.TI-03.PA-01	Nombre de la Historia: Listar productos
Nombre de la Prueba: Verificar que la interfaz generada cumpla con el estándar de interfaces del sistema GICO.	
Responsable: Ronald Díaz	Fecha: 15/12/2017
Descripción: Se verificará que la interfaz generada se acople a las directivas establecidas en el estándar de interfaces.	
Condiciones de Ejecución:	
<ul style="list-style-type: none"> • El archivo de la interfaz debe estar generado. • El estándar de interfaces debe estar generado 	
Pasos de Ejecución:	
<ul style="list-style-type: none"> • Abrir el archivo de la interfaz generada para productos. • Verificar que la interfaz cumpla con las reglas del estándar de interfaces. 	
Resultado Esperado: El archivo generado de la interfaz cumple con las reglas del estándar de interfaces.	
Evaluación de la Prueba: Exitosa	

TAREA DE INGENIERÍA	
Sprint: 2	Número de Tarea: 04
Nombre de la Historia: Listar productos	
Nombre de la Tarea: Integración con el sistema GICO	
Responsable: Jorge Ortiz	Tipo de Tarea: Desarrollo
Fecha Inicio: 15/12/2017	Fecha Fin: 15/12/2017
Descripción: Se realizará la integración con el sistema GICO de la funcionalidad.	
Pruebas de Aceptación:	
<ul style="list-style-type: none"> • Verificar que luego de integrar la funcionalidad, el sistema GICO no tenga problemas de funcionamiento. 	

PRUEBA DE ACEPTACIÓN	
Código: HU-05.TI-04.PA-01	Nombre de la Historia: Listar productos
Nombre de la Prueba: Verificar que luego de integrar la funcionalidad, el sistema GICO no tenga problemas de funcionamiento.	
Responsable: Ronald Díaz	Fecha: 15/12/2017
Descripción: Se comprobará que el sistema GICO no tenga problemas de funcionamiento con la integración de la nueva funcionalidad.	
Condiciones de Ejecución:	
<ul style="list-style-type: none"> • La nueva funcionalidad debe estar integrada • El sistema GICO debe estar desplegado. 	
Pasos de Ejecución:	
<ul style="list-style-type: none"> • Abrir el navegador dirigirse al sistema GICO • Verificar la nueva funcionalidad • Verificar el funcionamiento de las demás funcionalidades. 	
Resultado Esperado: El sistema debe funcionar correctamente en todas sus funcionalidades integradas.	
Evaluación de la Prueba: Exitosa	

HISTORIA DE USUARIO	
Número: HU-08	Nombre de la Historia: Buscar usuario
Usuario: Desarrollador	Sprint Asignado: 2
Puntos Estimados: 4	Puntos Reales: 4
Descripción: Como administrador, necesito buscar usuario, con la finalidad de realizar cualquier gestión con el usuario que se requiera	
Pruebas de Aceptación:	
<ul style="list-style-type: none"> • Verificar que se pueda buscar el usuario por varios criterios. 	

PRUEBA DE ACEPTACIÓN	
Código: HU-08.PA-01	Nombre de la Historia: Buscar usuario
Nombre de la Prueba: Verificar que se pueda buscar el usuario por varios criterios.	
Responsable: Jorge Ortiz	Fecha: 15/12/2017
Descripción: Se verificará que se puede buscar a un usuario por diferentes criterios.	
Condiciones de Ejecución:	
<ul style="list-style-type: none"> • La base de datos debe estar creada. • El apartado de usuarios debe estar creado para realizar la búsqueda. 	
Pasos de Ejecución:	
<ul style="list-style-type: none"> • Ingresar al listado de usuarios. • En el apartado de búsqueda ingresar información referente al usuario para que se filtre la información. 	
Resultado Esperado: Se debe presentar la lista de los usuarios que concuerden con la información ingresada en el apartado de búsqueda.	
Evaluación de la Prueba: Exitosa	

TAREA DE INGENIERÍA	
Sprint: 2	Número de Tarea: 01
Nombre de la Historia: Buscar usuario	
Nombre de la Tarea: Acceso a datos y servicio restful.	
Responsable: Ronald Díaz	Tipo de Tarea: Desarrollo
Fecha Inicio: 15/12/2017	Fecha Fin: 15/12/2017
Descripción: Se creará el archivo para el acceso a datos y el servicio restful respectivo para usuarios.	
Pruebas de Aceptación:	
<ul style="list-style-type: none"> • Verificar que exista conexión con la base de datos. 	

PRUEBA DE ACEPTACIÓN	
Código: HU-08.PA-02	Nombre de la Historia: Buscar usuario
Nombre de la Prueba: Verificar que exista conexión con la base de datos.	
Responsable: Jorge Ortiz	Fecha: 15/12/2017
Descripción: Se verificará que en el archivo que se generó para el acceso a datos exista conexión con la base de datos mediante el uso del archivo test.	
Condiciones de Ejecución:	
<ul style="list-style-type: none"> • El archivo de acceso a datos debe estar generado. • El archivo test debe estar generado. 	
Pasos de Ejecución:	
<ul style="list-style-type: none"> • Abrir el archivo que se generó para test y así probar que existe conexión con la base. • Ejecutar el archivo test para probar conexión. 	
Resultado Esperado: con la ejecución del archivo test debe mostrarse que exista conexión con la base.	
Evaluación de la Prueba: Exitosa	

TAREA DE INGENIERÍA	
Sprint: 2	Número de Tarea: 02
Nombre de la Historia: Buscar usuario	
Nombre de la Tarea: Lógica de negocio	
Responsable: Ronald Díaz	Tipo de Tarea: Desarrollo
Fecha Inicio: 15/12/2017	Fecha Fin: 15/12/2017
Descripción: Se realizará la codificación necesaria para realizar la búsqueda del usuario.	
Pruebas de Aceptación:	
<ul style="list-style-type: none"> • Verificar que se está recibiendo la información mediante un mensaje mostrado en la pantalla. 	

PRUEBA DE ACEPTACIÓN

Código: HU-08PA-03	Nombre de la Historia: Buscar usuario
Nombre de la Prueba: Verificar que se está recibiendo la información mediante un mensaje mostrado en la pantalla.	
Responsable: Jorge Ortiz	Fecha: 15/12/2017
Descripción: Se verificará que se muestre una alerta en la que se muestre los datos que se recibe desde la base.	
Condiciones de Ejecución: <ul style="list-style-type: none"> • El archivo de acceso a datos debe estar generado. • La codificación en la lógica de negocio debe estar generada. 	
Pasos de Ejecución: <ul style="list-style-type: none"> • Ejecutar el archivo de la lógica de negocio. • Verificar que al momento de ejecutar la lógica de negocio se muestre el mensaje en la pantalla con la información correspondiente. 	
Resultado Esperado: Se muestra el mensaje en la pantalla con la información correspondiente.	
Evaluación de la Prueba: Exitosa	

TAREA DE INGENIERÍA	
Sprint: 2	Número de Tarea: 03
Nombre de la Historia: Buscar usuario	
Nombre de la Tarea: Interfaz	
Responsable: Ronald Díaz	Tipo de Tarea: Desarrollo
Fecha Inicio: 15/12/2017	Fecha Fin: 15/12/2017
Descripción: Se realizará la codificación del archivo de la interfaz de usuario.	
Pruebas de Aceptación: <ul style="list-style-type: none"> • Verificar que la interfaz generada cumpla con el estándar de interfaces del sistema GICO. 	

PRUEBA DE ACEPTACIÓN	
Código: HU-08.PA-04	Nombre de la Historia: Buscar usuario
Nombre de la Prueba: Verificar que la interfaz generada cumpla con el estándar de interfaces del sistema GICO.	
Responsable: Jorge Ortiz	Fecha: 15/12/2017
Descripción: Se verificará que la interfaz generada se acople a las directivas establecidas en el estándar de interfaces.	
Condiciones de Ejecución: <ul style="list-style-type: none"> • El archivo de la interfaz debe estar generado. • El estándar de interfaces deb estar generado 	
Pasos de Ejecución: <ul style="list-style-type: none"> • Abrir el archivo de la interfaz generada para usuarios y su búsqueda. • Verificar que la interfaz cumpla con las reglas del estándar de interfaces. 	
Resultado Esperado: El archivo generado de la interfaz cumple con las reglas del estándar de interfaces.	
Evaluación de la Prueba: Exitosa	

TAREA DE INGENIERÍA	
Sprint: 2	Número de Tarea: 04
Nombre de la Historia: Buscar usuario	
Nombre de la Tarea: Integración con el sistema GICO	
Responsable: Ronald Díaz	Tipo de Tarea: Desarrollo
Fecha Inicio: 15/12/2017	Fecha Fin: 15/12/2017
Descripción: Se realizará la integración con el sistema GICO de la funcionalidad.	
Pruebas de Aceptación: <ul style="list-style-type: none"> • Verificar que luego de integrar la funcionalidad, el sistema GICO no tenga problemas de funcionamiento. 	

PRUEBA DE ACEPTACIÓN	
Código: HU-08.PA-05	Nombre de la Historia: Buscar usuario
Nombre de la Prueba: Verificar que luego de integrar la funcionalidad, el sistema GICO no tenga problemas de funcionamiento.	
Responsable: Jorge Ortiz	Fecha: 15/12/2017
Descripción: Se comprobara que el sistema GICO no tenga problemas de funcionamiento con la integración de la nueva funcionalidad.	
Condiciones de Ejecución:	
<ul style="list-style-type: none"> • La nueva funcionalidad debe estar integrada • El sistema GICO debe estar desplegado. 	
Pasos de Ejecución:	
<ul style="list-style-type: none"> • Abrir el navegador dirigirse al sistema GICO • Verificar la nueva funcionalidad • Verificar el funcionamiento de las demás funcionalidades. 	
Resultado Esperado: El sistema debe funcionar correctamente en todas sus funcionalidades integradas.	
Evaluación de la Prueba: Exitosa	

SPRINT 3

En este sprint se realizaron 7 historias de usuario las mismas que se presentan a continuación.

HISTORIA DE USUARIO	
Número: HU-06	Nombre de la Historia: Ingresar Usuario
Usuario: Desarrollador	Sprint Asignado: 3
Puntos Estimados: 8	Puntos Reales: 8
Descripción: Como administrador, necesito ingresar usuario, con la finalidad de agregarlo a la base de datos	
Pruebas de Aceptación:	
<ul style="list-style-type: none"> • Verificar que se pueda ingresar los datos del usuario. 	

PRUEBA DE ACEPTACIÓN	
Código: HU-06.PA-01	Nombre de la Historia: Ingresar Usuario
Nombre de la Prueba: Verificar que se pueda ingresar los datos del usuario	
Responsable: Jorge Ortiz	Fecha: 22/12/2018
Descripción: Se verificará que se puede ingresar la información de un usuario.	
Condiciones de Ejecución:	
<ul style="list-style-type: none"> • La base de datos debe estar creada. • El apartado de usuarios debe estar creado para realizar la actualización. 	
Pasos de Ejecución:	
<ul style="list-style-type: none"> • Ingresar al listado de usuarios. • Seleccionar la opción de ingresar. • Se presentará una ventana para ingresar los datos del usuario. 	
Resultado Esperado: Se debe ingresar la nueva información del usuario en la base de datos.	
Evaluación de la Prueba: Exitosa	

TAREA DE INGENIERÍA	
Sprint: 3	Número de Tarea: 01
Nombre de la Historia: Ingresar Usuario	
Nombre de la Tarea: Acceso a datos y servicio restful.	
Responsable: Ronald Díaz	Tipo de Tarea: Desarrollo
Fecha Inicio: 18/12/2018	Fecha Fin: 18/12/2018

Descripción: Se creará el archivo para el acceso a datos y el servicio restful respectivo para usuarios.
Pruebas de Aceptación:
<ul style="list-style-type: none"> • Verificar que exista conexión con la base de datos.

PRUEBA DE ACEPTACIÓN	
Código: HU-06.PA-02	Nombre de la Historia: Ingresar Usuario
Nombre de la Prueba: Verificar que exista conexión con la base de datos.	
Responsable: Jorge Ortiz	Fecha: 18/12/2018
Descripción: Se verificará que en el archivo que se generó para el acceso a datos exista conexión con la base de datos mediante el uso del archivo test.	
Condiciones de Ejecución:	
<ul style="list-style-type: none"> • El archivo de acceso a datos debe estar generado. • El archivo test debe estar generado. 	
Pasos de Ejecución:	
<ul style="list-style-type: none"> • Abrir el archivo que se generó para test y así probar que existe conexión con la base. • Ejecutar el archivo test para probar conexión. 	
Resultado Esperado: con la ejecución del archivo test debe mostrarse que exista conexión con la base.	
Evaluación de la Prueba: Exitosa	

TAREA DE INGENIERÍA	
Sprint: 3	Número de Tarea: 02
Nombre de la Historia: Ingresar Usuario	
Nombre de la Tarea: Lógica de negocio	
Responsable: Ronald Díaz	Tipo de Tarea: Desarrollo
Fecha Inicio: 18/12/2018	Fecha Fin: 18/12/2018
Descripción: Se realizará la codificación necesaria para realizar el ingreso del usuario.	
Pruebas de Aceptación:	
<ul style="list-style-type: none"> • Verificar que se está recibiendo la información mediante un mensaje mostrado en la pantalla. 	

PRUEBA DE ACEPTACIÓN	
Código: HU-06.PA-03	Nombre de la Historia: Ingresar Usuario
Nombre de la Prueba: Verificar que se está recibiendo la información mediante un mensaje mostrado en la pantalla.	
Responsable: Jorge Ortiz	Fecha: 18/12/2018
Descripción: Se verificará que se muestre una alerta en la que se muestre los datos que se recibe desde la base.	
Condiciones de Ejecución:	
<ul style="list-style-type: none"> • El archivo de acceso a datos debe estar generado. • La codificación en la lógica de negocio debe estar generada. 	
Pasos de Ejecución:	
<ul style="list-style-type: none"> • Ejecutar el archivo de la lógica de negocio. • Verificar que al momento de ejecutar la lógica de negocio se muestre el mensaje en la pantalla con la información correspondiente. 	
Resultado Esperado: Se muestra el mensaje en la pantalla con la información correspondiente.	
Evaluación de la Prueba: Exitosa	

TAREA DE INGENIERÍA	
Sprint: 3	Número de Tarea: 03
Nombre de la Historia: Ingresar Usuario	
Nombre de la Tarea: Interfaz	
Responsable: Ronald Díaz	Tipo de Tarea: Desarrollo
Fecha Inicio: 19/12/2018	Fecha Fin: 19/12/2018

Descripción: Se realizará la codificación del archivo de la interfaz de usuario.
Pruebas de Aceptación:
<ul style="list-style-type: none"> • Verificar que la interfaz generada cumpla con el estándar de interfaces del sistema GICO.

PRUEBA DE ACEPTACIÓN	
Código: HU-06.PA-04	Nombre de la Historia: Ingresar Usuario
Nombre de la Prueba: Verificar que la interfaz generada cumpla con el estándar de interfaces del sistema GICO.	
Responsable: Jorge Ortiz	Fecha: 19/12/2018
Descripción: Se verificará que la interfaz generada se acople a las directivas establecidas en el estándar de interfaces.	
Condiciones de Ejecución:	
<ul style="list-style-type: none"> • El archivo de la interfaz debe estar generado. • El estándar de interfaces debe estar generado 	
Pasos de Ejecución:	
<ul style="list-style-type: none"> • Abrir el archivo de la interfaz generada para usuarios y su actualización. • Verificar que la interfaz cumpla con las reglas del estándar de interfaces. 	
Resultado Esperado: El archivo generado de la interfaz cumple con las reglas del estándar de interfaces.	
Evaluación de la Prueba: Exitosa	

TAREA DE INGENIERÍA	
Sprint: 3	Número de Tarea: 04
Nombre de la Historia: Ingresar Usuario	
Nombre de la Tarea: Integración con el sistema GICO	
Responsable: Ronald Díaz	Tipo de Tarea: Desarrollo
Fecha Inicio: 19/12/2018	Fecha Fin: 19/12/2018
Descripción: Se realizará la integración con el sistema GICO de la funcionalidad.	
Pruebas de Aceptación:	
<ul style="list-style-type: none"> • Verificar que luego de integrar la funcionalidad, el sistema GICO no tenga problemas de funcionamiento. 	

PRUEBA DE ACEPTACIÓN	
Código: HU-06.PA-05	Nombre de la Historia: Ingresar Usuario
Nombre de la Prueba: Verificar que luego de integrar la funcionalidad, el sistema GICO no tenga problemas de funcionamiento.	
Responsable: Jorge Ortiz	Fecha: 19/12/2018
Descripción: Se comprobara que el sistema GICO no tenga problemas de funcionamiento con la integración de la nueva funcionalidad.	
Condiciones de Ejecución:	
<ul style="list-style-type: none"> • La nueva funcionalidad debe estar integrada • El sistema GICO debe estar desplegado. 	
Pasos de Ejecución:	
<ul style="list-style-type: none"> • Abrir el navegador dirigirse al sistema GICO • Verificar la nueva funcionalidad • Verificar el funcionamiento de las demás funcionalidades. 	
Resultado Esperado: El sistema debe funcionar correctamente en todas sus funcionalidades integradas.	
Evaluación de la Prueba: Exitosa	

HISTORIA DE USUARIO	
Número: HU-07	Nombre de la Historia: Eliminar usuario
Usuario: Administrador	Sprint Asignado: 3
Puntos Estimados: 4	Puntos Reales: 4

Descripción: Como administrador necesito eliminar usuarios, con la finalidad de quitar usuarios a la base de datos.
Pruebas de Aceptación:
<ul style="list-style-type: none"> • Verificar que se pueda eliminar el usuario a la base de datos

PRUEBA DE ACEPTACIÓN	
Código: HU-07.PA-01	Nombre de la Historia: Eliminar usuario
Nombre de la Prueba: Verificar que se pueda eliminar el usuario a la base de datos	
Responsable: Ronald Díaz	Fecha: 18/12/2018
Descripción: Se verificará que se puede quitar un usuario a la base de datos.	
Condiciones de Ejecución:	
<ul style="list-style-type: none"> • La base de datos debe estar creada. • Debe contener datos en la tabla usuarios • Tener todas las tareas de ingeniería terminadas 	
Pasos de Ejecución:	
<ul style="list-style-type: none"> • Ingresar a • Visualizar el listado de usuarios disponibles • Seleccionar usuario a eliminar • Verificar si es el usuario • Eliminar usuarios • Verificar que no se encuentra en la lista 	
Resultado Esperado: Se debe quitar el usuario del listado después de presionar en eliminar	
Evaluación de la Prueba: Exitosa	
TAREA DE INGENIERÍA	
Sprint: 3	Número de Tarea: 01
Nombre de la Historia: Eliminar usuario	
Nombre de la Tarea: Acceso a datos y servicio Restful.	
Responsable: Jorge Ortiz	Tipo de Tarea: Desarrollo
Fecha Inicio: 18/12/2018	Fecha Fin: 18/12/2018
Descripción: Se creará el archivo para el acceso a datos y el servicio restful respectivo para usuarios.	
Pruebas de Aceptación:	
<ul style="list-style-type: none"> • Verificar que exista conexión con la base de datos. 	

PRUEBA DE ACEPTACIÓN	
Código: HU-07.TI-01.PA-02	Nombre de la Historia: Eliminar usuario
Nombre de la Prueba: Verificar que exista conexión con la base de datos.	
Responsable: Ronald Díaz	Fecha: 18/12/2018
Descripción: Se verificará que en el archivo que se generó para el acceso a datos exista conexión con la base de datos mediante el uso del archivo test.	
Condiciones de Ejecución:	
<ul style="list-style-type: none"> • El archivo de acceso a datos debe estar generado. • El archivo test debe estar generado y configurado. 	
Pasos de Ejecución:	
<ul style="list-style-type: none"> • Correr archivo test y así probar que existe conexión con la base. • Ejecutar el archivo test para probar conexión. 	
Resultado Esperado: con la ejecución del archivo test debe mostrarse que exista conexión con la base.	
Evaluación de la Prueba: Exitosa	

TAREA DE INGENIERÍA	
Sprint: 3	Número de Tarea: 02
Nombre de la Historia: Eliminar usuario	
Nombre de la Tarea: Lógica de negocio	
Responsable: Jorge Ortiz	Tipo de Tarea: Desarrollo
Fecha Inicio: 18/12/2018	Fecha Fin: 18/12/2018

Descripción: Se realizará la codificación necesaria para quitar un usuario.
Pruebas de Aceptación:
<ul style="list-style-type: none"> • Verificar que se está recibiendo la información mediante un mensaje mostrado en la pantalla

PRUEBA DE ACEPTACIÓN	
Código: HU-07.TI-02.PA-01	Nombre de la Historia: Eliminar usuario
Nombre de la Prueba: Verificar que se está recibiendo la información mediante un mensaje mostrado en la pantalla.	
Responsable: Ronald Díaz	Fecha: 18/12/2018
Descripción: Se verificará que se muestre una alerta en la que se muestre los datos que se recibe desde la base.	
Condiciones de Ejecución:	
<ul style="list-style-type: none"> • El archivo de acceso a datos debe estar generado. • La codificación en la lógica de negocio debe estar generada. 	
Pasos de Ejecución:	
<ul style="list-style-type: none"> • Ejecutar el archivo de la lógica de negocio. • Verificar que al momento de ejecutar la lógica de negocio se muestre el mensaje en la pantalla con la información correspondiente. 	
Resultado Esperado: Se muestra el mensaje en la pantalla con la información correspondiente.	
Evaluación de la Prueba: Exitosa	

TAREA DE INGENIERÍA	
Sprint: 3	Número de Tarea: 03
Nombre de la Historia: Eliminar usuario	
Nombre de la Tarea: Interfaz	
Responsable: Jorge Ortiz	Tipo de Tarea: Desarrollo
Fecha Inicio: 18/12/2018	Fecha Fin: 18/12/2018
Descripción: Se realizará la codificación del archivo de la interfaz de usuario.	
Pruebas de Aceptación:	
<ul style="list-style-type: none"> • Verificar que la interfaz generada cumpla con el estándar de interfaces del sistema GICO. 	

PRUEBA DE ACEPTACIÓN	
Código: HU-07.TI-03.PA-01	Nombre de la Historia: Eliminar usuario
Nombre de la Prueba: Verificar que la interfaz generada cumpla con el estándar de interfaces del sistema GICO.	
Responsable: Ronald Díaz	Fecha: 18/12/2018
Descripción: Se verificará que la interfaz generada se acople a las directivas establecidas en el estándar de interfaces.	
Condiciones de Ejecución:	
<ul style="list-style-type: none"> • El archivo de la interfaz debe estar generado. • El estándar de interfaces debe estar generado 	
Pasos de Ejecución:	
<ul style="list-style-type: none"> • Abrir el archivo de la interfaz generada para usuarios. • Verificar que la interfaz cumpla con las reglas del estándar de interfaces. 	
Resultado Esperado: El archivo generado de la interfaz cumple con las reglas del estándar de interfaces.	
Evaluación de la Prueba: Exitosa	

TAREA DE INGENIERÍA	
Sprint: 3	Número de Tarea: 04
Nombre de la Historia: Eliminar usuario	
Nombre de la Tarea: Integración con el sistema GICO	

Responsable: Jorge Ortiz	Tipo de Tarea: Desarrollo
Fecha Inicio: 18/12/2018	Fecha Fin: 18/12/2018
Descripción: Se realizará la integración con el sistema GICO de la funcionalidad.	
Pruebas de Aceptación:	
<ul style="list-style-type: none"> • Verificar que luego de integrar la funcionalidad, el sistema GICO no tenga problemas de funcionamiento. 	

PRUEBA DE ACEPTACIÓN	
Código: HU-07.TI-04.PA-01	Nombre de la Historia: Eliminar usuario
Nombre de la Prueba: Verificar que luego de integrar la funcionalidad, el sistema GICO no tenga problemas de funcionamiento.	
Responsable: Ronald Díaz	Fecha: 18/12/2018
Descripción: Se comprobará que el sistema GICO no tenga problemas de funcionamiento con la integración de la nueva funcionalidad.	
Condiciones de Ejecución:	
<ul style="list-style-type: none"> • La nueva funcionalidad debe estar integrada • El sistema GICO debe estar desplegado. 	
Pasos de Ejecución:	
<ul style="list-style-type: none"> • Abrir el navegador dirigirse al sistema GICO • Verificar la nueva funcionalidad • Verificar el funcionamiento de las demás funcionalidades. 	
Resultado Esperado: El sistema debe funcionar correctamente en todas sus funcionalidades integradas.	
Evaluación de la Prueba: Exitosa	

HISTORIA DE USUARIO	
Número: HU-09	Nombre de la Historia: Actualizar usuario
Usuario: Administrador	Sprint Asignado: 3
Puntos Estimados: 12	Puntos Reales: 12
Descripción: Como administrador necesito actualizar usuario, con la finalidad de agregar o eliminar nuevas características que estos posean	
Pruebas de Aceptación:	
<ul style="list-style-type: none"> • Verificar que se pueda actualizar los datos del usuario. 	

PRUEBA DE ACEPTACIÓN	
Código: HU-09.PA-01	Nombre de la Historia: Actualizar usuario
Nombre de la Prueba: Verificar que se pueda actualizar los datos del usuario	
Responsable: Ronald Díaz	Fecha: 21/12/2018
Descripción: Se verificará que se puede actualizar la información de un usuario.	
Condiciones de Ejecución:	
<ul style="list-style-type: none"> • La base de datos debe estar creada. • El apartado de usuarios debe estar creado para realizar la actualización. 	
Pasos de Ejecución:	
<ul style="list-style-type: none"> • Ingresar al listado de usuarios. • Seleccionar la opción de actualizar. • Se presentará la información del usuario que se pueda actualizar. 	
Resultado Esperado: Se debe actualizar la nueva información del usuario en la base de datos.	
Evaluación de la Prueba: Exitosa	

TAREA DE INGENIERÍA	
Sprint: 3	Número de Tarea: 01
Nombre de la Historia: Actualizar usuario	
Nombre de la Tarea: Acceso a datos y servicio restful.	
Responsable: Jorge Ortiz	Tipo de Tarea: Desarrollo

Fecha Inicio: 19/12/2018	Fecha Fin: 19/12/2018
Descripción: Se creará el archivo para el acceso a datos y el servicio restful respectivo para usuarios.	
Pruebas de Aceptación:	
<ul style="list-style-type: none"> • Verificar que exista conexión con la base de datos. 	

PRUEBA DE ACEPTACIÓN	
Código: HU-09.PA-02	Nombre de la Historia: Actualizar usuario
Nombre de la Prueba: Verificar que exista conexión con la base de datos.	
Responsable: Ronald Díaz	Fecha: 19/12/2018
Descripción: Se verificará que en el archivo que se generó para el acceso a datos exista conexión con la base de datos mediante el uso del archivo test.	
Condiciones de Ejecución:	
<ul style="list-style-type: none"> • El archivo de acceso a datos debe estar generado. • El archivo test debe estar generado. 	
Pasos de Ejecución:	
<ul style="list-style-type: none"> • Abrir el archivo que se generó para test y así probar que existe conexión con la base. • Ejecutar el archivo test para probar conexión. 	
Resultado Esperado: con la ejecución del archivo test debe mostrarse que exista conexión con la base.	
Evaluación de la Prueba: Exitosa	

TAREA DE INGENIERÍA	
Sprint: 3	Número de Tarea: 02
Nombre de la Historia: Actualizar usuario	
Nombre de la Tarea: Lógica de negocio	
Responsable: Jorge Ortiz	Tipo de Tarea: Desarrollo
Fecha Inicio: 20/12/2018	Fecha Fin: 20/12/2018
Descripción: Se realizará la codificación necesaria para realizar la actualización del usuario.	
Pruebas de Aceptación:	
<ul style="list-style-type: none"> • Verificar que se está recibiendo la información mediante un mensaje mostrado en la pantalla. 	

PRUEBA DE ACEPTACIÓN	
Código: HU-09.PA-03	Nombre de la Historia: Actualizar usuario
Nombre de la Prueba: Verificar que se está recibiendo la información mediante un mensaje mostrado en la pantalla.	
Responsable: Ronald Díaz	Fecha: 20/12/2018
Descripción: Se verificará que se muestre una alerta en la que se muestre los datos que se recibe desde la base.	
Condiciones de Ejecución:	
<ul style="list-style-type: none"> • El archivo de acceso a datos debe estar generado. • La codificación en la lógica de negocio debe estar generada. 	
Pasos de Ejecución:	
<ul style="list-style-type: none"> • Ejecutar el archivo de la lógica de negocio. • Verificar que al momento de ejecutar la lógica de negocio se muestre el mensaje en la pantalla con la información correspondiente. 	
Resultado Esperado: Se muestra el mensaje en la pantalla con la información correspondiente.	
Evaluación de la Prueba: Exitosa	

TAREA DE INGENIERÍA	
Sprint: 3	Número de Tarea: 03
Nombre de la Historia: Actualizar usuario	
Nombre de la Tarea: Interfaz	
Responsable: Jorge Ortiz	Tipo de Tarea: Desarrollo

Fecha Inicio: 20/12/2018	Fecha Fin: 21/12/2018
Descripción: Se realizará la codificación del archivo de la interfaz de usuario.	
Pruebas de Aceptación:	
<ul style="list-style-type: none"> • Verificar que la interfaz generada cumpla con el estándar de interfaces del sistema GICO. 	

PRUEBA DE ACEPTACIÓN	
Código: HU-09.PA-04	Nombre de la Historia: Actualizar usuario
Nombre de la Prueba: Verificar que la interfaz generada cumpla con el estándar de interfaces del sistema GICO.	
Responsable: Ronald Díaz	Fecha: 21/12/2018
Descripción: Se verificará que la interfaz generada se acople a las directivas establecidas en el estándar de interfaces.	
Condiciones de Ejecución:	
<ul style="list-style-type: none"> • El archivo de la interfaz debe estar generado. • El estándar de interfaces debe estar generado 	
Pasos de Ejecución:	
<ul style="list-style-type: none"> • Abrir el archivo de la interfaz generada para usuarios y su actualización. • Verificar que la interfaz cumpla con las reglas del estándar de interfaces. 	
Resultado Esperado: El archivo generado de la interfaz cumple con las reglas del estándar de interfaces.	
Evaluación de la Prueba: Exitosa	
TAREA DE INGENIERÍA	
Sprint: 3	Número de Tarea: 04
Nombre de la Historia: Actualizar usuario	
Nombre de la Tarea: Integración con el sistema GICO	
Responsable: Jorge Ortiz	Tipo de Tarea: Desarrollo
Fecha Inicio: 21/12/2018	Fecha Fin: 21/12/2018
Descripción: Se realizará la integración con el sistema GICO de la funcionalidad.	
Pruebas de Aceptación:	
<ul style="list-style-type: none"> • Verificar que luego de integrar la funcionalidad, el sistema GICO no tenga problemas de funcionamiento. 	

PRUEBA DE ACEPTACIÓN	
Código: HU-09.PA-05	Nombre de la Historia: Actualizar usuario
Nombre de la Prueba: Verificar que luego de integrar la funcionalidad, el sistema GICO no tenga problemas de funcionamiento.	
Responsable: Ronald Díaz	Fecha: 21/12/2018
Descripción: Se comprobara que el sistema GICO no tenga problemas de funcionamiento con la integración de la nueva funcionalidad.	
Condiciones de Ejecución:	
<ul style="list-style-type: none"> • La nueva funcionalidad debe estar integrada • El sistema GICO debe estar desplegado. 	
Pasos de Ejecución:	
<ul style="list-style-type: none"> • Abrir el navegador dirigirse al sistema GICO • Verificar la nueva funcionalidad • Verificar el funcionamiento de las demás funcionalidades. 	
Resultado Esperado: El sistema debe funcionar correctamente en todas sus funcionalidades integradas.	
Evaluación de la Prueba: Exitosa	

HISTORIA DE USUARIO	
Número: HU-10	Nombre de la Historia: Listar usuarios
Usuario: Desarrollador	Sprint Asignado: 3
Puntos Estimados: 4	Puntos Reales: 4
Descripción: Como administrador necesito listar usuarios, con la finalidad de visualizarlos y realizar cualquier gestión que necesite	

Pruebas de Aceptación:

- Verificar que se pueda listar los datos de los usuarios.

PRUEBA DE ACEPTACIÓN	
Código: HU-10.PA-01	Nombre de la Historia: Listar usuario
Nombre de la Prueba: Verificar que se pueda listar los datos de los usuarios.	
Responsable: Ronald Días	Fecha: 22/12/2018
Descripción: Se verificará que se puede listar la información de los usuarios.	
Condiciones de Ejecución:	
<ul style="list-style-type: none"> • La base de datos debe estar creada. • El apartado de usuarios debe estar creado para realizar el listado de los mismos. 	
Pasos de Ejecución:	
<ul style="list-style-type: none"> • Seleccionar la opción de usuarios • Visualizar el listado de usuarios. 	
Resultado Esperado: Se debe listar la información de los usuarios almacenados en la base de datos.	
Evaluación de la Prueba: Exitosa	

TAREA DE INGENIERÍA	
Sprint: 3	Número de Tarea: 01
Nombre de la Historia: listar usuario	
Nombre de la Tarea: Acceso a datos y servicio restful.	
Responsable: Jorge Ortiz	Tipo de Tarea: Desarrollo
Fecha Inicio: 22/12/2018	Fecha Fin: 22/12/2018
Descripción: Se creará el archivo para el acceso a datos y el servicio restful respectivo para usuarios.	
Pruebas de Aceptación:	
<ul style="list-style-type: none"> • Verificar que exista conexión con la base de datos. 	

PRUEBA DE ACEPTACIÓN	
Código: HU-10.PA-02	Nombre de la Historia: Listar usuario
Nombre de la Prueba: Verificar que exista conexión con la base de datos.	
Responsable: Ronald Días	Fecha: 22/12/2018
Descripción: Se verificará que en el archivo que se generó para el acceso a datos exista conexión con la base de datos mediante el uso del archivo test.	
Condiciones de Ejecución:	
<ul style="list-style-type: none"> • El archivo de acceso a datos debe estar generado. • El archivo test debe estar generado. 	
Pasos de Ejecución:	
<ul style="list-style-type: none"> • Abrir el archivo que se generó para test y así probar que existe conexión con la base. • Ejecutar el archivo test para probar conexión. 	
Resultado Esperado: con la ejecución del archivo test debe mostrarse que exista conexión con la base.	
Evaluación de la Prueba: Exitosa	

TAREA DE INGENIERÍA	
Sprint: 3	Número de Tarea: 02
Nombre de la Historia: Listar usuarios	
Nombre de la Tarea: Lógica de negocio	
Responsable: Jorge Ortiz	Tipo de Tarea: Desarrollo
Fecha Inicio: 22/12/2018	Fecha Fin: 22/12/2018
Descripción: Se realizará la codificación necesaria para quitar un usuario.	
Pruebas de Aceptación:	

- Verificar que se está recibiendo la información mediante un mensaje mostrado en la pantalla

PRUEBA DE ACEPTACIÓN	
Código: HU-10.TI-02.PA-01	Nombre de la Historia: Listar usuarios
Nombre de la Prueba: Verificar que se está recibiendo la información mediante un mensaje mostrado en la pantalla.	
Responsable: Ronald Díaz	Fecha: 22/12/2018
Descripción: Se verificará que se muestre una alerta en la que se muestre los datos que se recibe desde la base.	
Condiciones de Ejecución:	
<ul style="list-style-type: none"> • El archivo de acceso a datos debe estar generado. • La codificación en la lógica de negocio debe estar generada. 	
Pasos de Ejecución:	
<ul style="list-style-type: none"> • Ejecutar el archivo de la lógica de negocio. • Verificar que al momento de ejecutar la lógica de negocio se muestre el mensaje en la pantalla con la información correspondiente. 	
Resultado Esperado: Se muestra el mensaje en la pantalla con la información correspondiente.	
Evaluación de la Prueba: Exitosa	

TAREA DE INGENIERÍA	
Sprint: 3	Número de Tarea: 03
Nombre de la Historia: Listar usuarios	
Nombre de la Tarea: Interfaz	
Responsable: Jorge Ortiz	Tipo de Tarea: Desarrollo
Fecha Inicio: 22/12/2018	Fecha Fin: 22/12/2018
Descripción: Se realizará la codificación del archivo de la interfaz de usuario.	
Pruebas de Aceptación:	
<ul style="list-style-type: none"> • Verificar que la interfaz generada cumpla con el estándar de interfaces del sistema GICO. 	

PRUEBA DE ACEPTACIÓN	
Código: HU-10.TI-03.PA-01	Nombre de la Historia: Listar usuarios
Nombre de la Prueba: Verificar que la interfaz generada cumpla con el estándar de interfaces del sistema GICO.	
Responsable: Ronald Díaz	Fecha: 22/12/2018
Descripción: Se verificará que la interfaz generada se acople a las directivas establecidas en el estándar de interfaces.	
Condiciones de Ejecución:	
<ul style="list-style-type: none"> • El archivo de la interfaz debe estar generado. • El estándar de interfaces debe estar generado 	
Pasos de Ejecución:	
<ul style="list-style-type: none"> • Abrir el archivo de la interfaz generada para usuarios. • Verificar que la interfaz cumpla con las reglas del estándar de interfaces. 	
Resultado Esperado: El archivo generado de la interfaz cumple con las reglas del estándar de interfaces.	
Evaluación de la Prueba: Exitosa	

TAREA DE INGENIERÍA	
Sprint: 3	Número de Tarea: 04
Nombre de la Historia: Listar usuarios	

Nombre de la Tarea: Integración con el sistema GICO	
Responsable: Jorge Ortiz	Tipo de Tarea: Desarrollo
Fecha Inicio: 22/12/2018	Fecha Fin: 22/12/2018
Descripción: Se realizará la integración con el sistema GICO de la funcionalidad.	
Pruebas de Aceptación:	
<ul style="list-style-type: none"> • Verificar que luego de integrar la funcionalidad, el sistema GICO no tenga problemas de funcionamiento. 	

PRUEBA DE ACEPTACIÓN	
Código: HU-10.TI-04.PA-01	Nombre de la Historia: Listar usuarios
Nombre de la Prueba: Verificar que luego de integrar la funcionalidad, el sistema GICO no tenga problemas de funcionamiento.	
Responsable: Ronald Díaz	Fecha: 22/12/2018
Descripción: Se comprobará que el sistema GICO no tenga problemas de funcionamiento con la integración de la nueva funcionalidad.	
Condiciones de Ejecución:	
<ul style="list-style-type: none"> • La nueva funcionalidad debe estar integrada • El sistema GICO debe estar desplegado. 	
Pasos de Ejecución:	
<ul style="list-style-type: none"> • Abrir el navegador dirigirse al sistema GICO • Verificar la nueva funcionalidad • Verificar el funcionamiento de las demás funcionalidades. 	
Resultado Esperado: El sistema debe funcionar correctamente en todas sus funcionalidades integradas.	
Evaluación de la Prueba: Exitosa	

HISTORIA DE USUARIO	
Número: HU-14	Nombre de la Historia: Ingresar proveedor
Usuario: Desarrollador	Sprint Asignado: 3
Puntos Estimados: 4	Puntos Reales: 4
Descripción: Como administrador, necesito ingresar proveedor, con la finalidad de agregarlo a la base de datos	
Pruebas de Aceptación:	
<ul style="list-style-type: none"> • Verificar que se pueda ingresar los datos del proveedor. 	

PRUEBA DE ACEPTACIÓN	
Código: HU-14.PA-01	Nombre de la Historia: Ingresar proveedor
Nombre de la Prueba: Verificar que se pueda ingresar los datos del proveedor	
Responsable: Jorge Ortiz	Fecha: 20/12/2018
Descripción: Se verificará que se puede ingresar la información de un proveedor.	
Condiciones de Ejecución:	
<ul style="list-style-type: none"> • La base de datos debe estar creada. • El apartado de proveedores debe estar creado para realizar la actualización. 	
Pasos de Ejecución:	
<ul style="list-style-type: none"> • Ingresar al listado de proveedores. • Seleccionar la opción de ingresar. • Se presentará una ventana para ingresar los datos del proveedor. 	
Resultado Esperado: Se debe ingresar la nueva información del proveedor en la base de datos.	
Evaluación de la Prueba: Exitosa	

TAREA DE INGENIERÍA	
Sprint: 3	Número de Tarea: 01

Nombre de la Historia: Ingresar proveedor	
Nombre de la Tarea: Acceso a datos y servicio restful.	
Responsable: Ronald Díaz	Tipo de Tarea: Desarrollo
Fecha Inicio: 20/12/2018	Fecha Fin: 20/12/2018
Descripción: Se creará el archivo para el acceso a datos y el servicio restful respectivo para proveedores.	
Pruebas de Aceptación:	
<ul style="list-style-type: none"> • Verificar que exista conexión con la base de datos. 	

PRUEBA DE ACEPTACIÓN	
Código: HU-14.PA-02	Nombre de la Historia: Ingresar proveedor
Nombre de la Prueba: Verificar que exista conexión con la base de datos.	
Responsable: Jorge Ortiz	Fecha: 20/12/2018
Descripción: Se verificará que en el archivo que se generó para el acceso a datos exista conexión con la base de datos mediante el uso del archivo test.	
Condiciones de Ejecución:	
<ul style="list-style-type: none"> • El archivo de acceso a datos debe estar generado. • El archivo test debe estar generado. 	
Pasos de Ejecución:	
<ul style="list-style-type: none"> • Abrir el archivo que se generó para test y así probar que existe conexión con la base. • Ejecutar el archivo test para probar conexión. 	
Resultado Esperado: con la ejecución del archivo test debe mostrarse que exista conexión con la base.	
Evaluación de la Prueba: Exitosa	

TAREA DE INGENIERÍA	
Sprint: 3	Número de Tarea: 02
Nombre de la Historia: Ingresar proveedor	
Nombre de la Tarea: Lógica de negocio	
Responsable: Ronald Díaz	Tipo de Tarea: Desarrollo
Fecha Inicio: 20/12/2018	Fecha Fin: 20/12/2018
Descripción: Se realizará la codificación necesaria para realizar el ingreso del proveedor.	
Pruebas de Aceptación:	
<ul style="list-style-type: none"> • Verificar que se está recibiendo la información mediante un mensaje mostrado en la pantalla. 	

PRUEBA DE ACEPTACIÓN	
Código: HU-14.PA-03	Nombre de la Historia: Ingresar proveedor
Nombre de la Prueba: Verificar que se está recibiendo la información mediante un mensaje mostrado en la pantalla.	
Responsable: Jorge Ortiz	Fecha: 20/12/2018
Descripción: Se verificará que se muestre una alerta en la que se muestre los datos que se recibe desde la base.	
Condiciones de Ejecución:	
<ul style="list-style-type: none"> • El archivo de acceso a datos debe estar generado. • La codificación en la lógica de negocio debe estar generada. 	
Pasos de Ejecución:	
<ul style="list-style-type: none"> • Ejecutar el archivo de la lógica de negocio. • Verificar que al momento de ejecutar la lógica de negocio se muestre el mensaje en la pantalla con la información correspondiente. 	
Resultado Esperado: Se muestra el mensaje en la pantalla con la información correspondiente.	
Evaluación de la Prueba: Exitosa	

TAREA DE INGENIERÍA

Sprint: 3	Número de Tarea: 03
Nombre de la Historia: Ingresar proveedor	
Nombre de la Tarea: Interfaz	
Responsable: Ronald Díaz	Tipo de Tarea: Desarrollo
Fecha Inicio: 20/12/2018	Fecha Fin: 20/12/2018
Descripción: Se realizará la codificación del archivo de la interfaz de proveedor.	
Pruebas de Aceptación:	
<ul style="list-style-type: none"> • Verificar que la interfaz generada cumpla con el estándar de interfaces del sistema GICO. 	

PRUEBA DE ACEPTACIÓN	
Código: HU-14.PA-04	Nombre de la Historia: Ingresar proveedor
Nombre de la Prueba: Verificar que la interfaz generada cumpla con el estándar de interfaces del sistema GICO.	
Responsable: Jorge Ortiz	Fecha: 20/12/2018
Descripción: Se verificará que la interfaz generada se acople a las directivas establecidas en el estándar de interfaces.	
Condiciones de Ejecución:	
<ul style="list-style-type: none"> • El archivo de la interfaz debe estar generado. • El estándar de interfaces debe estar generado 	
Pasos de Ejecución:	
<ul style="list-style-type: none"> • Abrir el archivo de la interfaz generada para proveedor s y su actualización. • Verificar que la interfaz cumpla con las reglas del estándar de interfaces. 	
Resultado Esperado: El archivo generado de la interfaz cumple con las reglas del estándar de interfaces.	
Evaluación de la Prueba: Exitosa	

TAREA DE INGENIERÍA	
Sprint: 3	Número de Tarea: 04
Nombre de la Historia: Ingresar proveedor	
Nombre de la Tarea: Integración con el sistema GICO	
Responsable: Ronald Díaz	Tipo de Tarea: Desarrollo
Fecha Inicio: 20/12/2018	Fecha Fin: 20/12/2018
Descripción: Se realizará la integración con el sistema GICO de la funcionalidad.	
Pruebas de Aceptación:	
<ul style="list-style-type: none"> • Verificar que luego de integrar la funcionalidad, el sistema GICO no tenga problemas de funcionamiento. 	

PRUEBA DE ACEPTACIÓN	
Código: HU-14.PA-05	Nombre de la Historia: Ingresar proveedor
Nombre de la Prueba: Verificar que luego de integrar la funcionalidad, el sistema GICO no tenga problemas de funcionamiento.	
Responsable: Jorge Ortiz	Fecha: 20/12/2018
Descripción: Se comprobara que el sistema GICO no tenga problemas de funcionamiento con la integración de la nueva funcionalidad.	
Condiciones de Ejecución:	
<ul style="list-style-type: none"> • La nueva funcionalidad debe estar integrada • El sistema GICO debe estar desplegado. 	
Pasos de Ejecución:	
<ul style="list-style-type: none"> • Abrir el navegador dirigirse al sistema GICO • Verificar la nueva funcionalidad • Verificar el funcionamiento de las demás funcionalidades. 	
Resultado Esperado: El sistema debe funcionar correctamente en todas sus funcionalidades integradas.	
Evaluación de la Prueba: Exitosa	

HISTORIA DE USUARIO	
Número: HU-16	Nombre de la Historia: Listar proveedores
Usuario: Desarrollador	Sprint Asignado: 3
Puntos Estimados: 4	Puntos Reales: 4
Descripción: Como administrador necesito mostrar proveedores, con la finalidad de listar proveedores según considere necesario.	
Pruebas de Aceptación:	
<ul style="list-style-type: none"> • Verificar que se muestra la lista de proveedores 	

PRUEBA DE ACEPTACIÓN	
Código: HU-16.PA-01	Nombre de la Historia: listar proveedor
Nombre de la Prueba: Verificar que se muestra la lista de proveedores	
Responsable: Jorge Ortiz	Fecha: 21/12/2017
Descripción: Se verificará que se muestra el listado de proveedores	
Condiciones de Ejecución:	
<ul style="list-style-type: none"> • La base de datos debe estar creada. • Que se haya terminado las tareas de ingeniería 	
Pasos de Ejecución:	
<ul style="list-style-type: none"> • Ingresar al sistema GICO • Dirigirse al apartado de proveedores • Visualizar el listado de los proveedores 	
Resultado Esperado: Se debe presentar la lista de los proveedores	
Evaluación de la Prueba: Exitosa	

TAREA DE INGENIERÍA	
Sprint: 3	Número de Tarea: 01
Nombre de la Historia: Listar proveedores	
Nombre de la Tarea: Acceso a datos y servicio restful.	
Responsable: Ronald Díaz	Tipo de Tarea: Desarrollo
Fecha Inicio: 21/12/2017	Fecha Fin: 21/12/2017
Descripción: Se creará el archivo para el acceso a datos y el servicio restful respectivo para proveedores.	
Pruebas de Aceptación:	
<ul style="list-style-type: none"> • Verificar que exista conexión con la base de datos. 	

PRUEBA DE ACEPTACIÓN	
Código: HU-16.PA-02	Nombre de la Historia: listar proveedor
Nombre de la Prueba: Verificar que exista conexión con la base de datos.	
Responsable: Jorge Ortiz	Fecha: 21/12/2017
Descripción: Se verificará que en el archivo que se generó para el acceso a datos exista conexión con la base de datos mediante el uso del archivo test.	
Condiciones de Ejecución:	
<ul style="list-style-type: none"> • El archivo de acceso a datos debe estar generado. • El archivo test debe estar generado. 	
Pasos de Ejecución:	
<ul style="list-style-type: none"> • Abrir el archivo que se generó para test • Configurar test según corresponda • Ejecutar el archivo test para probar conexión. 	
Resultado Esperado: con la ejecución del archivo test debe mostrarse que exista conexión con la base.	
Evaluación de la Prueba: Exitosa	

TAREA DE INGENIERÍA	
Sprint: 3	Número de Tarea: 02

Nombre de la Historia: Listar proveedores	
Nombre de la Tarea: Lógica de negocio	
Responsable: Ronald Díaz	Tipo de Tarea: Desarrollo
Fecha Inicio: 21/12/2017	Fecha Fin: 21/12/2017
Descripción: Se realizará la codificación necesaria para realizar el listado de proveedores.	
Pruebas de Aceptación:	
<ul style="list-style-type: none"> • Verificar que se está recibiendo la información mediante un mensaje mostrado en la pantalla. 	

PRUEBA DE ACEPTACIÓN	
Código: HU-16.PA-03	Nombre de la Historia: listar proveedor
Nombre de la Prueba: Verificar que se está recibiendo la información mediante un mensaje mostrado en la pantalla.	
Responsable: Jorge Ortiz	Fecha: 21/12/2017
Descripción: Se verificará que se muestre una alerta en la que se muestre los datos que se recibe desde la base.	
Condiciones de Ejecución:	
<ul style="list-style-type: none"> • El archivo de acceso a datos debe estar generado. • La codificación en la lógica de negocio debe estar generada. 	
Pasos de Ejecución:	
<ul style="list-style-type: none"> • Ejecutar el archivo de la lógica de negocio. • Verificar que al momento de ejecutar la lógica de negocio se muestre el mensaje en la pantalla con la información correspondiente. 	
Resultado Esperado: Se muestra el mensaje en la pantalla con la información correspondiente.	
Evaluación de la Prueba: Exitosa	
TAREA DE INGENIERÍA	
Sprint: 3	Número de Tarea: 03
Nombre de la Historia: listar proveedor	
Nombre de la Tarea: Interfaz	
Responsable: Ronald Díaz	Tipo de Tarea: Desarrollo
Fecha Inicio: 21/12/2017	Fecha Fin: 21/12/2017
Descripción: Se realizará la codificación del archivo de la interfaz de usuario.	
Pruebas de Aceptación:	
<ul style="list-style-type: none"> • Verificar que la interfaz generada cumpla con el estándar de interfaces del sistema GICO. 	

PRUEBA DE ACEPTACIÓN	
Código: HU-16.PA-04	Nombre de la Historia: listar proveedor
Nombre de la Prueba: Verificar que la interfaz generada cumpla con el estándar de interfaces del sistema GICO.	
Responsable: Jorge Ortiz	Fecha: 21/12/2017
Descripción: Se verificará que la interfaz generada se acople a las directivas establecidas en el estándar de interfaces.	
Condiciones de Ejecución:	
<ul style="list-style-type: none"> • El archivo de la interfaz debe estar generado. • El estándar de interfaces debe estar generado 	
Pasos de Ejecución:	
<ul style="list-style-type: none"> • Abrir el archivo de la interfaz generada para proveedores y su búsqueda. • Verificar que la interfaz cumpla con las reglas del estándar de interfaces. 	
Resultado Esperado: El archivo generado de la interfaz cumple con las reglas del estándar de interfaces.	
Evaluación de la Prueba: Exitosa	

TAREA DE INGENIERÍA	
Sprint: 3	Número de Tarea: 04

Nombre de la Historia: listar proveedor	
Nombre de la Tarea: Integración con el sistema GICO	
Responsable: Ronald Díaz	Tipo de Tarea: Desarrollo
Fecha Inicio: 21/12/2017	Fecha Fin: 21/12/2017
Descripción: Se realizará la integración con el sistema GICO de la funcionalidad.	
Pruebas de Aceptación:	
<ul style="list-style-type: none"> • Verificar que luego de integrar la funcionalidad, el sistema GICO no tenga problemas de funcionamiento. 	

PRUEBA DE ACEPTACIÓN	
Código: HU-16.PA-05	Nombre de la Historia: listar proveedor
Nombre de la Prueba: Verificar que luego de integrar la funcionalidad, el sistema GICO no tenga problemas de funcionamiento.	
Responsable: Jorge Ortiz	Fecha: 21/12/2017
Descripción: Se comprobara que el sistema GICO no tenga problemas de funcionamiento con la integración de la nueva funcionalidad.	
Condiciones de Ejecución:	
<ul style="list-style-type: none"> • La nueva funcionalidad debe estar integrada • El sistema GICO debe estar desplegado. 	
Pasos de Ejecución:	
<ul style="list-style-type: none"> • Abrir el navegador dirigirse al sistema GICO • Verificar la nueva funcionalidad • Verificar el funcionamiento de las demás funcionalidades. 	
Resultado Esperado: El sistema debe funcionar correctamente en todas sus funcionalidades integradas.	
Evaluación de la Prueba: Exitosa	
HISTORIA DE USUARIO	
Número: HU-17	Nombre de la Historia: Eliminar proveedores
Usuario: Desarrollador	Sprint Asignado: 3
Puntos Estimados: 4	Puntos Reales: 4
Descripción: Como administrador necesito quitar proveedores, con la finalidad de eliminarlos lógicamente de la base de datos.	
Pruebas de Aceptación:	
<ul style="list-style-type: none"> • Verificar que se ha eliminado el proveedor 	

PRUEBA DE ACEPTACIÓN	
Código: HU-17.PA-01	Nombre de la Historia: Eliminar proveedores
Nombre de la Prueba: Verificar que se ha eliminado el proveedor	
Responsable: Jorge Ortiz	Fecha: 22/12/2017
Descripción: Se verificará que se ha eliminado el proveedor	
Condiciones de Ejecución:	
<ul style="list-style-type: none"> • La base de datos debe estar creada. • Que se haya terminado las tareas de ingeniería 	
Pasos de Ejecución:	
<ul style="list-style-type: none"> • Ingresar al sistema GICO • Dirigirse al apartado de proveedores • Visualizar el listado de los proveedores • Verificar que se ha eliminado el proveedor seleccionado 	
Resultado Esperado: Se debe presentar la lista de los proveedores sin el proveedor eliminado	
Evaluación de la Prueba: Exitosa	

TAREA DE INGENIERÍA	
Sprint: 3	Número de Tarea: 01
Nombre de la Historia: Eliminar proveedores	

Nombre de la Tarea: Acceso a datos y servicio restful.	
Responsable: Ronald Díaz	Tipo de Tarea: Desarrollo
Fecha Inicio: 21/12/2017	Fecha Fin: 22/12/2017
Descripción: Se creará el archivo para el acceso a datos y el servicio restful respectivo para proveedores.	
Pruebas de Aceptación:	
<ul style="list-style-type: none"> • Verificar que exista conexión con la base de datos. 	

PRUEBA DE ACEPTACIÓN	
Código: HU-17.PA-02	Nombre de la Tarea: Acceso a datos y servicio restful.
Nombre de la Prueba: Verificar que exista conexión con la base de datos.	
Responsable: Jorge Ortiz	Fecha: 22/12/2017
Descripción: Se verificará que en el archivo que se generó para el acceso a datos exista conexión con la base de datos mediante el uso del archivo test.	
Condiciones de Ejecución:	
<ul style="list-style-type: none"> • El archivo de acceso a datos debe estar generado. • El archivo test debe estar generado. 	
Pasos de Ejecución:	
<ul style="list-style-type: none"> • Abrir el archivo que se generó para test • Configurar test según corresponda • Ejecutar el archivo test para probar conexión. 	
Resultado Esperado: con la ejecución del archivo test debe mostrarse que exista conexión con la base.	
Evaluación de la Prueba: Exitosa	

TAREA DE INGENIERÍA	
Sprint: 3	Número de Tarea: 02
Nombre de la Historia: Eliminar proveedores	
Nombre de la Tarea: Lógica de negocio	
Responsable: Ronald Díaz	Tipo de Tarea: Desarrollo
Fecha Inicio: 22/12/2017	Fecha Fin: 22/12/2017
Descripción: Se realizará la codificación necesaria para realizar la eliminación de proveedores.	
Pruebas de Aceptación:	
<ul style="list-style-type: none"> • Verificar que se está recibiendo la información mediante un mensaje mostrado en la pantalla. 	

PRUEBA DE ACEPTACIÓN	
Código: HU-17.PA-03	Nombre de la Historia: Lógica de negocio
Nombre de la Prueba: Verificar que se está recibiendo la información mediante un mensaje mostrado en la pantalla.	
Responsable: Jorge Ortiz	Fecha: 22/12/2017
Descripción: Se verificará que se muestre una alerta en la que se muestre los datos que se recibe desde la base.	
Condiciones de Ejecución:	
<ul style="list-style-type: none"> • El archivo de acceso a datos debe estar generado. • La codificación en la lógica de negocio debe estar generada. 	
Pasos de Ejecución:	
<ul style="list-style-type: none"> • Ejecutar el archivo de la lógica de negocio. • Verificar que al momento de ejecutar la lógica de negocio se muestre el mensaje en la pantalla con la información correspondiente. 	
Resultado Esperado: Se muestra el mensaje en la pantalla con la información correspondiente.	
Evaluación de la Prueba: Exitosa	

TAREA DE INGENIERÍA	
Sprint: 3	Número de Tarea: 03
Nombre de la Historia: listar proveedor	
Nombre de la Tarea: Interfaz	
Responsable: Ronald Díaz	Tipo de Tarea: Desarrollo
Fecha Inicio: 22/12/2017	Fecha Fin: 22/12/2017
Descripción: Se realizará la codificación del archivo de la interfaz de usuario.	
Pruebas de Aceptación:	
<ul style="list-style-type: none"> • Verificar que la interfaz generada cumpla con el estándar de interfaces del sistema GICO. 	

PRUEBA DE ACEPTACIÓN	
Código: HU-17.PA-04	Nombre de la Tarea: Interfaz
Nombre de la Prueba: Verificar que la interfaz generada cumpla con el estándar de interfaces del sistema GICO.	
Responsable: Jorge Ortiz	Fecha: 22/12/2017
Descripción: Se verificará que la interfaz generada se acople a las directivas establecidas en el estándar de interfaces.	
Condiciones de Ejecución:	
<ul style="list-style-type: none"> • El archivo de la interfaz debe estar generado. • El estándar de interfaces debe estar generado 	
Pasos de Ejecución:	
<ul style="list-style-type: none"> • Abrir el archivo de la interfaz generada para proveedores y su búsqueda. • Verificar que la interfaz cumpla con las reglas del estándar de interfaces. 	
Resultado Esperado: El archivo generado de la interfaz cumple con las reglas del estándar de interfaces.	
Evaluación de la Prueba: Exitosa	

TAREA DE INGENIERÍA	
Sprint: 3	Número de Tarea: 04
Nombre de la Historia: Eliminar proveedores	
Nombre de la Tarea: Integración con el sistema GICO	
Responsable: Ronald Díaz	Tipo de Tarea: Desarrollo
Fecha Inicio: 22/12/2017	Fecha Fin: 22/12/2017
Descripción: Se realizará la integración con el sistema GICO de la funcionalidad.	
Pruebas de Aceptación:	
<ul style="list-style-type: none"> • Verificar que luego de integrar la funcionalidad, el sistema GICO no tenga problemas de funcionamiento. 	

PRUEBA DE ACEPTACIÓN	
Código: HU-17.PA-05	Nombre de la Trea: Integración con el sistema GICO
Nombre de la Prueba: Verificar que luego de integrar la funcionalidad, el sistema GICO no tenga problemas de funcionamiento.	
Responsable: Jorge Ortiz	Fecha: 22/12/2017
Descripción: Se comprobara que el sistema GICO no tenga problemas de funcionamiento con la integración de la nueva funcionalidad.	
Condiciones de Ejecución:	
<ul style="list-style-type: none"> • La nueva funcionalidad debe estar integrada • El sistema GICO debe estar desplegado. 	
Pasos de Ejecución:	
<ul style="list-style-type: none"> • Abrir el navegador dirigirse al sistema GICO • Verificar la nueva funcionalidad • Verificar el funcionamiento de las demás funcionalidades. 	
Resultado Esperado: El sistema debe funcionar correctamente en todas sus funcionalidades integradas.	
Evaluación de la Prueba: Exitosa	

SPRINT 4

En este sprint se realizaron 6 historias de usuario las mismas que se presentan a continuación.

HISTORIA DE USUARIO	
Número: HU-15	Nombre de la Historia: Actualizar proveedor
Usuario: Desarrollador	Sprint Asignado: 4
Puntos Estimados: 12	Puntos Reales: 10
Descripción: Como administrador necesito actualizar proveedores, con la finalidad de agregar o eliminar nuevas características que estos posean	
Pruebas de Aceptación: <ul style="list-style-type: none">• Verificar que se pueda actualizar los datos del proveedor.	

PRUEBA DE ACEPTACIÓN	
Código: HU-15.PA-01	Nombre de la Historia: Actualizar proveedor
Nombre de la Prueba: Verificar que se pueda actualizar los datos del proveedor	
Responsable: Jorge Ortiz	Fecha: 08/01/2018
Descripción: Se verificará que se puede actualizar la información de un proveedor.	
Condiciones de Ejecución: <ul style="list-style-type: none">• La base de datos debe estar creada.• El apartado de proveedores debe estar creado para realizar la actualización.	
Pasos de Ejecución: <ul style="list-style-type: none">• Ingresar al listado de proveedores.• Seleccionar la opción de actualizar.• Se presentará la información del proveedor que se pueda actualizar.	
Resultado Esperado: Se debe actualizar la nueva información del proveedor en la base de datos.	
Evaluación de la Prueba: Exitosa	

TAREA DE INGENIERÍA	
Sprint: 4	Número de Tarea: 01
Nombre de la Historia: Actualizar proveedor	
Nombre de la Tarea: Acceso a datos y servicio restful.	
Responsable: Ronald Díaz	Tipo de Tarea: Desarrollo
Fecha Inicio: 08/01/2018	Fecha Fin: 08/01/2018
Descripción: Se creará el archivo para el acceso a datos y el servicio restful respectivo para proveedores.	
Pruebas de Aceptación: <ul style="list-style-type: none">• Verificar que exista conexión con la base de datos.	

PRUEBA DE ACEPTACIÓN	
Código: HU-15.PA-02	Nombre de la Tarea: Acceso a datos y servicio restful.
Nombre de la Prueba: Verificar que exista conexión con la base de datos.	
Responsable: Jorge Ortiz	Fecha: 08/01/2018
Descripción: Se verificará que en el archivo que se generó para el acceso a datos exista conexión con la base de datos mediante el uso del archivo test.	
Condiciones de Ejecución: <ul style="list-style-type: none">• El archivo de acceso a datos debe estar generado.• El archivo test debe estar generado.	
Pasos de Ejecución: <ul style="list-style-type: none">• Abrir el archivo que se generó para test y así probar que existe conexión con la base.• Ejecutar el archivo test para probar conexión.	
Resultado Esperado: con la ejecución del archivo test debe mostrarse que exista conexión con la base.	
Evaluación de la Prueba: Exitosa	

TAREA DE INGENIERÍA	
Sprint: 4	Número de Tarea: 02
Nombre de la Historia: Actualizar proveedor	
Nombre de la Tarea: Lógica de negocio	
Responsable: Ronald Díaz	Tipo de Tarea: Desarrollo
Fecha Inicio: 08/01/2018	Fecha Fin: 09/01/2018
Descripción: Se realizará la codificación necesaria para realizar la actualización del proveedor.	
Pruebas de Aceptación:	
<ul style="list-style-type: none"> • Verificar que se está recibiendo la información mediante un mensaje mostrado en la pantalla. 	

PRUEBA DE ACEPTACIÓN	
Código: HU-15.PA-03	Nombre de la Tarea: Lógica de negocio
Nombre de la Prueba: Verificar que se está recibiendo la información mediante un mensaje mostrado en la pantalla.	
Responsable: Jorge Ortiz	Fecha: 09/01/2018
Descripción: Se verificará que se muestre una alerta en la que se muestre los datos que se recibe desde la base.	
Condiciones de Ejecución:	
<ul style="list-style-type: none"> • El archivo de acceso a datos debe estar generado. • La codificación en la lógica de negocio debe estar generada. 	
Pasos de Ejecución:	
<ul style="list-style-type: none"> • Ejecutar el archivo de la lógica de negocio. • Verificar que al momento de ejecutar la lógica de negocio se muestre el mensaje en la pantalla con la información correspondiente. 	
Resultado Esperado: Se muestra el mensaje en la pantalla con la información correspondiente.	
Evaluación de la Prueba: Exitosa	

TAREA DE INGENIERÍA	
Sprint: 4	Número de Tarea: 03
Nombre de la Historia: Actualizar proveedor	
Nombre de la Tarea: Interfaz	
Responsable: Ronald Díaz	Tipo de Tarea: Desarrollo
Fecha Inicio: 09/01/2018	Fecha Fin: 10/01/2018
Descripción: Se realizará la codificación del archivo de la interfaz de usuario.	
Pruebas de Aceptación:	
<ul style="list-style-type: none"> • Verificar que la interfaz generada cumpla con el estándar de interfaces del sistema GICO. 	

PRUEBA DE ACEPTACIÓN	
Código: HU-15.PA-04	Nombre de la Tarea: Interfaz
Nombre de la Prueba: Verificar que la interfaz generada cumpla con el estándar de interfaces del sistema GICO.	
Responsable: Jorge Ortiz	Fecha: 10/01/2018
Descripción: Se verificará que la interfaz generada se acople a las directivas establecidas en el estándar de interfaces.	
Condiciones de Ejecución:	
<ul style="list-style-type: none"> • El archivo de la interfaz debe estar generado. • El estándar de interfaces debe estar generado 	
Pasos de Ejecución:	
<ul style="list-style-type: none"> • Abrir el archivo de la interfaz generada para proveedor s y su actualización. • Verificar que la interfaz cumpla con las reglas del estándar de interfaces. 	

Resultado Esperado: El archivo generado de la interfaz cumple con las reglas del estándar de interfaces.
Evaluación de la Prueba: Exitosa

TAREA DE INGENIERÍA	
Sprint: 4	Número de Tarea: 04
Nombre de la Historia: Actualizar proveedor	
Nombre de la Tarea: Integración con el sistema GICO	
Responsable: Ronald Díaz	Tipo de Tarea: Desarrollo
Fecha Inicio: 10/01/2018	Fecha Fin: 10/01/2018
Descripción: Se realizará la integración con el sistema GICO de la funcionalidad.	
Pruebas de Aceptación:	
<ul style="list-style-type: none"> • Verificar que luego de integrar la funcionalidad, el sistema GICO no tenga problemas de funcionamiento. 	

PRUEBA DE ACEPTACIÓN	
Código: HU-15.PA-05	Nombre de la Tarea: Integración con el sistema GICO
Nombre de la Prueba: Verificar que luego de integrar la funcionalidad, el sistema GICO no tenga problemas de funcionamiento.	
Responsable: Jorge Ortiz	Fecha: 10/01/2018
Descripción: Se comprobara que el sistema GICO no tenga problemas de funcionamiento con la integración de la nueva funcionalidad.	
Condiciones de Ejecución:	
<ul style="list-style-type: none"> • La nueva funcionalidad debe estar integrada • El sistema GICO debe estar desplegado. 	
Pasos de Ejecución:	
<ul style="list-style-type: none"> • Abrir el navegador dirigirse al sistema GICO • Verificar la nueva funcionalidad • Verificar el funcionamiento de las demás funcionalidades. 	
Resultado Esperado: El sistema debe funcionar correctamente en todas sus funcionalidades integradas.	
Evaluación de la Prueba: Exitosa	

HISTORIA DE USUARIO	
Número: HU-30	Nombre de la Historia: Ingresar bodega
Usuario: Desarrollador	Sprint Asignado: 4
Puntos Estimados: 4	Puntos Reales: 4
Descripción: Como administrador, necesito ingresar bodega, con la finalidad de agregarlo a la base de datos	
Pruebas de Aceptación:	
<ul style="list-style-type: none"> • Verificar que se pueda ingresar los datos de la bodega. 	

PRUEBA DE ACEPTACIÓN	
Código: HU-30.PA-01	Nombre de la Historia: Ingresar bodega
Nombre de la Prueba: Verificar que se pueda ingresar los datos de la bodega	
Responsable: Jorge Ortiz	Fecha: 11/01/2018
Descripción: Se verificará que se puede ingresar la información de una bodega.	
Condiciones de Ejecución:	
<ul style="list-style-type: none"> • La base de datos debe estar creada. • El apartado de bodegas debe estar creado para realizar la actualización. 	
Pasos de Ejecución:	
<ul style="list-style-type: none"> • Ingresar al listado de bodegas. • Seleccionar la opción de ingresar. • Se presentará una ventana para ingresar los datos de la bodega. 	

Resultado Esperado: Se debe ingresar la nueva información de la bodega en la base de datos.
Evaluación de la Prueba: Exitosa

TAREA DE INGENIERÍA	
Sprint: 4	Número de Tarea: 01
Nombre de la Historia: Ingresar bodega	
Nombre de la Tarea: Acceso a datos y servicio restful.	
Responsable: Ronald Díaz	Tipo de Tarea: Desarrollo
Fecha Inicio: 11/01/2018	Fecha Fin: 11/01/2018
Descripción: Se creará el archivo para el acceso a datos y el servicio restful respectivo para bodegas.	
Pruebas de Aceptación:	
<ul style="list-style-type: none"> • Verificar que exista conexión con la base de datos. 	

PRUEBA DE ACEPTACIÓN	
Código: HU-30.PA-02	Nombre de la Tarea: Acceso a datos y servicio restful.
Nombre de la Prueba: Verificar que exista conexión con la base de datos.	
Responsable: Jorge Ortiz	Fecha: 11/01/2018
Descripción: Se verificará que en el archivo que se generó para el acceso a datos exista conexión con la base de datos mediante el uso del archivo test.	
Condiciones de Ejecución:	
<ul style="list-style-type: none"> • El archivo de acceso a datos debe estar generado. • El archivo test debe estar generado. 	
Pasos de Ejecución:	
<ul style="list-style-type: none"> • Abrir el archivo que se generó para test y así probar que existe conexión con la base. • Ejecutar el archivo test para probar conexión. 	
Resultado Esperado: con la ejecución del archivo test debe mostrarse que exista conexión con la base.	
Evaluación de la Prueba: Exitosa	

TAREA DE INGENIERÍA	
Sprint: 4	Número de Tarea: 02
Nombre de la Historia: Ingresar bodega	
Nombre de la Tarea: Lógica de negocio	
Responsable: Ronald Díaz	Tipo de Tarea: Desarrollo
Fecha Inicio: 11/01/2018	Fecha Fin: 11/01/2018
Descripción: Se realizará la codificación necesaria para realizar el ingreso de la bodega.	
Pruebas de Aceptación:	
<ul style="list-style-type: none"> • Verificar que se está recibiendo la información mediante un mensaje mostrado en la pantalla. 	

PRUEBA DE ACEPTACIÓN	
Código: HU-30.PA-03	Nombre de la Tarea: Lógica de negocio
Nombre de la Prueba: Verificar que se está recibiendo la información mediante un mensaje mostrado en la pantalla.	
Responsable: Jorge Ortiz	Fecha: 11/01/2018
Descripción: Se verificará que se muestre una alerta en la que se muestre los datos que se recibe desde la base.	
Condiciones de Ejecución:	
<ul style="list-style-type: none"> • El archivo de acceso a datos debe estar generado. • La codificación en la lógica de negocio debe estar generada. 	
Pasos de Ejecución:	
<ul style="list-style-type: none"> • Ejecutar el archivo de la lógica de negocio. 	

<ul style="list-style-type: none"> • Verificar que al momento de ejecutar la lógica de negocio se muestre el mensaje en la pantalla con la información correspondiente.
Resultado Esperado: Se muestra el mensaje en la pantalla con la información correspondiente.
Evaluación de la Prueba: Exitosa

TAREA DE INGENIERÍA	
Sprint: 4	Número de Tarea: 03
Nombre de la Historia: Ingresar bodega	
Nombre de la Tarea: Interfaz	
Responsable: Ronald Díaz	Tipo de Tarea: Desarrollo
Fecha Inicio: 11/01/2018	Fecha Fin: 11/01/2018
Descripción: Se realizará la codificación del archivo de la interfaz de bodega.	
Pruebas de Aceptación:	
<ul style="list-style-type: none"> • Verificar que la interfaz generada cumpla con el estándar de interfaces del sistema GICO. 	

PRUEBA DE ACEPTACIÓN	
Código: HU-30.PA-04	Nombre de la Tarea: Interfaz
Nombre de la Prueba: Verificar que la interfaz generada cumpla con el estándar de interfaces del sistema GICO.	
Responsable: Jorge Ortiz	Fecha: 11/01/2018
Descripción: Se verificará que la interfaz generada se acople a las directivas establecidas en el estándar de interfaces.	
Condiciones de Ejecución:	
<ul style="list-style-type: none"> • El archivo de la interfaz debe estar generado. • El estándar de interfaces debe estar generado 	
Pasos de Ejecución:	
<ul style="list-style-type: none"> • Abrir el archivo de la interfaz generada para bodegas y su actualización. • Verificar que la interfaz cumpla con las reglas del estándar de interfaces. 	
Resultado Esperado: El archivo generado de la interfaz cumple con las reglas del estándar de interfaces.	
Evaluación de la Prueba: Exitosa	

TAREA DE INGENIERÍA	
Sprint: 4	Número de Tarea: 04
Nombre de la Historia: Ingresar bodega	
Nombre de la Tarea: Integración con el sistema GICO	
Responsable: Ronald Díaz	Tipo de Tarea: Desarrollo
Fecha Inicio: 11/01/2018	Fecha Fin: 11/01/2018
Descripción: Se realizará la integración con el sistema GICO de la funcionalidad.	
Pruebas de Aceptación:	
<ul style="list-style-type: none"> • Verificar que luego de integrar la funcionalidad, el sistema GICO no tenga problemas de funcionamiento. 	

PRUEBA DE ACEPTACIÓN	
Código: HU-30.PA-05	Nombre de la Tarea: Integración con el sistema GICO
Nombre de la Prueba: Verificar que luego de integrar la funcionalidad, el sistema GICO no tenga problemas de funcionamiento.	
Responsable: Jorge Ortiz	Fecha: 11/01/2018
Descripción: Se comprobará que el sistema GICO no tenga problemas de funcionamiento con la integración de la nueva funcionalidad.	
Condiciones de Ejecución:	
<ul style="list-style-type: none"> • La nueva funcionalidad debe estar integrada • El sistema GICO debe estar desplegado. 	

Pasos de Ejecución:	
<ul style="list-style-type: none"> • Abrir el navegador dirigirse al sistema GICO • Verificar la nueva funcionalidad • Verificar el funcionamiento de las demás funcionalidades. 	
Resultado Esperado: El sistema debe funcionar correctamente en todas sus funcionalidades integradas.	
Evaluación de la Prueba: Exitosa	

HISTORIA DE USUARIO	
Número: HU-31	Nombre de la Historia: Actualizar bodega
Usuario: Desarrollador	Sprint Asignado: 4
Puntos Estimados: 4	Puntos Reales: 4
Descripción: Como administrador necesito actualizar bodegas, con la finalidad de agregar o eliminar nuevas características que estos posean	
Pruebas de Aceptación:	
<ul style="list-style-type: none"> • Verificar que se pueda actualizar los datos del bodega. 	

PRUEBA DE ACEPTACIÓN	
Código: HU-31.PA-01	Nombre de la Historia: Actualizar bodega
Nombre de la Prueba: Verificar que se pueda actualizar los datos del bodega	
Responsable: Jorge Ortiz	Fecha: 12/01/2018
Descripción: Se verificará que se puede actualizar la información de un bodega.	
Condiciones de Ejecución:	
<ul style="list-style-type: none"> • La base de datos debe estar creada. • El apartado de bodegas debe estar creado para realizar la actualización. 	
Pasos de Ejecución:	
<ul style="list-style-type: none"> • Ingresar al listado de bodegas. • Seleccionar la opción de actualizar. • Se presentará la información del bodega que se pueda actualizar. 	
Resultado Esperado: Se debe actualizar la nueva información del bodega en la base de datos.	
Evaluación de la Prueba: Exitosa	

TAREA DE INGENIERÍA	
Sprint: 4	Número de Tarea: 01
Nombre de la Historia: Actualizar bodega	
Nombre de la Tarea: Acceso a datos y servicio restful.	
Responsable: Ronald Díaz	Tipo de Tarea: Desarrollo
Fecha Inicio: 12/01/2018	Fecha Fin: 12/01/2018
Descripción: Se creará el archivo para el acceso a datos y el servicio restful respectivo para bodegas.	
Pruebas de Aceptación:	
<ul style="list-style-type: none"> • Verificar que exista conexión con la base de datos. 	

PRUEBA DE ACEPTACIÓN	
Código: HU-31.PA-02	Nombre de la Historia: Actualizar bodega
Nombre de la Prueba: Verificar que exista conexión con la base de datos.	
Responsable: Jorge Ortiz	Fecha: 12/01/2018
Descripción: Se verificará que en el archivo que se generó para el acceso a datos exista conexión con la base de datos mediante el uso del archivo test.	
Condiciones de Ejecución:	
<ul style="list-style-type: none"> • El archivo de acceso a datos debe estar generado. • El archivo test debe estar generado. 	
Pasos de Ejecución:	
<ul style="list-style-type: none"> • Abrir el archivo que se generó para test y así probar que existe conexión con la base. • Ejecutar el archivo test para probar conexión. 	

Resultado Esperado: con la ejecución del archivo test debe mostrarse que exista conexión con la base.
Evaluación de la Prueba: Exitosa

TAREA DE INGENIERÍA	
Sprint: 4	Número de Tarea: 02
Nombre de la Historia: Actualizar bodega	
Nombre de la Tarea: Lógica de negocio	
Responsable: Ronald Díaz	Tipo de Tarea: Desarrollo
Fecha Inicio: 12/01/2018	Fecha Fin: 12/01/2018
Descripción: Se realizará la codificación necesaria para realizar la actualización del bodega.	
Pruebas de Aceptación:	
<ul style="list-style-type: none"> • Verificar que se está recibiendo la información mediante un mensaje mostrado en la pantalla. 	

PRUEBA DE ACEPTACIÓN	
Código: HU-31.PA-03	Nombre de la Historia: Actualizar bodega
Nombre de la Prueba: Verificar que se está recibiendo la información mediante un mensaje mostrado en la pantalla.	
Responsable: Jorge Ortiz	Fecha: 12/01/2018
Descripción: Se verificará que se muestre una alerta en la que se muestre los datos que se recibe desde la base.	
Condiciones de Ejecución:	
<ul style="list-style-type: none"> • El archivo de acceso a datos debe estar generado. • La codificación en la lógica de negocio debe estar generada. 	
Pasos de Ejecución:	
<ul style="list-style-type: none"> • Ejecutar el archivo de la lógica de negocio. • Verificar que al momento de ejecutar la lógica de negocio se muestre el mensaje en la pantalla con la información correspondiente. 	
Resultado Esperado: Se muestra el mensaje en la pantalla con la información correspondiente.	
Evaluación de la Prueba: Exitosa	

TAREA DE INGENIERÍA	
Sprint: 4	Número de Tarea: 03
Nombre de la Historia: Actualizar bodega	
Nombre de la Tarea: Interfaz	
Responsable: Ronald Díaz	Tipo de Tarea: Desarrollo
Fecha Inicio: 12/01/2018	Fecha Fin: 12/01/2018
Descripción: Se realizará la codificación del archivo de la interfaz de usuario.	
Pruebas de Aceptación:	
<ul style="list-style-type: none"> • Verificar que la interfaz generada cumpla con el estándar de interfaces del sistema GICO. 	

PRUEBA DE ACEPTACIÓN	
Código: HU-31.PA-04	Nombre de la Historia: Actualizar bodega
Nombre de la Prueba: Verificar que la interfaz generada cumpla con el estándar de interfaces del sistema GICO.	
Responsable: Jorge Ortiz	Fecha: 12/01/2018
Descripción: Se verificará que la interfaz generada se acople a las directivas establecidas en el estándar de interfaces.	
Condiciones de Ejecución:	
<ul style="list-style-type: none"> • El archivo de la interfaz debe estar generado. • El estándar de interfaces debe estar generado 	
Pasos de Ejecución:	

<ul style="list-style-type: none"> • Abrir el archivo de la interfaz generada para bodegas y su actualización. • Verificar que la interfaz cumpla con las reglas del estándar de interfaces.
Resultado Esperado: El archivo generado de la interfaz cumple con las reglas del estándar de interfaces.
Evaluación de la Prueba: Exitosa

TAREA DE INGENIERÍA	
Sprint: 4	Número de Tarea: 04
Nombre de la Historia: Actualizar bodega	
Nombre de la Tarea: Integración con el sistema GICO	
Responsable: Ronald Díaz	Tipo de Tarea: Desarrollo
Fecha Inicio: 12/01/2018	Fecha Fin: 12/01/2018
Descripción: Se realizará la integración con el sistema GICO de la funcionalidad.	
Pruebas de Aceptación:	
<ul style="list-style-type: none"> • Verificar que luego de integrar la funcionalidad, el sistema GICO no tenga problemas de funcionamiento. 	

PRUEBA DE ACEPTACIÓN	
Código: HU-31.PA-05	Nombre de la Historia: Actualizar bodega
Nombre de la Prueba: Verificar que luego de integrar la funcionalidad, el sistema GICO no tenga problemas de funcionamiento.	
Responsable: Jorge Ortiz	Fecha: 12/01/2018
Descripción: Se comprueba que el sistema GICO no tenga problemas de funcionamiento con la integración de la nueva funcionalidad.	
Condiciones de Ejecución:	
<ul style="list-style-type: none"> • La nueva funcionalidad debe estar integrada • El sistema GICO debe estar desplegado. 	
Pasos de Ejecución:	
<ul style="list-style-type: none"> • Abrir el navegador dirigirse al sistema GICO • Verificar la nueva funcionalidad • Verificar el funcionamiento de las demás funcionalidades. 	
Resultado Esperado: El sistema debe funcionar correctamente en todas sus funcionalidades integradas.	
Evaluación de la Prueba: Exitosa	

HISTORIA DE USUARIO	
Número: HU-32	Nombre de la Historia: Eliminar bodega
Usuario: Administrador	Sprint Asignado: 4
Puntos Estimados: 4	Puntos Reales: 4
Descripción: Como administrador necesito eliminar bodegas, con la finalidad de quitar bodegas a la base de datos.	
Pruebas de Aceptación:	
<ul style="list-style-type: none"> • Verificar que se pueda eliminar la bodega a la base de datos 	

PRUEBA DE ACEPTACIÓN	
Código: HU-32.PA-01	Nombre de la Historia: Eliminar bodega
Nombre de la Prueba: Verificar que se pueda eliminar la bodega a la base de datos	
Responsable: Ronald Díaz	Fecha: 08/01/2018
Descripción: Se verificará que se puede quitar una bodega a la base de datos.	
Condiciones de Ejecución:	
<ul style="list-style-type: none"> • La base de datos debe estar creada. • Debe contener datos en la tabla bodegas • Tener todas las tareas de ingeniería terminadas 	
Pasos de Ejecución:	
<ul style="list-style-type: none"> • Ingresar a 	

<ul style="list-style-type: none"> • Visualizar el listado de bodegas disponibles • Seleccionar bodega a eliminar • Verificar si es la bodega • Eliminar bodegas • Verificar que no se encuentra en la lista
Resultado Esperado: Se debe quitar la bodega del listado después de presionar en eliminar
Evaluación de la Prueba: Exitosa

TAREA DE INGENIERÍA	
Sprint: 4	Número de Tarea: 01
Nombre de la Historia: Eliminar bodega	
Nombre de la Tarea: Acceso a datos y servicio Restful.	
Responsable: Jorge Ortiz	Tipo de Tarea: Desarrollo
Fecha Inicio: 08/01/2018	Fecha Fin: 08/01/2018
Descripción: Se creará el archivo para el acceso a datos y el servicio restful respectivo para bodegas.	
Pruebas de Aceptación:	
<ul style="list-style-type: none"> • Verificar que exista conexión con la base de datos. 	

PRUEBA DE ACEPTACIÓN	
Código: HU-32.TI-01.PA-02	Nombre de la Tarea: Acceso a datos y servicio Restful.
Nombre de la Prueba: Verificar que exista conexión con la base de datos.	
Responsable: Ronald Díaz	Fecha: 08/01/2018
Descripción: Se verificará que en el archivo que se generó para el acceso a datos exista conexión con la base de datos mediante el uso del archivo test.	
Condiciones de Ejecución:	
<ul style="list-style-type: none"> • El archivo de acceso a datos debe estar generado. • El archivo test debe estar generado y configurado. 	
Pasos de Ejecución:	
<ul style="list-style-type: none"> • Correr archivo test y así probar que existe conexión con la base. • Ejecutar el archivo test para probar conexión. 	
Resultado Esperado: con la ejecución del archivo test debe mostrarse que exista conexión con la base.	
Evaluación de la Prueba: Exitosa	

TAREA DE INGENIERÍA	
Sprint: 4	Número de Tarea: 02
Nombre de la Historia: Eliminar bodega	
Nombre de la Tarea: Lógica de negocio	
Responsable: Jorge Ortiz	Tipo de Tarea: Desarrollo
Fecha Inicio: 08/01/2018	Fecha Fin: 08/01/2018
Descripción: Se realizará la codificación necesaria para quitar una bodega.	
Pruebas de Aceptación:	
<ul style="list-style-type: none"> • Verificar que se está recibiendo la información mediante un mensaje mostrado en la pantalla 	

PRUEBA DE ACEPTACIÓN	
Código: HU-32.TI-02.PA-01	Nombre de la Tarea: Lógica de negocio
Nombre de la Prueba: Verificar que se está recibiendo la información mediante un mensaje mostrado en la pantalla.	
Responsable: Ronald Díaz	Fecha: 08/01/2018
Descripción: Se verificará que se muestre una alerta en la que se muestre los datos que se recibe desde la base.	
Condiciones de Ejecución:	
<ul style="list-style-type: none"> • El archivo de acceso a datos debe estar generado. 	

<ul style="list-style-type: none"> La codificación en la lógica de negocio debe estar generada. 	
Pasos de Ejecución: <ul style="list-style-type: none"> Ejecutar el archivo de la lógica de negocio. Verificar que al momento de ejecutar la lógica de negocio se muestre el mensaje en la pantalla con la información correspondiente. 	
Resultado Esperado: Se muestra el mensaje en la pantalla con la información correspondiente.	
Evaluación de la Prueba: Exitosa	
TAREA DE INGENIERÍA	
Sprint: 4	Número de Tarea: 03
Nombre de la Historia: Eliminar bodega	
Nombre de la Tarea: Interfaz	
Responsable: Jorge Ortiz	Tipo de Tarea: Desarrollo
Fecha Inicio: 08/01/2018	Fecha Fin: 08/01/2018
Descripción: Se realizará la codificación del archivo de la interfaz de bodega.	
Pruebas de Aceptación: <ul style="list-style-type: none"> Verificar que la interfaz generada cumpla con el estándar de interfaces del sistema GICO. 	

PRUEBA DE ACEPTACIÓN	
Código: HU-32.TI-03.PA-01	Nombre de la Tarea: Interfaz
Nombre de la Prueba: Verificar que la interfaz generada cumpla con el estándar de interfaces del sistema GICO.	
Responsable: Ronald Díaz	Fecha: 08/01/2018
Descripción: Se verificará que la interfaz generada se acople a las directivas establecidas en el estándar de interfaces.	
Condiciones de Ejecución: <ul style="list-style-type: none"> El archivo de la interfaz debe estar generado. El estándar de interfaces debe estar generado 	
Pasos de Ejecución: <ul style="list-style-type: none"> Abrir el archivo de la interfaz generada para bodegas. Verificar que la interfaz cumpla con las reglas del estándar de interfaces. 	
Resultado Esperado: El archivo generado de la interfaz cumple con las reglas del estándar de interfaces.	
Evaluación de la Prueba: Exitosa	

TAREA DE INGENIERÍA	
Sprint: 4	Número de Tarea: 04
Nombre de la Historia: Eliminar bodega	
Nombre de la Tarea: Integración con el sistema GICO	
Responsable: Jorge Ortiz	Tipo de Tarea: Desarrollo
Fecha Inicio: 08/01/2018	Fecha Fin: 08/01/2018
Descripción: Se realizará la integración con el sistema GICO de la funcionalidad.	
Pruebas de Aceptación: <ul style="list-style-type: none"> Verificar que luego de integrar la funcionalidad, el sistema GICO no tenga problemas de funcionamiento. 	

PRUEBA DE ACEPTACIÓN	
Código: HU-32.TI-04.PA-01	Nombre de la Tarea: Integración con el sistema GICO
Nombre de la Prueba: Verificar que luego de integrar la funcionalidad, el sistema GICO no tenga problemas de funcionamiento.	
Responsable: Ronald Díaz	Fecha: 08/01/2018
Descripción: Se comprobará que el sistema GICO no tenga problemas de funcionamiento con la integración de la nueva funcionalidad.	

Condiciones de Ejecución:	
<ul style="list-style-type: none"> • La nueva funcionalidad debe estar integrada • El sistema GICO debe estar desplegado. 	
Pasos de Ejecución:	
<ul style="list-style-type: none"> • Abrir el navegador dirigirse al sistema GICO • Verificar la nueva funcionalidad • Verificar el funcionamiento de las demás funcionalidades. 	
Resultado Esperado: El sistema debe funcionar correctamente en todas sus funcionalidades integradas.	
Evaluación de la Prueba: Exitosa	

HISTORIA DE USUARIO	
Número: HU-33	Nombre de la Historia: Listar bodegas
Usuario: Desarrollador	Sprint Asignado: 4
Puntos Estimados: 4	Puntos Reales: 4
Descripción: Como administrador necesito listar bodegas, con la finalidad de visualizarlos y realizar cualquier gestión que necesite	
Pruebas de Aceptación:	
<ul style="list-style-type: none"> • Verificar que se pueda listar los datos de las bodegas. 	

PRUEBA DE ACEPTACIÓN	
Código: HU-33.PA-01	Nombre de la Historia: Listar bodega
Nombre de la Prueba: Verificar que se pueda listar los datos de las bodegas.	
Responsable: Ronald Días	Fecha: 09/01/2018
Descripción: Se verificará que se puede listar la información de las bodegas.	
Condiciones de Ejecución:	
<ul style="list-style-type: none"> • La base de datos debe estar creada. • El apartado de bodegas debe estar creado para realizar el listado de los mismos. 	
Pasos de Ejecución:	
<ul style="list-style-type: none"> • Seleccionar la opción de bodegas • Visualizar el listado de bodegas. 	
Resultado Esperado: Se debe listar la información de las bodegas almacenados en la base de datos.	
Evaluación de la Prueba: Exitosa	

TAREA DE INGENIERÍA	
Sprint: 4	Número de Tarea: 01
Nombre de la Historia: listar bodega	
Nombre de la Tarea: Acceso a datos y servicio restful.	
Responsable: Jorge Ortiz	Tipo de Tarea: Desarrollo
Fecha Inicio: 09/01/2018	Fecha Fin: 09/01/2018
Descripción: Se creará el archivo para el acceso a datos y el servicio restful respectivo para bodegas.	
Pruebas de Aceptación:	
<ul style="list-style-type: none"> • Verificar que exista conexión con la base de datos. 	

PRUEBA DE ACEPTACIÓN	
Código: HU-33.PA-02	Nombre de la Tarea: Acceso a datos y servicio restful
Nombre de la Prueba: Verificar que exista conexión con la base de datos.	
Responsable: Ronald Días	Fecha: 09/01/2018
Descripción: Se verificará que en el archivo que se generó para el acceso a datos exista conexión con la base de datos mediante el uso del archivo test.	
Condiciones de Ejecución:	
<ul style="list-style-type: none"> • El archivo de acceso a datos debe estar generado. • El archivo test debe estar generado. 	

Pasos de Ejecución:
<ul style="list-style-type: none"> • Abrir el archivo que se generó para test y así probar que existe conexión con la base. • Ejecutar el archivo test para probar conexión.
Resultado Esperado: con la ejecución del archivo test debe mostrarse que exista conexión con la base.
Evaluación de la Prueba: Exitosa

TAREA DE INGENIERÍA	
Sprint: 4	Número de Tarea: 02
Nombre de la Historia: Listar bodegas	
Nombre de la Tarea: Lógica de negocio	
Responsable: Jorge Ortiz	Tipo de Tarea: Desarrollo
Fecha Inicio: 09/01/2018	Fecha Fin: 09/01/2018
Descripción: Se realizará la codificación necesaria para quitar una bodega.	
Pruebas de Aceptación:	
<ul style="list-style-type: none"> • Verificar que se está recibiendo la información mediante un mensaje mostrado en la pantalla 	

PRUEBA DE ACEPTACIÓN	
Código: HU-33.TI-02.PA-01	Nombre de la Tarea: Lógica de negocio
Nombre de la Prueba: Verificar que se está recibiendo la información mediante un mensaje mostrado en la pantalla.	
Responsable: Ronald Díaz	Fecha: 09/01/2018
Descripción: Se verificará que se muestre una alerta en la que se muestre los datos que se recibe desde la base.	
Condiciones de Ejecución:	
<ul style="list-style-type: none"> • El archivo de acceso a datos debe estar generado. • La codificación en la lógica de negocio debe estar generada. 	
Pasos de Ejecución:	
<ul style="list-style-type: none"> • Ejecutar el archivo de la lógica de negocio. • Verificar que al momento de ejecutar la lógica de negocio se muestre el mensaje en la pantalla con la información correspondiente. 	
Resultado Esperado: Se muestra el mensaje en la pantalla con la información correspondiente.	
Evaluación de la Prueba: Exitosa	

TAREA DE INGENIERÍA	
Sprint: 4	Número de Tarea: 03
Nombre de la Historia: Listar bodegas	
Nombre de la Tarea: Interfaz	
Responsable: Jorge Ortiz	Tipo de Tarea: Desarrollo
Fecha Inicio: 09/01/2018	Fecha Fin: 09/01/2018
Descripción: Se realizará la codificación del archivo de la interfaz de bodega.	
Pruebas de Aceptación:	
<ul style="list-style-type: none"> • Verificar que la interfaz generada cumpla con el estándar de interfaces del sistema GICO. 	

PRUEBA DE ACEPTACIÓN	
Código: HU-33.TI-03.PA-01	Nombre de la Tarea: Interfaz
Nombre de la Prueba: Verificar que la interfaz generada cumpla con el estándar de interfaces del sistema GICO.	
Responsable: Ronald Díaz	Fecha: 09/01/2018
Descripción: Se verificará que la interfaz generada se acople a las directivas establecidas en el estándar de interfaces.	

Condiciones de Ejecución:
<ul style="list-style-type: none"> • El archivo de la interfaz debe estar generado. • El estándar de interfaces debe estar generado
Pasos de Ejecución:
<ul style="list-style-type: none"> • Abrir el archivo de la interfaz generada para bodegas. • Verificar que la interfaz cumpla con las reglas del estándar de interfaces.
Resultado Esperado: El archivo generado de la interfaz cumple con las reglas del estándar de interfaces.
Evaluación de la Prueba: Exitosa

TAREA DE INGENIERÍA	
Sprint: 4	Número de Tarea: 04
Nombre de la Historia: Listar bodegas	
Nombre de la Tarea: Integración con el sistema GICO	
Responsable: Jorge Ortiz	Tipo de Tarea: Desarrollo
Fecha Inicio: 09/01/2018	Fecha Fin: 09/01/2018
Descripción: Se realizará la integración con el sistema GICO de la funcionalidad.	
Pruebas de Aceptación:	
<ul style="list-style-type: none"> • Verificar que luego de integrar la funcionalidad, el sistema GICO no tenga problemas de funcionamiento. 	

PRUEBA DE ACEPTACIÓN	
Código: HU-33.TI-04.PA-01	Nombre de la Tarea: Integración con el sistema GICO
Nombre de la Prueba: Verificar que luego de integrar la funcionalidad, el sistema GICO no tenga problemas de funcionamiento.	
Responsable: Ronald Díaz	Fecha: 09/01/2018
Descripción: Se comprobará que el sistema GICO no tenga problemas de funcionamiento con la integración de la nueva funcionalidad.	
Condiciones de Ejecución:	
<ul style="list-style-type: none"> • La nueva funcionalidad debe estar integrada • El sistema GICO debe estar desplegado. 	
Pasos de Ejecución:	
<ul style="list-style-type: none"> • Abrir el navegador dirigirse al sistema GICO • Verificar la nueva funcionalidad • Verificar el funcionamiento de las demás funcionalidades. 	
Resultado Esperado: El sistema debe funcionar correctamente en todas sus funcionalidades integradas.	
Evaluación de la Prueba: Exitosa	

HISTORIA DE USUARIO	
Número: HU-34	Nombre de la Historia: Listar inventarios
Usuario: Desarrollador	Sprint Asignado: 4
Puntos Estimados: 12	Puntos Reales: 12
Descripción: Como administrador necesito listar inventarios, con la finalidad de visualizarlos y realizar cualquier gestión que necesite como mover productos entre bodegas	
Pruebas de Aceptación:	
<ul style="list-style-type: none"> • Verificar que se pueda listar los datos de los inventarios. 	

PRUEBA DE ACEPTACIÓN	
Código: HU-34.PA-01	Nombre de la Historia: Listar inventario
Nombre de la Prueba: Verificar que se pueda listar los datos de los inventarios.	
Responsable: Ronald Días	Fecha: 12/01/2018
Descripción: Se verificará que se puede listar la información de los inventarios.	
Condiciones de Ejecución:	
<ul style="list-style-type: none"> • La base de datos debe estar creada. 	

<ul style="list-style-type: none"> El apartado de inventarios debe estar creado para realizar el listado de los mismos.
Pasos de Ejecución: <ul style="list-style-type: none"> Seleccionar la opción de inventarios Visualizar el listado de inventarios.
Resultado Esperado: Se debe listar la información de los inventarios almacenados en la base de datos.
Evaluación de la Prueba: Exitosa

TAREA DE INGENIERÍA	
Sprint: 4	Número de Tarea: 01
Nombre de la Historia: listar inventario	
Nombre de la Tarea: Acceso a datos y servicio restful.	
Responsable: Jorge Ortiz	Tipo de Tarea: Desarrollo
Fecha Inicio: 10/01/2018	Fecha Fin: 10/01/2018
Descripción: Se creará el archivo para el acceso a datos y el servicio restful respectivo para inventarios.	
Pruebas de Aceptación:	
<ul style="list-style-type: none"> Verificar que exista conexión con la base de datos. 	

PRUEBA DE ACEPTACIÓN	
Código: HU-34.PA-02	Nombre de la Tarea: Acceso a datos y servicio restful.
Nombre de la Prueba: Verificar que exista conexión con la base de datos.	
Responsable: Ronald Díaz	Fecha: 10/01/2018
Descripción: Se verificará que en el archivo que se generó para el acceso a datos exista conexión con la base de datos mediante el uso del archivo test.	
Condiciones de Ejecución:	
<ul style="list-style-type: none"> El archivo de acceso a datos debe estar generado. El archivo test debe estar generado. 	
Pasos de Ejecución:	
<ul style="list-style-type: none"> Abrir el archivo que se generó para test y así probar que existe conexión con la base. Ejecutar el archivo test para probar conexión. 	
Resultado Esperado: con la ejecución del archivo test debe mostrarse que exista conexión con la base.	
Evaluación de la Prueba: Exitosa	

TAREA DE INGENIERÍA	
Sprint: 4	Número de Tarea: 02
Nombre de la Historia: Listar inventarios	
Nombre de la Tarea: Lógica de negocio	
Responsable: Jorge Ortiz	Tipo de Tarea: Desarrollo
Fecha Inicio: 11/01/2018	Fecha Fin: 11/01/2018
Descripción: Se realizará la codificación necesaria para quitar un inventario.	
Pruebas de Aceptación:	
<ul style="list-style-type: none"> Verificar que se está recibiendo la información mediante un mensaje mostrado en la pantalla 	

PRUEBA DE ACEPTACIÓN	
Código: HU-34.TI-02.PA-01	Nombre de la Tarea: Lógica de negocio
Nombre de la Prueba: Verificar que se está recibiendo la información mediante un mensaje mostrado en la pantalla.	
Responsable: Ronald Díaz	Fecha: 11/01/2018
Descripción: Se verificará que se muestre una alerta en la que se muestre los datos que se recibe desde la base.	
Condiciones de Ejecución:	
<ul style="list-style-type: none"> El archivo de acceso a datos debe estar generado. 	

<ul style="list-style-type: none"> La codificación en la lógica de negocio debe estar generada.
Pasos de Ejecución: <ul style="list-style-type: none"> Ejecutar el archivo de la lógica de negocio. Verificar que al momento de ejecutar la lógica de negocio se muestre el mensaje en la pantalla con la información correspondiente.
Resultado Esperado: Se muestra el mensaje en la pantalla con la información correspondiente.
Evaluación de la Prueba: Exitosa

TAREA DE INGENIERÍA	
Sprint: 4	Número de Tarea: 03
Nombre de la Historia: Listar inventarios	
Nombre de la Tarea: Interfaz	
Responsable: Jorge Ortiz	Tipo de Tarea: Desarrollo
Fecha Inicio: 11/01/2018	Fecha Fin: 12/01/2018
Descripción: Se realizará la codificación del archivo de la interfaz de inventario.	
Pruebas de Aceptación:	
<ul style="list-style-type: none"> Verificar que la interfaz generada cumpla con el estándar de interfaces del sistema GICO. 	

PRUEBA DE ACEPTACIÓN	
Código: HU-34.TI-03.PA-01	Nombre de la Tarea: Interfaz
Nombre de la Prueba: Verificar que la interfaz generada cumpla con el estándar de interfaces del sistema GICO.	
Responsable: Ronald Díaz	Fecha: 12/01/2018
Descripción: Se verificará que la interfaz generada se acople a las directivas establecidas en el estándar de interfaces.	
Condiciones de Ejecución:	
<ul style="list-style-type: none"> El archivo de la interfaz debe estar generado. El estándar de interfaces debe estar generado 	
Pasos de Ejecución:	
<ul style="list-style-type: none"> Abrir el archivo de la interfaz generada para inventarios. Verificar que la interfaz cumpla con las reglas del estándar de interfaces. 	
Resultado Esperado: El archivo generado de la interfaz cumple con las reglas del estándar de interfaces.	
Evaluación de la Prueba: Exitosa	

TAREA DE INGENIERÍA	
Sprint: 4	Número de Tarea: 04
Nombre de la Historia: Listar inventarios	
Nombre de la Tarea: Integración con el sistema GICO	
Responsable: Jorge Ortiz	Tipo de Tarea: Desarrollo
Fecha Inicio: 12/01/2018	Fecha Fin: 12/01/2018
Descripción: Se realizará la integración con el sistema GICO de la funcionalidad.	
Pruebas de Aceptación:	
<ul style="list-style-type: none"> Verificar que luego de integrar la funcionalidad, el sistema GICO no tenga problemas de funcionamiento. 	

PRUEBA DE ACEPTACIÓN	
Código: HU-34.TI-04.PA-01	Nombre de la Tarea: Integración con el sistema GICO
Nombre de la Prueba: Verificar que luego de integrar la funcionalidad, el sistema GICO no tenga problemas de funcionamiento.	
Responsable: Ronald Díaz	Fecha: 12/01/2018

Descripción: Se comprobará que el sistema GICO no tenga problemas de funcionamiento con la integración de la nueva funcionalidad.
Condiciones de Ejecución: <ul style="list-style-type: none"> • La nueva funcionalidad debe estar integrada • El sistema GICO debe estar desplegado.
Pasos de Ejecución: <ul style="list-style-type: none"> • Abrir el navegador dirigirse al sistema GICO • Verificar la nueva funcionalidad • Verificar el funcionamiento de las demás funcionalidades.
Resultado Esperado: El sistema debe funcionar correctamente en todas sus funcionalidades integradas.
Evaluación de la Prueba: Exitosa

SPRINT 5

En este sprint se realizaron 6 historias de usuario las mismas que se presentan a continuación.

HISTORIA DE USUARIO	
Número: HU-25	Nombre de la Historia: Ingresar gastos de la empresa
Usuario: Desarrollador	Sprint Asignado: 5
Puntos Estimados: 4	Puntos Reales: 4
Descripción: Como administrador, necesito ingresar gastos de la empresa, con la finalidad de agregarlo a la base de datos y con ver cuanto gane en el día	
Pruebas de Aceptación: <ul style="list-style-type: none"> • Verificar que se pueda ingresar los datos de los gastos de la empresa. 	

PRUEBA DE ACEPTACIÓN	
Código: HU-25.PA-01	Nombre de la Historia: Ingresar gastos de la empresa
Nombre de la Prueba: Verificar que se pueda ingresar los datos de los gastos de la empresa	
Responsable: Jorge Ortiz	Fecha: 15/01/2018
Descripción: Se verificará que se puede ingresar la información de los gastos de la empresa.	
Condiciones de Ejecución: <ul style="list-style-type: none"> • La base de datos debe estar creada. • El apartado de gastos de la empresa debe estar creado para realizar la actualización. 	
Pasos de Ejecución: <ul style="list-style-type: none"> • Ingresar al listado de gastos de la empresa. • Seleccionar la opción de ingresar. • Se presentará una ventana para ingresar los datos de los gastos de la empresa. 	
Resultado Esperado: Se debe ingresar la nueva información de los gastos de la empresa en la base de datos.	
Evaluación de la Prueba: Exitosa	

TAREA DE INGENIERÍA	
Sprint: 5	Número de Tarea: 01
Nombre de la Historia: Ingresar gastos de la empresa	
Nombre de la Tarea: Acceso a datos y servicio restful.	
Responsable: Ronald Díaz	Tipo de Tarea: Desarrollo
Fecha Inicio: 15/01/2018	Fecha Fin: 15/01/2018
Descripción: Se creará el archivo para el acceso a datos y el servicio restful respectivo para gastos de la empresa.	
Pruebas de Aceptación: <ul style="list-style-type: none"> • Verificar que exista conexión con la base de datos. 	

PRUEBA DE ACEPTACIÓN	
Código: HU-25.PA-02	Nombre de la Tarea: Acceso a datos y servicio restful.
Nombre de la Prueba: Verificar que exista conexión con la base de datos.	
Responsable: Jorge Ortiz	Fecha: 15/01/2018
Descripción: Se verificará que en el archivo que se generó para el acceso a datos exista conexión con la base de datos mediante el uso del archivo test.	
Condiciones de Ejecución: <ul style="list-style-type: none"> • El archivo de acceso a datos debe estar generado. • El archivo test debe estar generado. 	
Pasos de Ejecución: <ul style="list-style-type: none"> • Abrir el archivo que se generó para test y así probar que existe conexión con la base. • Ejecutar el archivo test para probar conexión. 	
Resultado Esperado: con la ejecución del archivo test debe mostrarse que exista conexión con la base.	
Evaluación de la Prueba: Exitosa	

TAREA DE INGENIERÍA	
Sprint: 5	Número de Tarea: 02
Nombre de la Historia: Ingresar gastos de la empresa	
Nombre de la Tarea: Lógica de negocio	
Responsable: Ronald Díaz	Tipo de Tarea: Desarrollo
Fecha Inicio: 15/01/2018	Fecha Fin: 15/01/2018
Descripción: Se realizará la codificación necesaria para realizar el ingreso de la gastos de la empresa.	
Pruebas de Aceptación: <ul style="list-style-type: none"> • Verificar que se está recibiendo la información mediante un mensaje mostrado en la pantalla. 	

PRUEBA DE ACEPTACIÓN	
Código: HU-25.PA-03	Nombre de la Tarea: Lógica de negocio
Nombre de la Prueba: Verificar que se está recibiendo la información mediante un mensaje mostrado en la pantalla.	
Responsable: Jorge Ortiz	Fecha: 15/01/2018
Descripción: Se verificará que se muestre una alerta en la que se muestre los datos que se recibe desde la base.	
Condiciones de Ejecución: <ul style="list-style-type: none"> • El archivo de acceso a datos debe estar generado. • La codificación en la lógica de negocio debe estar generada. 	
Pasos de Ejecución: <ul style="list-style-type: none"> • Ejecutar el archivo de la lógica de negocio. • Verificar que al momento de ejecutar la lógica de negocio se muestre el mensaje en la pantalla con la información correspondiente. 	
Resultado Esperado: Se muestra el mensaje en la pantalla con la información correspondiente.	
Evaluación de la Prueba: Exitosa	

TAREA DE INGENIERÍA	
Sprint: 5	Número de Tarea: 03
Nombre de la Historia: Ingresar gastos de la empresa	
Nombre de la Tarea: Interfaz	
Responsable: Ronald Díaz	Tipo de Tarea: Desarrollo
Fecha Inicio: 15/01/2018	Fecha Fin: 15/01/2018
Descripción: Se realizará la codificación del archivo de la interfaz de gastos de la empresa.	
Pruebas de Aceptación: <ul style="list-style-type: none"> • Verificar que la interfaz generada cumpla con el estándar de interfaces del sistema GICO. 	

PRUEBA DE ACEPTACIÓN	
Código: HU-25.PA-04	Nombre de la Tarea: Interfaz
Nombre de la Prueba: Verificar que la interfaz generada cumpla con el estándar de interfaces del sistema GICO.	
Responsable: Jorge Ortiz	Fecha: 15/01/2018
Descripción: Se verificará que la interfaz generada se acople a las directivas establecidas en el estándar de interfaces.	
Condiciones de Ejecución:	
<ul style="list-style-type: none"> • El archivo de la interfaz debe estar generado. • El estándar de interfaces debe estar generado 	
Pasos de Ejecución:	
<ul style="list-style-type: none"> • Abrir el archivo de la interfaz generada para gastos de la empresa y su actualización. • Verificar que la interfaz cumpla con las reglas del estándar de interfaces. 	
Resultado Esperado: El archivo generado de la interfaz cumple con las reglas del estándar de interfaces.	
Evaluación de la Prueba: Exitosa	

TAREA DE INGENIERÍA	
Sprint: 5	Número de Tarea: 04
Nombre de la Historia: Ingresar gastos de la empresa	
Nombre de la Tarea: Integración con el sistema GICO	
Responsable: Ronald Díaz	Tipo de Tarea: Desarrollo
Fecha Inicio: 15/01/2018	Fecha Fin: 15/01/2018
Descripción: Se realizará la integración con el sistema GICO de la funcionalidad.	
Pruebas de Aceptación:	
<ul style="list-style-type: none"> • Verificar que luego de integrar la funcionalidad, el sistema GICO no tenga problemas de funcionamiento. 	

PRUEBA DE ACEPTACIÓN	
Código: HU-25.PA-05	Nombre de la Tarea: Integración con el sistema GICO
Nombre de la Prueba: Verificar que luego de integrar la funcionalidad, el sistema GICO no tenga problemas de funcionamiento.	
Responsable: Jorge Ortiz	Fecha: 15/01/2018
Descripción: Se comprobará que el sistema GICO no tenga problemas de funcionamiento con la integración de la nueva funcionalidad.	
Condiciones de Ejecución:	
<ul style="list-style-type: none"> • La nueva funcionalidad debe estar integrada • El sistema GICO debe estar desplegado. 	
Pasos de Ejecución:	
<ul style="list-style-type: none"> • Abrir el navegador dirigirse al sistema GICO • Verificar la nueva funcionalidad • Verificar el funcionamiento de las demás funcionalidades. 	
Resultado Esperado: El sistema debe funcionar correctamente en todas sus funcionalidades integradas.	
Evaluación de la Prueba: Exitosa	

HISTORIA DE USUARIO	
Número: HU-26	Nombre de la Historia: Listar gastos de la empresa
Usuario: Desarrollador	Sprint Asignado: 5
Puntos Estimados: 4	Puntos Reales: 4
Descripción: Como administrador necesito mostrar gastos de la empresa, con la finalidad de listar gastos de la empresa según considere necesario.	
Pruebas de Aceptación:	
<ul style="list-style-type: none"> • Verificar que se muestra la lista de gastos de la empresa 	

PRUEBA DE ACEPTACIÓN	
Código: HU-26.PA-01	Nombre de la Historia: listar gastos de la empresa
Nombre de la Prueba: Verificar que se muestra la lista de gastos de la empresa	
Responsable: Jorge Ortiz	Fecha: 16/01/2018
Descripción: Se verificará que se muestra el listado de gastos de la empresa	
Condiciones de Ejecución:	
<ul style="list-style-type: none"> • La base de gastos debe estar creada. • Que se haya terminado las tareas de ingeniería 	
Pasos de Ejecución:	
<ul style="list-style-type: none"> • Ingresar al sistema GICO • Dirigirse al apartado de gastos de la empresa • Visualizar el listado de los gastos de la empresa 	
Resultado Esperado: Se debe presentar la lista de los gastos de la empresa	
Evaluación de la Prueba: Exitosa	

TAREA DE INGENIERÍA	
Sprint: 5	Número de Tarea: 01
Nombre de la Historia: Listar gastos de la empresa	
Nombre de la Tarea: Acceso a gastos y servicio restful.	
Responsable: Ronald Díaz	Tipo de Tarea: Desarrollo
Fecha Inicio: 16/01/2018	Fecha Fin: 16/01/2018
Descripción: Se creará el archivo para el acceso a gastos y el servicio restful respectivo para gastos de la empresa.	
Pruebas de Aceptación:	
<ul style="list-style-type: none"> • Verificar que exista conexión con la base de datos. 	

PRUEBA DE ACEPTACIÓN	
Código: HU-26.PA-02	Nombre de la Tarea: Acceso a gastos y servicio restful.
Nombre de la Prueba: Verificar que exista conexión con la base de datos.	
Responsable: Jorge Ortiz	Fecha: 16/01/2018
Descripción: Se verificará que en el archivo que se generó para el acceso a gastos exista conexión con la base de gastos mediante el uso del archivo test.	
Condiciones de Ejecución:	
<ul style="list-style-type: none"> • El archivo de acceso a gastos debe estar generado. • El archivo test debe estar generado. 	
Pasos de Ejecución:	
<ul style="list-style-type: none"> • Abrir el archivo que se generó para test • Configurar test según corresponda • Ejecutar el archivo test para probar conexión. 	
Resultado Esperado: con la ejecución del archivo test debe mostrarse que exista conexión con la base.	
Evaluación de la Prueba: Exitosa	

TAREA DE INGENIERÍA	
Sprint: 5	Número de Tarea: 02
Nombre de la Historia: Listar gastos de la empresa	
Nombre de la Tarea: Lógica de negocio	
Responsable: Ronald Díaz	Tipo de Tarea: Desarrollo
Fecha Inicio: 16/01/2018	Fecha Fin: 16/01/2018
Descripción: Se realizará la codificación necesaria para realizar el listado de gastos de la empresa.	
Pruebas de Aceptación:	
<ul style="list-style-type: none"> • Verificar que se está recibiendo la información mediante un mensaje mostrado en la pantalla. 	

PRUEBA DE ACEPTACIÓN	
Código: HU-26.PA-03	Nombre de la Tarea: Lógica de negocio
Nombre de la Prueba: Verificar que se está recibiendo la información mediante un mensaje mostrado en la pantalla.	
Responsable: Jorge Ortiz	Fecha: 16/01/2018
Descripción: Se verificará que se muestre una alerta en la que se muestre los gastos que se recibe desde la base.	
Condiciones de Ejecución: <ul style="list-style-type: none"> • El archivo de acceso a gastos debe estar generado. • La codificación en la lógica de negocio debe estar generada. 	
Pasos de Ejecución: <ul style="list-style-type: none"> • Ejecutar el archivo de la lógica de negocio. • Verificar que al momento de ejecutar la lógica de negocio se muestre el mensaje en la pantalla con la información correspondiente. 	
Resultado Esperado: Se muestra el mensaje en la pantalla con la información correspondiente.	
Evaluación de la Prueba: Exitosa	

TAREA DE INGENIERÍA	
Sprint: 5	Número de Tarea: 03
Nombre de la Historia: listar gastos de la empresa	
Nombre de la Tarea: Interfaz	
Responsable: Ronald Díaz	Tipo de Tarea: Desarrollo
Fecha Inicio: 16/01/2018	Fecha Fin: 16/01/2018
Descripción: Se realizará la codificación del archivo de la interfaz de usuario.	
Pruebas de Aceptación: <ul style="list-style-type: none"> • Verificar que la interfaz generada cumpla con el estándar de interfaces del sistema GICO. 	

PRUEBA DE ACEPTACIÓN	
Código: HU-26.PA-04	Nombre de la Tarea: Interfaz
Nombre de la Prueba: Verificar que la interfaz generada cumpla con el estándar de interfaces del sistema GICO.	
Responsable: Jorge Ortiz	Fecha: 16/01/2018
Descripción: Se verificará que la interfaz generada se acople a las directivas establecidas en el estándar de interfaces.	
Condiciones de Ejecución: <ul style="list-style-type: none"> • El archivo de la interfaz debe estar generado. • El estándar de interfaces debe estar generado 	
Pasos de Ejecución: <ul style="list-style-type: none"> • Abrir el archivo de la interfaz generada para gastos de la empresa y su búsqueda. • Verificar que la interfaz cumpla con las reglas del estándar de interfaces. 	
Resultado Esperado: El archivo generado de la interfaz cumple con las reglas del estándar de interfaces.	
Evaluación de la Prueba: Exitosa	

TAREA DE INGENIERÍA	
Sprint: 5	Número de Tarea: 04
Nombre de la Historia: listar gastos de la empresa	
Nombre de la Tarea: Integración con el sistema GICO	
Responsable: Ronald Díaz	Tipo de Tarea: Desarrollo
Fecha Inicio: 16/01/2018	Fecha Fin: 16/01/2018
Descripción: Se realizará la integración con el sistema GICO de la funcionalidad.	
Pruebas de Aceptación: <ul style="list-style-type: none"> • Verificar que luego de integrar la funcionalidad, el sistema GICO no tenga problemas de funcionamiento. 	

PRUEBA DE ACEPTACIÓN	
Código: HU-26.PA-05	Nombre de la Tarea: Integración con el sistema GICO
Nombre de la Prueba: Verificar que luego de integrar la funcionalidad, el sistema GICO no tenga problemas de funcionamiento.	
Responsable: Jorge Ortiz	Fecha: 16/01/2018
Descripción: Se comprobara que el sistema GICO no tenga problemas de funcionamiento con la integración de la nueva funcionalidad.	
Condiciones de Ejecución:	
<ul style="list-style-type: none"> • La nueva funcionalidad debe estar integrada • El sistema GICO debe estar desplegado. 	
Pasos de Ejecución:	
<ul style="list-style-type: none"> • Abrir el navegador dirigirse al sistema GICO • Verificar la nueva funcionalidad • Verificar el funcionamiento de las demás funcionalidades. 	
Resultado Esperado: El sistema debe funcionar correctamente en todas sus funcionalidades integradas.	
Evaluación de la Prueba: Exitosa	

HISTORIA DE USUARIO	
Número: HU-27	Nombre de la Historia: Ingresar información de la empresa
Usuario: Desarrollador	Sprint Asignado: 5
Puntos Estimados: 4	Puntos Reales: 4
Descripción: Como administrador, necesito ingresar información de la empresa, con la finalidad de agregarlo a la base de datos	
Pruebas de Aceptación:	
<ul style="list-style-type: none"> • Verificar que se pueda ingresar los datos de la información de la empresa. 	

PRUEBA DE ACEPTACIÓN	
Código: HU-27.PA-01	Nombre de la Historia: Ingresar información de la empresa
Nombre de la Prueba: Verificar que se pueda ingresar los datos de la información de la empresa	
Responsable: Jorge Ortiz	Fecha: 17/01/2018
Descripción: Se verificará que se puede ingresar la información de la información de la empresa.	
Condiciones de Ejecución:	
<ul style="list-style-type: none"> • La base de datos debe estar creada. • El apartado de información de la empresa debe estar creado para realizar la actualización. 	
Pasos de Ejecución:	
<ul style="list-style-type: none"> • Ingresar a información de la empresa. • Seleccionar la opción de ingresar. • Se presentará una ventana para ingresar los datos de la información de la empresa. 	
Resultado Esperado: Se debe ingresar la nueva información de los información de la empresa en la base de datos.	
Evaluación de la Prueba: Exitosa	

TAREA DE INGENIERÍA	
Sprint: 5	Número de Tarea: 01
Nombre de la Historia: Ingresar información de la empresa	
Nombre de la Tarea: Acceso a datos y servicio restful.	
Responsable: Ronald Díaz	Tipo de Tarea: Desarrollo

Fecha Inicio: 17/01/2018	Fecha Fin: 17/01/2018
Descripción: Se creará el archivo para el acceso a datos y el servicio restful respectivo para información de la empresa.	
Pruebas de Aceptación:	
<ul style="list-style-type: none"> • Verificar que exista conexión con la base de datos. 	

PRUEBA DE ACEPTACIÓN	
Código: HU-27.PA-02	Nombre de la Tarea: Acceso a datos y servicio restful.
Nombre de la Prueba: Verificar que exista conexión con la base de datos.	
Responsable: Jorge Ortiz	Fecha: 17/01/2018
Descripción: Se verificará que en el archivo que se generó para el acceso a datos exista conexión con la base de datos mediante el uso del archivo test.	
Condiciones de Ejecución:	
<ul style="list-style-type: none"> • El archivo de acceso a datos debe estar generado. • El archivo test debe estar generado. 	
Pasos de Ejecución:	
<ul style="list-style-type: none"> • Abrir el archivo que se generó para test y así probar que existe conexión con la base. • Ejecutar el archivo test para probar conexión. 	
Resultado Esperado: con la ejecución del archivo test debe mostrarse que exista conexión con la base.	
Evaluación de la Prueba: Exitosa	

TAREA DE INGENIERÍA	
Sprint: 5	Número de Tarea: 02
Nombre de la Historia: Ingresar información de la empresa	
Nombre de la Tarea: Lógica de negocio	
Responsable: Ronald Díaz	Tipo de Tarea: Desarrollo
Fecha Inicio: 17/01/2018	Fecha Fin: 17/01/2018
Descripción: Se realizará la codificación necesaria para realizar el ingreso de la información de la empresa.	
Pruebas de Aceptación:	
<ul style="list-style-type: none"> • Verificar que se está recibiendo la información mediante un mensaje mostrado en la pantalla. 	

PRUEBA DE ACEPTACIÓN	
Código: HU-27.PA-03	Nombre de la Tarea: Lógica de negocio
Nombre de la Prueba: Verificar que se está recibiendo la información mediante un mensaje mostrado en la pantalla.	
Responsable: Jorge Ortiz	Fecha: 17/01/2018
Descripción: Se verificará que se muestre una alerta en la que se muestre los datos que se recibe desde la base.	
Condiciones de Ejecución:	
<ul style="list-style-type: none"> • El archivo de acceso a datos debe estar generado. • La codificación en la lógica de negocio debe estar generada. 	
Pasos de Ejecución:	
<ul style="list-style-type: none"> • Ejecutar el archivo de la lógica de negocio. • Verificar que al momento de ejecutar la lógica de negocio se muestre el mensaje en la pantalla con la información correspondiente. 	
Resultado Esperado: Se muestra el mensaje en la pantalla con la información correspondiente.	
Evaluación de la Prueba: Exitosa	

TAREA DE INGENIERÍA	
Sprint: 5	Número de Tarea: 03
Nombre de la Historia: Ingresar información de la empresa	
Nombre de la Tarea: Interfaz	

Responsable: Ronald Díaz	Tipo de Tarea: Desarrollo
Fecha Inicio: 17/01/2018	Fecha Fin: 17/01/2018
Descripción: Se realizará la codificación del archivo de la interfaz de información de la empresa.	
Pruebas de Aceptación:	
<ul style="list-style-type: none"> • Verificar que la interfaz generada cumpla con el estándar de interfaces del sistema GICO. 	

PRUEBA DE ACEPTACIÓN	
Código: HU-27.PA-04	Nombre de la Tarea: Interfaz
Nombre de la Prueba: Verificar que la interfaz generada cumpla con el estándar de interfaces del sistema GICO.	
Responsable: Jorge Ortiz	Fecha: 17/01/2018
Descripción: Se verificará que la interfaz generada se acople a las directivas establecidas en el estándar de interfaces.	
Condiciones de Ejecución:	
<ul style="list-style-type: none"> • El archivo de la interfaz debe estar generado. • El estándar de interfaces debe estar generado 	
Pasos de Ejecución:	
<ul style="list-style-type: none"> • Abrir el archivo de la interfaz generada para información de la empresa y su actualización. • Verificar que la interfaz cumpla con las reglas del estándar de interfaces. 	
Resultado Esperado: El archivo generado de la interfaz cumple con las reglas del estándar de interfaces.	
Evaluación de la Prueba: Exitosa	

TAREA DE INGENIERÍA	
Sprint: 3	Número de Tarea: 04
Nombre de la Historia: Ingresar información de la empresa	
Nombre de la Tarea: Integración con el sistema GICO	
Responsable: Ronald Díaz	Tipo de Tarea: Desarrollo
Fecha Inicio: 17/01/2018	Fecha Fin: 17/01/2018
Descripción: Se realizará la integración con el sistema GICO de la funcionalidad.	
Pruebas de Aceptación:	
<ul style="list-style-type: none"> • Verificar que luego de integrar la funcionalidad, el sistema GICO no tenga problemas de funcionamiento. 	

PRUEBA DE ACEPTACIÓN	
Código: HU-27.PA-05	Nombre de la Tarea: Integración con el sistema GICO
Nombre de la Prueba: Verificar que luego de integrar la funcionalidad, el sistema GICO no tenga problemas de funcionamiento.	
Responsable: Jorge Ortiz	Fecha: 17/01/2018
Descripción: Se comprobará que el sistema GICO no tenga problemas de funcionamiento con la integración de la nueva funcionalidad.	
Condiciones de Ejecución:	
<ul style="list-style-type: none"> • La nueva funcionalidad debe estar integrada • El sistema GICO debe estar desplegado. 	
Pasos de Ejecución:	
<ul style="list-style-type: none"> • Abrir el navegador dirigirse al sistema GICO • Verificar la nueva funcionalidad • Verificar el funcionamiento de las demás funcionalidades. 	
Resultado Esperado: El sistema debe funcionar correctamente en todas sus funcionalidades integradas.	
Evaluación de la Prueba: Exitosa	

HISTORIA DE USUARIO

Número: HU-28	Nombre de la Historia: Actualizar información de la empresa
Usuario: Desarrollador	Sprint Asignado: 5
Puntos Estimados: 4	Puntos Reales: 4
Descripción: Como administrador necesito actualizar información de la empresa, con la finalidad de agregar o eliminar nuevas características que estos posean	
Pruebas de Aceptación:	
<ul style="list-style-type: none"> • Verificar que se pueda actualizar la información de la empresa. 	

PRUEBA DE ACEPTACIÓN	
Código: HU-28.PA-01	Nombre de la Historia: Actualizar información de la empresa
Nombre de la Prueba: Verificar que se pueda actualizar la información de la empresa	
Responsable: Jorge Ortiz	Fecha: 18/01/2018
Descripción: Se verificará que se puede actualizar la información de la empresa.	
Condiciones de Ejecución:	
<ul style="list-style-type: none"> • La base de datos debe estar creada. • El apartado de información de la empresa debe estar creado para realizar la actualización. 	
Pasos de Ejecución:	
<ul style="list-style-type: none"> • Ingresar a la información de la empresa. • Seleccionar la opción de actualizar. • Se presentará la información de la empresa que se pueda actualizar. 	
Resultado Esperado: Se debe actualizar la nueva información de la empresa en la base de datos.	
Evaluación de la Prueba: Exitosa	

TAREA DE INGENIERÍA	
Sprint: 5	Número de Tarea: 01
Nombre de la Historia: Actualizar información de la empresa	
Nombre de la Tarea: Acceso a datos y servicio restful.	
Responsable: Ronald Díaz	Tipo de Tarea: Desarrollo
Fecha Inicio: 18/01/2018	Fecha Fin: 18/01/2018
Descripción: Se creará el archivo para el acceso a datos y el servicio restful respectivo para información de la empresa.	
Pruebas de Aceptación:	
<ul style="list-style-type: none"> • Verificar que exista conexión con la base de datos. 	

PRUEBA DE ACEPTACIÓN	
Código: HU-28.PA-02	Nombre de la Tarea: Acceso a datos y servicio restful.
Nombre de la Prueba: Verificar que exista conexión con la base de datos.	
Responsable: Jorge Ortiz	Fecha: 18/01/2018
Descripción: Se verificará que en el archivo que se generó para el acceso a datos exista conexión con la base de datos mediante el uso del archivo test.	
Condiciones de Ejecución:	
<ul style="list-style-type: none"> • El archivo de acceso a datos debe estar generado. • El archivo test debe estar generado. 	
Pasos de Ejecución:	
<ul style="list-style-type: none"> • Abrir el archivo que se generó para test y así probar que existe conexión con la base. • Ejecutar el archivo test para probar conexión. 	
Resultado Esperado: con la ejecución del archivo test debe mostrarse que exista conexión con la base.	
Evaluación de la Prueba: Exitosa	

TAREA DE INGENIERÍA	
Sprint: 5	Número de Tarea: 02
Nombre de la Historia: Actualizar información de la empresa	
Nombre de la Tarea: Lógica de negocio	
Responsable: Ronald Díaz	Tipo de Tarea: Desarrollo
Fecha Inicio: 18/01/2018	Fecha Fin: 18/01/2018
Descripción: Se realizará la codificación necesaria para realizar la actualización de la información de la empresa.	
Pruebas de Aceptación:	
<ul style="list-style-type: none"> • Verificar que se está recibiendo la información mediante un mensaje mostrado en la pantalla. 	

PRUEBA DE ACEPTACIÓN	
Código: HU-28.PA-03	Nombre de la Tarea: Lógica de negocio
Nombre de la Prueba: Verificar que se está recibiendo la información mediante un mensaje mostrado en la pantalla.	
Responsable: Jorge Ortiz	Fecha: 18/01/2018
Descripción: Se verificará que se muestre una alerta en la que se muestre los datos que se recibe desde la base.	
Condiciones de Ejecución:	
<ul style="list-style-type: none"> • El archivo de acceso a datos debe estar generado. • La codificación en la lógica de negocio debe estar generada. 	
Pasos de Ejecución:	
<ul style="list-style-type: none"> • Ejecutar el archivo de la lógica de negocio. • Verificar que al momento de ejecutar la lógica de negocio se muestre el mensaje en la pantalla con la información correspondiente. 	
Resultado Esperado: Se muestra el mensaje en la pantalla con la información correspondiente.	
Evaluación de la Prueba: Exitosa	

TAREA DE INGENIERÍA	
Sprint: 5	Número de Tarea: 03
Nombre de la Historia: Actualizar información de la empresa	
Nombre de la Tarea: Interfaz	
Responsable: Ronald Díaz	Tipo de Tarea: Desarrollo
Fecha Inicio: 18/01/2018	Fecha Fin: 18/01/2018
Descripción: Se realizará la codificación del archivo de la interfaz de usuario.	
Pruebas de Aceptación:	
<ul style="list-style-type: none"> • Verificar que la interfaz generada cumpla con el estándar de interfaces del sistema GICO. 	

PRUEBA DE ACEPTACIÓN	
Código: HU-28.PA-04	Nombre de la Tarea: Interfaz
Nombre de la Prueba: Verificar que la interfaz generada cumpla con el estándar de interfaces del sistema GICO.	
Responsable: Jorge Ortiz	Fecha: 18/01/2018
Descripción: Se verificará que la interfaz generada se acople a las directivas establecidas en el estándar de interfaces.	
Condiciones de Ejecución:	
<ul style="list-style-type: none"> • El archivo de la interfaz debe estar generado. • El estándar de interfaces debe estar generado 	
Pasos de Ejecución:	
<ul style="list-style-type: none"> • Abrir el archivo de la interfaz generada para información de la empresa y su actualización. • Verificar que la interfaz cumpla con las reglas del estándar de interfaces. 	

Resultado Esperado: El archivo generado de la interfaz cumple con las reglas del estándar de interfaces.

Evaluación de la Prueba: Exitosa

TAREA DE INGENIERÍA

Sprint: 5

Número de Tarea: 04

Nombre de la Historia: Actualizar información de la empresa

Nombre de la Tarea: Integración con el sistema GICO

Responsable: Ronald Díaz

Tipo de Tarea: Desarrollo

Fecha Inicio: 18/01/2018

Fecha Fin: 18/01/2018

Descripción: Se realizará la integración con el sistema GICO de la funcionalidad.

Pruebas de Aceptación:

- Verificar que luego de integrar la funcionalidad, el sistema GICO no tenga problemas de funcionamiento.

PRUEBA DE ACEPTACIÓN

Código: HU-28.PA-05

Nombre de la Tarea: Integración con el sistema GICO

Nombre de la Prueba: Verificar que luego de integrar la funcionalidad, el sistema GICO no tenga problemas de funcionamiento.

Responsable: Jorge Ortiz

Fecha: 18/01/2018

Descripción: Se comprobará que el sistema GICO no tenga problemas de funcionamiento con la integración de la nueva funcionalidad.

Condiciones de Ejecución:

- La nueva funcionalidad debe estar integrada
- El sistema GICO debe estar desplegado.

Pasos de Ejecución:

- Abrir el navegador dirigirse al sistema GICO
- Verificar la nueva funcionalidad
- Verificar el funcionamiento de las demás funcionalidades.

Resultado Esperado: El sistema debe funcionar correctamente en todas sus funcionalidades integradas.

Evaluación de la Prueba: Exitosa

HISTORIA DE USUARIO

Número: HU-29

Nombre de la Historia: visualizar datos de la empresa

Usuario: Desarrollador

Sprint Asignado: 5

Puntos Estimados: 4

Puntos Reales: 4

Descripción: Como administrador necesito mostrar datos de la empresa, con la finalidad de visualizar datos de la empresa según considere necesario.

Pruebas de Aceptación:

- Verificar que se muestra la lista de datos de la empresa

PRUEBA DE ACEPTACIÓN

Código: HU-29.PA-01

Nombre de la Historia: visualizar datos de la empresa

Nombre de la Prueba: Verificar que se muestra la lista de datos de la empresa

Responsable: Jorge Ortiz

Fecha: 16/01/2018

Descripción: Se verificará que se muestra el listado de datos de la empresa

Condiciones de Ejecución:

- La base de datos debe estar creada.
- Que se haya terminado las tareas de ingeniería

Pasos de Ejecución:

- Ingresar al sistema GICO
- Dirigirse al apartado de datos de la empresa
- Visualizar el listado de los datos de la empresa

Resultado Esperado: Se debe presentar la lista de los datos de la empresa

Evaluación de la Prueba: Exitosa

TAREA DE INGENIERÍA	
Sprint: 5	Número de Tarea: 01
Nombre de la Historia: visualizar datos de la empresa	
Nombre de la Tarea: Acceso a datos y servicio restful.	
Responsable: Ronald Díaz	Tipo de Tarea: Desarrollo
Fecha Inicio: 16/01/2018	Fecha Fin: 16/01/2018
Descripción: Se creará el archivo para el acceso a datos y el servicio restful respectivo para datos de la empresa.	
Pruebas de Aceptación:	
<ul style="list-style-type: none"> • Verificar que exista conexión con la base de datos. 	

PRUEBA DE ACEPTACIÓN	
Código: HU-29.PA-02	Nombre de la Tarea: Acceso a datos y servicio restful.
Nombre de la Prueba: Verificar que exista conexión con la base de datos.	
Responsable: Jorge Ortiz	Fecha: 16/01/2018
Descripción: Se verificará que en el archivo que se generó para el acceso a datos exista conexión con la base de datos mediante el uso del archivo test.	
Condiciones de Ejecución:	
<ul style="list-style-type: none"> • El archivo de acceso a datos debe estar generado. • El archivo test debe estar generado. 	
Pasos de Ejecución:	
<ul style="list-style-type: none"> • Abrir el archivo que se generó para test • Configurar test según corresponda • Ejecutar el archivo test para probar conexión. 	
Resultado Esperado: con la ejecución del archivo test debe mostrarse que exista conexión con la base.	
Evaluación de la Prueba: Exitosa	

TAREA DE INGENIERÍA	
Sprint: 5	Número de Tarea: 02
Nombre de la Historia: visualizar datos de la empresa	
Nombre de la Tarea: Lógica de negocio	
Responsable: Ronald Díaz	Tipo de Tarea: Desarrollo
Fecha Inicio: 16/01/2018	Fecha Fin: 16/01/2018
Descripción: Se realizará la codificación necesaria para realizar el listado de datos de la empresa.	
Pruebas de Aceptación:	
<ul style="list-style-type: none"> • Verificar que se está recibiendo la información mediante un mensaje mostrado en la pantalla. 	

PRUEBA DE ACEPTACIÓN	
Código: HU-29.PA-03	Nombre de la Tarea: Lógica de negocio
Nombre de la Prueba: Verificar que se está recibiendo la información mediante un mensaje mostrado en la pantalla.	
Responsable: Jorge Ortiz	Fecha: 16/01/2018
Descripción: Se verificará que se muestre una alerta en la que se muestre los datos que se recibe desde la base.	
Condiciones de Ejecución:	
<ul style="list-style-type: none"> • El archivo de acceso a datos debe estar generado. • La codificación en la lógica de negocio debe estar generada. 	
Pasos de Ejecución:	
<ul style="list-style-type: none"> • Ejecutar el archivo de la lógica de negocio. 	

<ul style="list-style-type: none"> • Verificar que al momento de ejecutar la lógica de negocio se muestre el mensaje en la pantalla con la información correspondiente.
Resultado Esperado: Se muestra el mensaje en la pantalla con la información correspondiente.
Evaluación de la Prueba: Exitosa

TAREA DE INGENIERÍA	
Sprint: 5	Número de Tarea: 03
Nombre de la Historia: visualizar datos de la empresa	
Nombre de la Tarea: Interfaz	
Responsable: Ronald Díaz	Tipo de Tarea: Desarrollo
Fecha Inicio: 16/01/2018	Fecha Fin: 16/01/2018
Descripción: Se realizará la codificación del archivo de la interfaz de usuario.	
Pruebas de Aceptación:	
<ul style="list-style-type: none"> • Verificar que la interfaz generada cumpla con el estándar de interfaces del sistema GICO. 	

PRUEBA DE ACEPTACIÓN	
Código: HU-29.PA-04	Nombre de la Tarea: Interfaz
Nombre de la Prueba: Verificar que la interfaz generada cumpla con el estándar de interfaces del sistema GICO.	
Responsable: Jorge Ortiz	Fecha: 16/01/2018
Descripción: Se verificará que la interfaz generada se acople a las directivas establecidas en el estándar de interfaces.	
Condiciones de Ejecución:	
<ul style="list-style-type: none"> • El archivo de la interfaz debe estar generado. • El estándar de interfaces debe estar generado 	
Pasos de Ejecución:	
<ul style="list-style-type: none"> • Abrir el archivo de la interfaz generada para datos de la empresa y su búsqueda. • Verificar que la interfaz cumpla con las reglas del estándar de interfaces. 	
Resultado Esperado: El archivo generado de la interfaz cumple con las reglas del estándar de interfaces.	
Evaluación de la Prueba: Exitosa	

TAREA DE INGENIERÍA	
Sprint: 5	Número de Tarea: 04
Nombre de la Historia: visualizar datos de la empresa	
Nombre de la Tarea: Integración con el sistema GICO	
Responsable: Ronald Díaz	Tipo de Tarea: Desarrollo
Fecha Inicio: 16/01/2018	Fecha Fin: 16/01/2018
Descripción: Se realizará la integración con el sistema GICO de la funcionalidad.	
Pruebas de Aceptación:	
<ul style="list-style-type: none"> • Verificar que luego de integrar la funcionalidad, el sistema GICO no tenga problemas de funcionamiento. 	

PRUEBA DE ACEPTACIÓN	
Código: HU-29.PA-05	Nombre de la Tarea: Integración con el sistema GICO
Nombre de la Prueba: Verificar que luego de integrar la funcionalidad, el sistema GICO no tenga problemas de funcionamiento.	
Responsable: Jorge Ortiz	Fecha: 16/01/2018
Descripción: Se comprueba que el sistema GICO no tenga problemas de funcionamiento con la integración de la nueva funcionalidad.	
Condiciones de Ejecución:	
<ul style="list-style-type: none"> • La nueva funcionalidad debe estar integrada • El sistema GICO debe estar desplegado. 	

Pasos de Ejecución:	
<ul style="list-style-type: none"> • Abrir el navegador dirigirse al sistema GICO • Verificar la nueva funcionalidad • Verificar el funcionamiento de las demás funcionalidades. 	
Resultado Esperado: El sistema debe funcionar correctamente en todas sus funcionalidades integradas.	
Evaluación de la Prueba: Exitosa	

HISTORIA DE USUARIO	
Número: HU-35	Nombre de la Historia: Página principal
Usuario: Desarrollador	Sprint Asignado: 5
Puntos Estimados: 20	Puntos Reales: 18
Descripción: Como administrador necesito crear la página principal del sistema GICO para tener una identidad de la empresa	
Pruebas de Aceptación:	
<ul style="list-style-type: none"> • Verificar que se pueda ingresar a la pagina principal 	

PRUEBA DE ACEPTACIÓN	
Código: HU-35.PA-01	Nombre de la Historia: Página principal
<ul style="list-style-type: none"> • Nombre de la Prueba: Verificar que se pueda ingresar a la página principal 	
Responsable: Ronald Díaz	Fecha: 19/01/2018
Descripción: Se verificará que se puede ingresar a la página principal.	
Condiciones de Ejecución:	
<ul style="list-style-type: none"> • La base de datos debe estar creada. • Tener todas las tareas de ingeniería terminadas 	
Pasos de Ejecución:	
<ul style="list-style-type: none"> • Ingresar a http://localhost:8080/GICO • Visualizar la pagina principal 	
Resultado Esperado: Se pueda visualizar la página principal terminada	
Evaluación de la Prueba: Exitosa	

TAREA DE INGENIERÍA	
Sprint: 5	Número de Tarea: 01
Nombre de la Historia: Página principal	
Nombre de la Tarea: Acceso a datos y servicio Restful.	
Responsable: Jorge Ortiz	Tipo de Tarea: Desarrollo
Fecha Inicio: 15/01/2018	Fecha Fin: 15/01/2018
Descripción: Se creará el archivo para el acceso a datos y el servicio restful respectivo para la página principal.	
Pruebas de Aceptación:	
<ul style="list-style-type: none"> • Verificar que exista conexión con la base de datos. 	

PRUEBA DE ACEPTACIÓN	
Código: HU-35.TI-01.PA-02	Nombre de la Tarea: Acceso a datos y servicio Restful.
Nombre de la Prueba: Verificar que exista conexión con la base de datos.	
Responsable: Ronald Díaz	Fecha: 15/01/2018
Descripción: Se verificará que en el archivo que se generó para el acceso a datos exista conexión con la base de datos mediante el uso del archivo test.	
Condiciones de Ejecución:	
<ul style="list-style-type: none"> • El archivo de acceso a datos debe estar generado. • El archivo test debe estar generado. 	
Pasos de Ejecución:	
<ul style="list-style-type: none"> • Abrir el archivo que se generó para test • Configurar para conexión • Ejecutar el archivo test para probar conexión. 	
Resultado Esperado: Con la ejecución del archivo test debe mostrarse que exista conexión con la base.	
Evaluación de la Prueba: Exitosa	

TAREA DE INGENIERÍA	
Sprint: 5	Número de Tarea: 02
Nombre de la Historia: Página principal	
Nombre de la Tarea: Lógica de negocio	
Responsable: Jorge Ortiz	Tipo de Tarea: Desarrollo
Fecha Inicio: 16/01/2018	Fecha Fin: 17/01/2018
Descripción: Se realizará la codificación necesaria para realizar la página principal	
Pruebas de Aceptación:	
<ul style="list-style-type: none"> • Verificar que se está recibiendo la información mediante un mensaje mostrado en la pantalla. 	

PRUEBA DE ACEPTACIÓN	
Código: HU-35.TI-02.PA-01	Nombre de la Tarea: Lógica de negocio
Nombre de la Prueba: Verificar que se está recibiendo la información mediante un mensaje mostrado en la pantalla.	
Responsable: Ronald Díaz	Fecha: 17/01/2018
Descripción: Se verificará que se muestre una alerta en la que se muestre los datos que se recibe desde la base.	
Condiciones de Ejecución:	
<ul style="list-style-type: none"> • El archivo de acceso a datos debe estar generado. • La codificación en la lógica de negocio debe estar generada. 	
Pasos de Ejecución:	
<ul style="list-style-type: none"> • Ejecutar el archivo de la lógica de negocio. • Verificar que al momento de ejecutar la lógica de negocio se muestre el mensaje en la pantalla con la información correspondiente. 	
Resultado Esperado: Se muestra el mensaje en la pantalla con la información correspondiente.	

Evaluación de la Prueba: Exitosa

TAREA DE INGENIERÍA	
----------------------------	--

Sprint: 5	Número de Tarea: 03
------------------	----------------------------

Nombre de la Historia: Página principal
--

Nombre de la Tarea: Interfaz

Responsable: Jorge Ortiz	Tipo de Tarea: Desarrollo
---------------------------------	----------------------------------

Fecha Inicio: 17/01/2018	Fecha Fin: 18/01/2018
---------------------------------	------------------------------

Descripción: Se realizará la codificación del archivo de la interfaz de usuario.

Pruebas de Aceptación:

- Verificar que la interfaz generada cumpla con el estándar de interfaces del sistema GICO.

PRUEBA DE ACEPTACIÓN	
-----------------------------	--

Código: HU-35.TI-03.PA-01	Nombre de la Historia: Página principal
----------------------------------	--

Nombre de la Prueba: Verificar que la interfaz generada cumpla con el estándar de interfaces del sistema GICO.

Responsable: Ronald Díaz	Fecha: 18/01/2018
---------------------------------	--------------------------

Descripción: Se verificará que la interfaz generada se acople a las directivas establecidas en el estándar de interfaces.
--

Condiciones de Ejecución:

- El archivo de la interfaz debe estar generado.
- El estándar de interfaces debe estar generado

Pasos de Ejecución:

- Abrir el archivo de la interfaz generada para productos.
- Verificar que la interfaz cumpla con las reglas del estándar de interfaces.

Resultado Esperado: El archivo generado de la interfaz cumple con las reglas del estándar de interfaces.

Evaluación de la Prueba: Exitosa

TAREA DE INGENIERÍA	
----------------------------	--

Sprint: 5	Número de Tarea: 04
------------------	----------------------------

Nombre de la Historia: Ingresar producto

Nombre de la Tarea: Integración con el sistema GICO
--

Responsable: Jorge Ortiz	Tipo de Tarea: Desarrollo
---------------------------------	----------------------------------

Fecha Inicio: 18/01/2018	Fecha Fin: 19/01/2018
---------------------------------	------------------------------

Descripción: Se realizará la integración con el sistema GICO de la funcionalidad.
--

Pruebas de Aceptación:

- Verificar que luego de integrar la funcionalidad, el sistema GICO no tenga problemas de funcionamiento.

PRUEBA DE ACEPTACIÓN	
-----------------------------	--

Código: HU-35.TI-04.PA-01	Nombre de la Tarea: Integración con el sistema GICO
----------------------------------	--

Nombre de la Prueba: Verificar que luego de integrar la funcionalidad, el sistema GICO no tenga problemas de funcionamiento.

Responsable: Ronald Díaz	Fecha: 17/01/2018
---------------------------------	--------------------------

Descripción: Se comprobará que el sistema GICO no tenga problemas de funcionamiento con la integración de la nueva funcionalidad.
--

Condiciones de Ejecución:

- La nueva funcionalidad debe estar integrada
- El sistema GICO debe estar desplegado.

Pasos de Ejecución:

- Abrir el navegador dirigirse al sistema GICO

<ul style="list-style-type: none"> • Verificar la nueva funcionalidad • Verificar el funcionamiento de las demás funcionalidades.
Resultado Esperado: El sistema debe funcionar correctamente en todas sus funcionalidades integradas.
Evaluación de la Prueba: Exitosa

SPRINT 6

En este sprint se realizaron 4 historias de usuario las mismas que se presentan a continuación.

HISTORIA DE USUARIO	
Número: HU-11	Nombre de la Historia: generar nota de pedido
Usuario: Desarrollador	Sprint Asignado: 6
Puntos Estimados: 12	Puntos Reales: 13
Descripción: Como administrador necesito generar nota de pedido, con la finalidad de mostrarlo al usuario y realice los pedidos correspondientes	
Pruebas de Aceptación:	
<ul style="list-style-type: none"> • Verificar que se genera la nota de pedido en formato PDF 	

PRUEBA DE ACEPTACIÓN	
Código: HU-11.PA-01	Nombre de la Historia: generar nota de pedido
Nombre de la Prueba: Verificar que se pueda actualizar los datos del proveedor	
Responsable: Jorge Ortiz	Fecha: 24/01/2018
Descripción: Se verificará que se puede actualizar la información de un proveedor.	
Condiciones de Ejecución:	
<ul style="list-style-type: none"> • La base de datos debe estar creada. • El apartado de proveedores debe estar creado para realizar la actualización. 	
Pasos de Ejecución:	
<ul style="list-style-type: none"> • Ingresar al listado de proveedores. • Seleccionar la opción de actualizar. • Se presentará la información del proveedor que se pueda actualizar. 	
Resultado Esperado: Se debe actualizar la nueva información del proveedor en la base de datos.	
Evaluación de la Prueba: Exitosa	

TAREA DE INGENIERÍA	
Sprint: 6	Número de Tarea: 01
Nombre de la Historia: generar nota de pedido	
Nombre de la Tarea: Acceso a datos y servicio restful.	
Responsable: Ronald Díaz	Tipo de Tarea: Desarrollo
Fecha Inicio: 22/01/2018	Fecha Fin: 22/01/2018
Descripción: Se creará el archivo para el acceso a datos y el servicio restful respectivo para generar nota de pedido.	
Pruebas de Aceptación:	
<ul style="list-style-type: none"> • Verificar que exista conexión con la base de datos. 	

PRUEBA DE ACEPTACIÓN	
Código: HU-11.PA-02	Nombre de la Tarea: Acceso a datos y servicio restful.
Nombre de la Prueba: Verificar que exista conexión con la base de datos.	
Responsable: Jorge Ortiz	Fecha: 22/01/2018
Descripción: Se verificará que en el archivo que se generó para el acceso a datos exista conexión con la base de datos mediante el uso del archivo test.	
Condiciones de Ejecución:	
<ul style="list-style-type: none"> • El archivo de acceso a datos debe estar generado. 	

<ul style="list-style-type: none"> El archivo test debe estar generado.
Pasos de Ejecución: <ul style="list-style-type: none"> Abrir el archivo que se generó para test y así probar que existe conexión con la base. Ejecutar el archivo test para probar conexión.
Resultado Esperado: con la ejecución del archivo test debe mostrarse que exista conexión con la base.
Evaluación de la Prueba: Exitosa

TAREA DE INGENIERÍA	
Sprint: 6	Número de Tarea: 02
Nombre de la Historia: generar nota de pedido	
Nombre de la Tarea: Lógica de negocio	
Responsable: Ronald Díaz	Tipo de Tarea: Desarrollo
Fecha Inicio: 23/01/2018	Fecha Fin: 23/01/2018
Descripción: Se realizará la codificación necesaria para realizar la actualización del proveedor.	
Pruebas de Aceptación: <ul style="list-style-type: none"> Verificar que se está recibiendo la información mediante un mensaje mostrado en la pantalla. 	

PRUEBA DE ACEPTACIÓN	
Código: HU-11.PA-03	Nombre de la Tarea: Lógica de negocio
Nombre de la Prueba: Verificar que se está recibiendo la información mediante un mensaje mostrado en la pantalla.	
Responsable: Jorge Ortiz	Fecha: 23/01/2018
Descripción: Se verificará que se muestre una alerta en la que se muestre los datos que se recibe desde la base.	
Condiciones de Ejecución: <ul style="list-style-type: none"> El archivo de acceso a datos debe estar generado. La codificación en la lógica de negocio debe estar generada. 	
Pasos de Ejecución: <ul style="list-style-type: none"> Ejecutar el archivo de la lógica de negocio. Verificar que al momento de ejecutar la lógica de negocio se muestre el mensaje en la pantalla con la información correspondiente. 	
Resultado Esperado: Se muestra el mensaje en la pantalla con la información correspondiente.	
Evaluación de la Prueba: Exitosa	

TAREA DE INGENIERÍA	
Sprint: 6	Número de Tarea: 03
Nombre de la Historia: generar nota de pedido	
Nombre de la Tarea: Interfaz	
Responsable: Ronald Díaz	Tipo de Tarea: Desarrollo
Fecha Inicio: 24/01/2018	Fecha Fin: 24/01/2018
Descripción: Se realizará la codificación del archivo de la interfaz de usuario.	
Pruebas de Aceptación: <ul style="list-style-type: none"> Verificar que la interfaz generada cumpla con el estándar de interfaces del sistema GICO. 	

PRUEBA DE ACEPTACIÓN	
Código: HU-11.PA-04	Nombre de la Tarea: Interfaz
Nombre de la Prueba: Verificar que la interfaz generada cumpla con el estándar de interfaces del sistema GICO.	
Responsable: Jorge Ortiz	Fecha: 24/01/2018

Descripción: Se verificará que la interfaz generada se acople a las directivas establecidas en el estándar de interfaces.
Condiciones de Ejecución: <ul style="list-style-type: none"> • El archivo de la interfaz debe estar generado. • El estándar de interfaces debe estar generado
Pasos de Ejecución: <ul style="list-style-type: none"> • Abrir el archivo de la interfaz generada para proveedor s y su actualización. • Verificar que la interfaz cumpla con las reglas del estándar de interfaces.
Resultado Esperado: El archivo generado de la interfaz cumple con las reglas del estándar de interfaces.
Evaluación de la Prueba: Exitosa

TAREA DE INGENIERÍA	
Sprint: 6	Número de Tarea: 04
Nombre de la Historia: generar nota de pedido	
Nombre de la Tarea: Integración con el sistema GICO	
Responsable: Ronald Díaz	Tipo de Tarea: Desarrollo
Fecha Inicio: 24/01/2018	Fecha Fin: 24/01/2018
Descripción: Se realizará la integración con el sistema GICO de la funcionalidad.	
Pruebas de Aceptación: <ul style="list-style-type: none"> • Verificar que luego de integrar la funcionalidad, el sistema GICO no tenga problemas de funcionamiento. 	

PRUEBA DE ACEPTACIÓN	
Código: HU-11.PA-05	Nombre de la Tarea: Integración con el sistema GICO
Nombre de la Prueba: Verificar que luego de integrar la funcionalidad, el sistema GICO no tenga problemas de funcionamiento.	
Responsable: Jorge Ortiz	Fecha: 10/01/2018
Descripción: Se comprobará que el sistema GICO no tenga problemas de funcionamiento con la integración de la nueva funcionalidad.	
Condiciones de Ejecución: <ul style="list-style-type: none"> • La nueva funcionalidad debe estar integrada • El sistema GICO debe estar desplegado. 	
Pasos de Ejecución: <ul style="list-style-type: none"> • Abrir el navegador • Dirigirse al sistema GICO • Verificar la nueva funcionalidad • Verificar el funcionamiento de las demás funcionalidades. 	
Resultado Esperado: El sistema debe funcionar correctamente en todas sus funcionalidades integradas.	
Evaluación de la Prueba: Exitosa	

HISTORIA DE USUARIO	
Número: HU-12	Nombre de la Historia: generar datos de factura
Usuario: Desarrollador	Sprint Asignado: 6
Puntos Estimados: 12	Puntos Reales: 13
Descripción: Como administrador necesito generar datos de factura, con la finalidad de mostrarlo al usuario e imprimirlos en la factura física	
Pruebas de Aceptación: <ul style="list-style-type: none"> • Verificar que se genera los datos de factura para imprimir en formato PDF 	

PRUEBA DE ACEPTACIÓN	
Código: HU-12.PA-01	Nombre de la Historia: generar datos de factura
Nombre de la Prueba: Verificar que se genera los datos de factura para imprimir en formato PDF	

Responsable: Ronald Díaz	Fecha: 26/01/2018
Descripción: Se verificará que se puede actualizar la información de un proveedor.	
Condiciones de Ejecución:	
<ul style="list-style-type: none"> • La base de datos debe estar creada. • El apartado de proveedores debe estar creado para realizar la actualización. 	
Pasos de Ejecución:	
<ul style="list-style-type: none"> • Ingresar al listado de proveedores. • Seleccionar la opción de actualizar. • Se presentará la información del proveedor que se pueda actualizar. 	
Resultado Esperado: Se debe actualizar la nueva información del proveedor en la base de datos.	
Evaluación de la Prueba: Exitosa	

TAREA DE INGENIERÍA	
Sprint: 6	Número de Tarea: 01
Nombre de la Historia: generar datos de factura	
Nombre de la Tarea: Acceso a datos y servicio restful.	
Responsable: Ronald Díaz	Tipo de Tarea: Desarrollo
Fecha Inicio: 25/01/2018	Fecha Fin: 25/01/2018
Descripción: Se creará el archivo para el acceso a datos y el servicio restful respectivo para generar datos de factura.	
Pruebas de Aceptación:	
<ul style="list-style-type: none"> • Verificar que exista conexión con la base de datos. 	

PRUEBA DE ACEPTACIÓN	
Código: HU-12.PA-02	Nombre de la Tarea: Acceso a datos y servicio restful.
Nombre de la Prueba: Verificar que exista conexión con la base de datos.	
Responsable: Jorge Ortiz	Fecha: 25/01/2018
Descripción: Se verificará que en el archivo que se generó para el acceso a datos exista conexión con la base de datos mediante el uso del archivo test.	
Condiciones de Ejecución:	
<ul style="list-style-type: none"> • El archivo de acceso a datos debe estar generado. • El archivo test debe estar generado. 	
Pasos de Ejecución:	
<ul style="list-style-type: none"> • Abrir el archivo que se generó para test y así probar que existe conexión con la base. • Ejecutar el archivo test para probar conexión. 	
Resultado Esperado: con la ejecución del archivo test debe mostrarse que exista conexión con la base.	
Evaluación de la Prueba: Exitosa	

TAREA DE INGENIERÍA	
Sprint: 6	Número de Tarea: 02
Nombre de la Historia: generar datos de factura	
Nombre de la Tarea: Lógica de negocio	
Responsable: Jorge Ortiz	Tipo de Tarea: Desarrollo
Fecha Inicio: 25/01/2018	Fecha Fin: 25/01/2018
Descripción: Se realizará la codificación necesaria para realizar la actualización del proveedor.	
Pruebas de Aceptación:	
<ul style="list-style-type: none"> • Verificar que se está recibiendo la información mediante un mensaje mostrado en la pantalla. 	

PRUEBA DE ACEPTACIÓN	
Código: HU-12.PA-03	Nombre de la Tarea: Lógica de negocio

Nombre de la Prueba: Verificar que se está recibiendo la información mediante un mensaje mostrado en la pantalla.	
Responsable: Ronald Díaz	Fecha: 25/01/2018
Descripción: Se verificará que se muestre una alerta en la que se muestre los datos que se recibe desde la base.	
Condiciones de Ejecución: <ul style="list-style-type: none"> • El archivo de acceso a datos debe estar generado. • La codificación en la lógica de negocio debe estar generada. 	
Pasos de Ejecución: <ul style="list-style-type: none"> • Ejecutar el archivo de la lógica de negocio. • Verificar que al momento de ejecutar la lógica de negocio se muestre el mensaje en la pantalla con la información correspondiente. 	
Resultado Esperado: Se muestra el mensaje en la pantalla con la información correspondiente.	
Evaluación de la Prueba: Exitosa	

TAREA DE INGENIERÍA	
Sprint: 6	Número de Tarea: 03
Nombre de la Historia: generar datos de factura	
Nombre de la Tarea: Interfaz	
Responsable: Jorge Ortiz	Tipo de Tarea: Desarrollo
Fecha Inicio: 25/01/2018	Fecha Fin: 26/01/2018
Descripción: Se realizará la codificación del archivo de la interfaz de usuario.	
Pruebas de Aceptación: <ul style="list-style-type: none"> • Verificar que la interfaz generada cumpla con el estándar de interfaces del sistema GICO. 	

PRUEBA DE ACEPTACIÓN	
Código: HU-12.PA-04	Nombre de la Tarea: Interfaz
Nombre de la Prueba: Verificar que la interfaz generada cumpla con el estándar de interfaces del sistema GICO.	
Responsable: Ronald Díaz	Fecha: 26/01/2018
Descripción: Se verificará que la interfaz generada se acople a las directivas establecidas en el estándar de interfaces.	
Condiciones de Ejecución: <ul style="list-style-type: none"> • El archivo de la interfaz debe estar generado. • El estándar de interfaces debe estar generado 	
Pasos de Ejecución: <ul style="list-style-type: none"> • Abrir el archivo de la interfaz generada para proveedor s y su actualización. • Verificar que la interfaz cumpla con las reglas del estándar de interfaces. 	
Resultado Esperado: El archivo generado de la interfaz cumple con las reglas del estándar de interfaces.	
Evaluación de la Prueba: Exitosa	

TAREA DE INGENIERÍA	
Sprint: 6	Número de Tarea: 04
Nombre de la Historia: generar datos de factura	
Nombre de la Tarea: Integración con el sistema GICO	
Responsable: Jorge Ortiz	Tipo de Tarea: Desarrollo
Fecha Inicio: 26/01/2018	Fecha Fin: 26/01/2018
Descripción: Se realizará la integración con el sistema GICO de la funcionalidad.	
Pruebas de Aceptación: <ul style="list-style-type: none"> • Verificar que luego de integrar la funcionalidad, el sistema GICO no tenga problemas de funcionamiento. 	

PRUEBA DE ACEPTACIÓN	
Código: HU-12.PA-05	Nombre de la Tarea: Integración con el sistema GICO
Nombre de la Prueba: Verificar que luego de integrar la funcionalidad, el sistema GICO no tenga problemas de funcionamiento.	
Responsable: Ronald Díaz	Fecha: 26/01/2018
Descripción: Se comprobará que el sistema GICO no tenga problemas de funcionamiento con la integración de la nueva funcionalidad.	
Condiciones de Ejecución:	
<ul style="list-style-type: none"> • La nueva funcionalidad debe estar integrada • El sistema GICO debe estar desplegado. 	
Pasos de Ejecución:	
<ul style="list-style-type: none"> • Abrir el navegador • Dirigirse al sistema GICO • Verificar la nueva funcionalidad • Verificar el funcionamiento de las demás funcionalidades. 	
Resultado Esperado: El sistema debe funcionar correctamente en todas sus funcionalidades integradas.	
Evaluación de la Prueba: Exitosa	

HISTORIA DE USUARIO	
Número: HU-13	Nombre de la Historia: generar proforma
Usuario: Desarrollador	Sprint Asignado: 6
Puntos Estimados: 12	Puntos Reales: 13
Descripción: Como administrador necesito generar proforma, con la finalidad de mostrarlo al usuario e imprimirlos un listado de una posible compra	
Pruebas de Aceptación:	
<ul style="list-style-type: none"> • Verificar que se genera la proforma para imprimir en formato PDF 	

PRUEBA DE ACEPTACIÓN	
Código: HU-13.PA-01	Nombre de la Historia: generar proforma
Nombre de la Prueba: Verificar que se genera la proforma para imprimir en formato PDF	
Responsable: Ronald Díaz	Fecha: 24/01/2018
Descripción: Se verificará que se puede actualizar la información de un proveedor.	
Condiciones de Ejecución:	
<ul style="list-style-type: none"> • La base de datos debe estar creada. • El apartado de proveedores debe estar creado para realizar la actualización. 	
Pasos de Ejecución:	
<ul style="list-style-type: none"> • Ingresar al listado de proveedores. • Seleccionar la opción de actualizar. • Se presentará la información del proveedor que se pueda actualizar. 	
Resultado Esperado: Se debe actualizar la nueva información del proveedor en la base de datos.	
Evaluación de la Prueba: Exitosa	

TAREA DE INGENIERÍA	
Sprint: 6	Número de Tarea: 01
Nombre de la Historia: generar proforma	
Nombre de la Tarea: Acceso a datos y servicio restful.	
Responsable: Jorge Ortiz	Tipo de Tarea: Desarrollo
Fecha Inicio: 22/01/2018	Fecha Fin: 22/01/2018
Descripción: Se creará el archivo para el acceso a datos y el servicio restful respectivo para generar proforma.	
Pruebas de Aceptación:	
<ul style="list-style-type: none"> • Verificar que exista conexión con la base de datos. 	

PRUEBA DE ACEPTACIÓN	
Código: HU-13.PA-02	Nombre de la Tarea: Acceso a datos y servicio restful.
Nombre de la Prueba: Verificar que exista conexión con la base de datos.	
Responsable: Ronald Díaz	Fecha: 22 q/01/2018
Descripción: Se verificará que en el archivo que se generó para el acceso a datos exista conexión con la base de datos mediante el uso del archivo test.	
Condiciones de Ejecución:	
<ul style="list-style-type: none"> • El archivo de acceso a datos debe estar generado. • El archivo test debe estar generado. 	
Pasos de Ejecución:	
<ul style="list-style-type: none"> • Abrir el archivo que se generó para test y así probar que existe conexión con la base. • Ejecutar el archivo test para probar conexión. 	
Resultado Esperado: con la ejecución del archivo test debe mostrarse que exista conexión con la base.	
Evaluación de la Prueba: Exitosa	

TAREA DE INGENIERÍA	
Sprint: 6	Número de Tarea: 02
Nombre de la Historia: generar proforma	
Nombre de la Tarea: Lógica de negocio	
Responsable: Jorge Ortiz	Tipo de Tarea: Desarrollo
Fecha Inicio: 23/01/2018	Fecha Fin: 23/01/2018
Descripción: Se realizará la codificación necesaria para realizar la actualización del proveedor.	
Pruebas de Aceptación:	
<ul style="list-style-type: none"> • Verificar que se está recibiendo la información mediante un mensaje mostrado en la pantalla. 	

PRUEBA DE ACEPTACIÓN	
Código: HU-13.PA-03	Nombre de la Tarea: Lógica de negocio
Nombre de la Prueba: Verificar que se está recibiendo la información mediante un mensaje mostrado en la pantalla.	
Responsable: Ronald Díaz	Fecha: 23/01/2018
Descripción: Se verificará que se muestre una alerta en la que se muestre los datos que se recibe desde la base.	
Condiciones de Ejecución:	
<ul style="list-style-type: none"> • El archivo de acceso a datos debe estar generado. • La codificación en la lógica de negocio debe estar generada. 	
Pasos de Ejecución:	
<ul style="list-style-type: none"> • Ejecutar el archivo de la lógica de negocio. • Verificar que al momento de ejecutar la lógica de negocio se muestre el mensaje en la pantalla con la información correspondiente. 	
Resultado Esperado: Se muestra el mensaje en la pantalla con la información correspondiente.	
Evaluación de la Prueba: Exitosa	

TAREA DE INGENIERÍA	
Sprint: 6	Número de Tarea: 03
Nombre de la Historia: generar proforma	
Nombre de la Tarea: Interfaz	
Responsable: Jorge Ortiz	Tipo de Tarea: Desarrollo
Fecha Inicio: 24/01/2018	Fecha Fin: 24/01/2018
Descripción: Se realizará la codificación del archivo de la interfaz de usuario.	
Pruebas de Aceptación:	

- Verificar que la interfaz generada cumpla con el estándar de interfaces del sistema GICO.

PRUEBA DE ACEPTACIÓN	
Código: HU-13.PA-04	Nombre de la Tarea: Interfaz
Nombre de la Prueba: Verificar que la interfaz generada cumpla con el estándar de interfaces del sistema GICO.	
Responsable: Ronald Díaz	Fecha: 24/01/2018
Descripción: Se verificará que la interfaz generada se acople a las directivas establecidas en el estándar de interfaces.	
Condiciones de Ejecución: <ul style="list-style-type: none"> • El archivo de la interfaz debe estar generado. • El estándar de interfaces debe estar generado 	
Pasos de Ejecución: <ul style="list-style-type: none"> • Abrir el archivo de la interfaz generada para proveedor s y su actualización. • Verificar que la interfaz cumpla con las reglas del estándar de interfaces. 	
Resultado Esperado: El archivo generado de la interfaz cumple con las reglas del estándar de interfaces.	
Evaluación de la Prueba: Exitosa	

TAREA DE INGENIERÍA	
Sprint: 6	Número de Tarea: 04
Nombre de la Historia: generar proforma	
Nombre de la Tarea: Integración con el sistema GICO	
Responsable: Jorge Ortiz	Tipo de Tarea: Desarrollo
Fecha Inicio: 24/01/2018	Fecha Fin: 24/01/2018
Descripción: Se realizará la integración con el sistema GICO de la funcionalidad.	
Pruebas de Aceptación: <ul style="list-style-type: none"> • Verificar que luego de integrar la funcionalidad, el sistema GICO no tenga problemas de funcionamiento. 	

PRUEBA DE ACEPTACIÓN	
Código: HU-13.PA-05	Nombre de la Tarea: Integración con el sistema GICO
Nombre de la Prueba: Verificar que luego de integrar la funcionalidad, el sistema GICO no tenga problemas de funcionamiento.	
Responsable: Ronald Díaz	Fecha: 24/01/2018
Descripción: Se comprobará que el sistema GICO no tenga problemas de funcionamiento con la integración de la nueva funcionalidad.	
Condiciones de Ejecución: <ul style="list-style-type: none"> • La nueva funcionalidad debe estar integrada • El sistema GICO debe estar desplegado. 	
Pasos de Ejecución: <ul style="list-style-type: none"> • Abrir el navegador • Dirigirse al sistema GICO • Verificar la nueva funcionalidad • Verificar el funcionamiento de las demás funcionalidades. 	
Resultado Esperado: El sistema debe funcionar correctamente en todas sus funcionalidades integradas.	
Evaluación de la Prueba: Exitosa	

HISTORIA DE USUARIO	
Número: HU-20	Nombre de la Historia: reporte clientes PARTE 1
Usuario: Desarrollador	Sprint Asignado: 6
Puntos Estimados: 4	Puntos Reales: 2
Descripción: Como administrador necesito reporte clientes, con la finalidad de mostrarlo al usuario la información de los clientes del sistema y de ser necesario imprimir en PDF	

Pruebas de Aceptación:

- Verificar que el acceso a datos esté funcionando

PRUEBA DE ACEPTACIÓN	
Código: HU-20.PA-01	Nombre de la Historia: reporte clientes
Nombre de la Prueba: Verificar que el acceso a datos esté funcionando	
Responsable: Jorge Ortiz	Fecha: 26/01/2018
Descripción: Verificar que el acceso a datos este funcionando	
Condiciones de Ejecución:	
<ul style="list-style-type: none">• La base de datos debe estar creada.• El apartado acceso a datos clientes debe estar creado.	
Pasos de Ejecución:	
<ul style="list-style-type: none">• Abrir el archivo que se generó para test y así probar que existe conexión con la base.• Ejecutar el archivo test para probar conexión	
Resultado Esperado: con la ejecución del archivo test debe mostrarse que exista conexión con la base.	
Evaluación de la Prueba: Exitosa	

TAREA DE INGENIERÍA	
Sprint: 6	Número de Tarea: 01
Nombre de la Historia: reporte clientes	
Nombre de la Tarea: Acceso a datos y servicio restful.	
Responsable: Ronald Díaz	Tipo de Tarea: Desarrollo
Fecha Inicio: 26/01/2018	Fecha Fin: 26/01/2018
Descripción: Se creará el archivo para el acceso a datos y el servicio restful respectivo para reporte clientes.	
Pruebas de Aceptación:	
<ul style="list-style-type: none">• Verificar que exista conexión con la base de datos.	

PRUEBA DE ACEPTACIÓN	
Código: HU-20.PA-02	Nombre de la Tarea: Acceso a datos y servicio restful.
Nombre de la Prueba: Verificar que exista conexión con la base de datos.	
Responsable: Jorge Ortiz	Fecha: 26/01/2018
Descripción: Se verificará que en el archivo que se generó para el acceso a datos exista conexión con la base de datos mediante el uso del archivo test.	
Condiciones de Ejecución:	
<ul style="list-style-type: none">• El archivo de acceso a datos debe estar generado.• El archivo test debe estar generado.	
Pasos de Ejecución:	
<ul style="list-style-type: none">• Abrir el archivo que se generó para test y así probar que existe conexión con la base.• Ejecutar el archivo test para probar conexión.	
Resultado Esperado: con la ejecución del archivo test debe mostrarse que exista conexión con la base.	
Evaluación de la Prueba: Exitosa	

SPRINT 7

En este sprint se realizaron 4 historias de usuario las mismas que se presentan a continuación.

HISTORIA DE USUARIO	
Número: HU-20	Nombre de la Historia: reporte clientes
Usuario: Desarrollador	Sprint Asignado: 7
Puntos Estimados: 8	Puntos Reales: 6
Descripción: Como administrador necesito reporte clientes, con la finalidad de mostrarlo al usuario la información de los clientes del sistema y de ser necesario imprimir en PDF	
Pruebas de Aceptación: <ul style="list-style-type: none">• Verificar que se genera los PDF de datos de clientes	

PRUEBA DE ACEPTACIÓN	
Código: HU-20.PA-01	Nombre de la Historia: reporte clientes
Nombre de la Prueba: Verificar que se genera los datos de factura para imprimir en formato PDF	
Responsable: Jorge Ortiz	Fecha: 30/01/2018
Descripción: Verificar que se genera los PDF de datos de clientes	
Condiciones de Ejecución: <ul style="list-style-type: none">• La base de datos debe estar creada.• El apartado de clientes debe estar creado para realizar la consulta.	
Pasos de Ejecución: <ul style="list-style-type: none">• Ingresar a reportes• Seleccionar la opción Clientes.• Visualizar que se presenta la información de los clientes con la opción PDF	
Resultado Esperado: Se genere un PDF con la información de los clientes.	
Evaluación de la Prueba: Exitosa	

TAREA DE INGENIERÍA	
Sprint: 7	Número de Tarea: 02
Nombre de la Historia: reporte clientes	
Nombre de la Tarea: Lógica de negocio	
Responsable: Ronald Díaz	Tipo de Tarea: Desarrollo
Fecha Inicio: 29/01/2018	Fecha Fin: 29/01/2018
Descripción: Se realizará la codificación necesaria para realizar la actualización del proveedor.	
Pruebas de Aceptación: <ul style="list-style-type: none">• Verificar que se está recibiendo la información mediante un mensaje mostrado en la pantalla.	

PRUEBA DE ACEPTACIÓN	
Código: HU-20.PA-03	Nombre de la Tarea: Lógica de negocio
Nombre de la Prueba: Verificar que se está recibiendo la información mediante un mensaje mostrado en la pantalla.	
Responsable: Jorge Ortiz	Fecha: 29/01/2018
Descripción: Se verificará que se muestre una alerta en la que se muestre los datos que se recibe desde la base.	
Condiciones de Ejecución: <ul style="list-style-type: none">• El archivo de acceso a datos debe estar generado.• La codificación en la lógica de negocio debe estar generada.	
Pasos de Ejecución: <ul style="list-style-type: none">• Ejecutar el archivo de la lógica de negocio.• Verificar que al momento de ejecutar la lógica de negocio se muestre el mensaje en la pantalla con la información correspondiente.	

Resultado Esperado: Se muestra el mensaje en la pantalla con la información correspondiente.
Evaluación de la Prueba: Exitosa

TAREA DE INGENIERÍA	
Sprint: 7	Número de Tarea: 03
Nombre de la Historia: reporte clientes	
Nombre de la Tarea: Interfaz	
Responsable: Ronald Díaz	Tipo de Tarea: Desarrollo
Fecha Inicio: 29/01/2018	Fecha Fin: 30/01/2018
Descripción: Se realizará la codificación del archivo de la interfaz de usuario.	
Pruebas de Aceptación:	
<ul style="list-style-type: none"> • Verificar que la interfaz generada cumpla con el estándar de interfaces del sistema GICO. 	

PRUEBA DE ACEPTACIÓN	
Código: HU-20.PA-04	Nombre de la Tarea: Interfaz
Nombre de la Prueba: Verificar que la interfaz generada cumpla con el estándar de interfaces del sistema GICO.	
Responsable: Jorge Ortiz	Fecha: 30/01/2018
Descripción: Se verificará que la interfaz generada se acople a las directivas establecidas en el estándar de interfaces.	
Condiciones de Ejecución:	
<ul style="list-style-type: none"> • El archivo de la interfaz debe estar generado. • El estándar de interfaces debe estar generado 	
Pasos de Ejecución:	
<ul style="list-style-type: none"> • Abrir el archivo de la interfaz generada para proveedor s y su actualización. • Verificar que la interfaz cumpla con las reglas del estándar de interfaces. 	
Resultado Esperado: El archivo generado de la interfaz cumple con las reglas del estándar de interfaces.	
Evaluación de la Prueba: Exitosa	

TAREA DE INGENIERÍA	
Sprint: 7	Número de Tarea: 04
Nombre de la Historia: reporte clientes	
Nombre de la Tarea: Integración con el sistema GICO	
Responsable: Ronald Díaz	Tipo de Tarea: Desarrollo
Fecha Inicio: 30/01/2018	Fecha Fin: 30/01/2018
Descripción: Se realizará la integración con el sistema GICO de la funcionalidad.	
Pruebas de Aceptación:	
<ul style="list-style-type: none"> • Verificar que luego de integrar la funcionalidad, el sistema GICO no tenga problemas de funcionamiento. 	

PRUEBA DE ACEPTACIÓN	
Código: HU-20.PA-05	Nombre de la Tarea: Integración con el sistema GICO
Nombre de la Prueba: Verificar que luego de integrar la funcionalidad, el sistema GICO no tenga problemas de funcionamiento.	
Responsable: Jorge Ortiz	Fecha: 30/01/2018
Descripción: Se comprobará que el sistema GICO no tenga problemas de funcionamiento con la integración de la nueva funcionalidad.	
Condiciones de Ejecución:	
<ul style="list-style-type: none"> • La nueva funcionalidad debe estar integrada • El sistema GICO debe estar desplegado. 	
Pasos de Ejecución:	
<ul style="list-style-type: none"> • Abrir el navegador 	

<ul style="list-style-type: none"> • Dirigirse al sistema GICO • Verificar la nueva funcionalidad • Verificar el funcionamiento de las demás funcionalidades.
Resultado Esperado: El sistema debe funcionar correctamente en todas sus funcionalidades integradas.
Evaluación de la Prueba: Exitosa

HISTORIA DE USUARIO	
Número: HU-21	Nombre de la Historia: reporte productos
Usuario: Desarrollador	Sprint Asignado: 7
Puntos Estimados: 12	Puntos Reales: 9
Descripción: Como administrador necesito reporte productos, con la finalidad de mostrarlo al usuario la información de los productos del sistema y de ser necesario imprimir en PDF	
Pruebas de Aceptación:	
<ul style="list-style-type: none"> • Verificar que se genera los PDF de datos de productos 	

PRUEBA DE ACEPTACIÓN	
Código: HU-21.PA-01	Nombre de la Historia: reporte productos
Nombre de la Prueba: Verificar que se genera los datos de productos para imprimir en formato PDF	
Responsable: Ronald Díaz	Fecha: 31/01/2018
Descripción: Verificar que se genera los PDF de datos de productos	
Condiciones de Ejecución:	
<ul style="list-style-type: none"> • La base de datos debe estar creada. • El apartado de productos debe estar creado 	
Pasos de Ejecución:	
<ul style="list-style-type: none"> • Ingresar a reportes • Seleccionar la opción productos. • Visualizar que se presenta la información de los productos con la opción PDF 	
Resultado Esperado: Se genere un PDF con la información de los productos.	
Evaluación de la Prueba: Exitosa	

TAREA DE INGENIERÍA	
Sprint: 7	Número de Tarea: 01
Nombre de la Historia: reporte productos	
Nombre de la Tarea: Acceso a datos y servicio restful.	
Responsable: Jorge Ortiz	Tipo de Tarea: Desarrollo
Fecha Inicio: 29/01/2018	Fecha Fin: 29/01/2018
Descripción: Se creará el archivo para el acceso a datos y el servicio restful respectivo para reporte productos.	
Pruebas de Aceptación:	
<ul style="list-style-type: none"> • Verificar que exista conexión con la base de datos. 	

PRUEBA DE ACEPTACIÓN	
Código: HU-21.PA-02	Nombre de la Tarea: Acceso a datos y servicio restful.
Nombre de la Prueba: Verificar que exista conexión con la base de datos.	
Responsable: Ronald Díaz	Fecha: 29/01/2018
Descripción: Se verificará que en el archivo que se generó para el acceso a datos exista conexión con la base de datos mediante el uso del archivo test.	
Condiciones de Ejecución:	
<ul style="list-style-type: none"> • El archivo de acceso a datos debe estar generado. • El archivo test debe estar generado. 	
Pasos de Ejecución:	
<ul style="list-style-type: none"> • Abrir el archivo que se generó para test y así probar que existe conexión con la base. 	

<ul style="list-style-type: none"> Ejecutar el archivo test para probar conexión.
Resultado Esperado: con la ejecución del archivo test debe mostrarse que exista conexión con la base.
Evaluación de la Prueba: Exitosa

TAREA DE INGENIERÍA	
Sprint: 7	Número de Tarea: 02
Nombre de la Historia: reporte productos	
Nombre de la Tarea: Lógica de negocio	
Responsable: Jorge Ortiz	Tipo de Tarea: Desarrollo
Fecha Inicio: 29/01/2018	Fecha Fin: 30/01/2018
Descripción: Se realizará la codificación necesaria para realizar la actualización del proveedor.	
Pruebas de Aceptación:	
<ul style="list-style-type: none"> Verificar que se está recibiendo la información mediante un mensaje mostrado en la pantalla. 	

PRUEBA DE ACEPTACIÓN	
Código: HU-21.PA-03	Nombre de la Tarea: Lógica de negocio
Nombre de la Prueba: Verificar que se está recibiendo la información mediante un mensaje mostrado en la pantalla.	
Responsable: Ronald Díaz	Fecha: 30/01/2018
Descripción: Se verificará que se muestre una alerta en la que se muestre los datos que se recibe desde la base.	
Condiciones de Ejecución:	
<ul style="list-style-type: none"> El archivo de acceso a datos debe estar generado. La codificación en la lógica de negocio debe estar generada. 	
Pasos de Ejecución:	
<ul style="list-style-type: none"> Ejecutar el archivo de la lógica de negocio. Verificar que al momento de ejecutar la lógica de negocio se muestre el mensaje en la pantalla con la información correspondiente. 	
Resultado Esperado: Se muestra el mensaje en la pantalla con la información correspondiente.	
Evaluación de la Prueba: Exitosa	

TAREA DE INGENIERÍA	
Sprint: 7	Número de Tarea: 03
Nombre de la Historia: reporte productos	
Nombre de la Tarea: Interfaz	
Responsable: Jorge Ortiz	Tipo de Tarea: Desarrollo
Fecha Inicio: 30/01/2018	Fecha Fin: 30/01/2018
Descripción: Se realizará la codificación del archivo de la interfaz de usuario.	
Pruebas de Aceptación:	
<ul style="list-style-type: none"> Verificar que la interfaz generada cumpla con el estándar de interfaces del sistema GICO. 	

PRUEBA DE ACEPTACIÓN	
Código: HU-21.PA-04	Nombre de la Tarea: Interfaz
Nombre de la Prueba: Verificar que la interfaz generada cumpla con el estándar de interfaces del sistema GICO.	
Responsable: Ronald Díaz	Fecha: 30/01/2018
Descripción: Se verificará que la interfaz generada se acople a las directivas establecidas en el estándar de interfaces.	
Condiciones de Ejecución:	
<ul style="list-style-type: none"> El archivo de la interfaz debe estar generado. 	

<ul style="list-style-type: none"> El estándar de interfaces debe estar generado
Pasos de Ejecución: <ul style="list-style-type: none"> Abrir el archivo de la interfaz generada para proveedor s y su actualización. Verificar que la interfaz cumpla con las reglas del estándar de interfaces.
Resultado Esperado: El archivo generado de la interfaz cumple con las reglas del estándar de interfaces.
Evaluación de la Prueba: Exitosa

TAREA DE INGENIERÍA	
Sprint: 7	Número de Tarea: 04
Nombre de la Historia: reporte productos	
Nombre de la Tarea: Integración con el sistema GICO	
Responsable: Ronald Díaz	Tipo de Tarea: Desarrollo
Fecha Inicio: 31/01/2018	Fecha Fin: 31/01/2018
Descripción: Se realizará la integración con el sistema GICO de la funcionalidad.	
Pruebas de Aceptación:	
<ul style="list-style-type: none"> Verificar que luego de integrar la funcionalidad, el sistema GICO no tenga problemas de funcionamiento. 	

PRUEBA DE ACEPTACIÓN	
Código: HU-21.PA-05	Nombre de la Tarea: Integración con el sistema GICO
Nombre de la Prueba: Verificar que luego de integrar la funcionalidad, el sistema GICO no tenga problemas de funcionamiento.	
Responsable: Jorge Ortiz	Fecha: 31/01/2018
Descripción: Se comprobará que el sistema GICO no tenga problemas de funcionamiento con la integración de la nueva funcionalidad.	
Condiciones de Ejecución:	
<ul style="list-style-type: none"> La nueva funcionalidad debe estar integrada El sistema GICO debe estar desplegado. 	
Pasos de Ejecución:	
<ul style="list-style-type: none"> Abrir el navegador Dirigirse al sistema GICO Verificar la nueva funcionalidad Verificar el funcionamiento de las demás funcionalidades. 	
Resultado Esperado: El sistema debe funcionar correctamente en todas sus funcionalidades integradas.	
Evaluación de la Prueba: Exitosa	

HISTORIA DE USUARIO	
Número: HU-22	Nombre de la Historia: reporte proveedores
Usuario: Desarrollador	Sprint Asignado: 7
Puntos Estimados: 12	Puntos Reales: 9
Descripción: Como administrador necesito reporte proveedores, con la finalidad de mostrarlo al usuario la información de los proveedores del sistema y de ser necesario imprimir en PDF	
Pruebas de Aceptación:	
<ul style="list-style-type: none"> Verificar que se genera los PDF de datos de proveedores 	

PRUEBA DE ACEPTACIÓN	
Código: HU-22.PA-01	Nombre de la Historia: reporte proveedores
Nombre de la Prueba: Verificar que se genera los datos de factura para imprimir en formato PDF	
Responsable: Jorge Ortiz	Fecha: 02/02/2018
Descripción: Verificar que se genera los PDF de datos de proveedores	
Condiciones de Ejecución:	

<ul style="list-style-type: none"> • La base de datos debe estar creada. • El apartado de proveedores debe estar creado para realizar la actualización.
Pasos de Ejecución: <ul style="list-style-type: none"> • Ingresar a reportes • Seleccionar la opción proveedores. • Visualizar que se presenta la información de los proveedores con la opción PDF
Resultado Esperado: Se genere un PDF con la información de los proveedores.
Evaluación de la Prueba: Exitosa

TAREA DE INGENIERÍA	
Sprint: 7	Número de Tarea: 01
Nombre de la Historia: reporte proveedores	
Nombre de la Tarea: Acceso a datos y servicio restful.	
Responsable: Ronald Díaz	Tipo de Tarea: Desarrollo
Fecha Inicio: 31/01/2018	Fecha Fin: 31/01/2018
Descripción: Se creará el archivo para el acceso a datos y el servicio restful respectivo para reporte proveedores.	
Pruebas de Aceptación:	
<ul style="list-style-type: none"> • Verificar que exista conexión con la base de datos. 	

PRUEBA DE ACEPTACIÓN	
Código: HU-22.PA-02	Nombre de la Tarea: Acceso a datos y servicio restful.
Nombre de la Prueba: Verificar que exista conexión con la base de datos.	
Responsable: Jorge Ortiz	Fecha: 31/01/2018
Descripción: Se verificará que en el archivo que se generó para el acceso a datos exista conexión con la base de datos mediante el uso del archivo test.	
Condiciones de Ejecución:	
<ul style="list-style-type: none"> • El archivo de acceso a datos debe estar generado. • El archivo test debe estar generado. 	
Pasos de Ejecución:	
<ul style="list-style-type: none"> • Abrir el archivo que se generó para test y así probar que existe conexión con la base. • Ejecutar el archivo test para probar conexión. 	
Resultado Esperado: con la ejecución del archivo test debe mostrarse que exista conexión con la base.	
Evaluación de la Prueba: Exitosa	

TAREA DE INGENIERÍA	
Sprint: 7	Número de Tarea: 02
Nombre de la Historia: reporte proveedores	
Nombre de la Tarea: Lógica de negocio	
Responsable: Ronald Díaz	Tipo de Tarea: Desarrollo
Fecha Inicio: 31/01/2018	Fecha Fin: 01/02/2018
Descripción: Se realizará la codificación necesaria para realizar la actualización del proveedor.	
Pruebas de Aceptación:	
<ul style="list-style-type: none"> • Verificar que se está recibiendo la información mediante un mensaje mostrado en la pantalla. 	

PRUEBA DE ACEPTACIÓN	
Código: HU-22.PA-03	Nombre de la Tarea: Lógica de negocio
Nombre de la Prueba: Verificar que se está recibiendo la información mediante un mensaje mostrado en la pantalla.	
Responsable: Jorge Ortiz	Fecha: 01/02/2018

Descripción: Se verificará que se muestre una alerta en la que se muestre los datos que se recibe desde la base.
Condiciones de Ejecución: <ul style="list-style-type: none"> • El archivo de acceso a datos debe estar generado. • La codificación en la lógica de negocio debe estar generada.
Pasos de Ejecución: <ul style="list-style-type: none"> • Ejecutar el archivo de la lógica de negocio. • Verificar que al momento de ejecutar la lógica de negocio se muestre el mensaje en la pantalla con la información correspondiente.
Resultado Esperado: Se muestra el mensaje en la pantalla con la información correspondiente.
Evaluación de la Prueba: Exitosa

TAREA DE INGENIERÍA	
Sprint: 7	Número de Tarea: 03
Nombre de la Historia: reporte proveedores	
Nombre de la Tarea: Interfaz	
Responsable: Ronald Díaz	Tipo de Tarea: Desarrollo
Fecha Inicio: 01/02/2018	Fecha Fin: 01/02/2018
Descripción: Se realizará la codificación del archivo de la interfaz de usuario.	
Pruebas de Aceptación: <ul style="list-style-type: none"> • Verificar que la interfaz generada cumpla con el estándar de interfaces del sistema GICO. 	

PRUEBA DE ACEPTACIÓN	
Código: HU-22.PA-04	Nombre de la Tarea: Interfaz
Nombre de la Prueba: Verificar que la interfaz generada cumpla con el estándar de interfaces del sistema GICO.	
Responsable: Jorge Ortiz	Fecha: 01/02/2018
Descripción: Se verificará que la interfaz generada se acople a las directivas establecidas en el estándar de interfaces.	
Condiciones de Ejecución: <ul style="list-style-type: none"> • El archivo de la interfaz debe estar generado. • El estándar de interfaces debe estar generado 	
Pasos de Ejecución: <ul style="list-style-type: none"> • Abrir el archivo de la interfaz generada para proveedor s y su actualización. • Verificar que la interfaz cumpla con las reglas del estándar de interfaces. 	
Resultado Esperado: El archivo generado de la interfaz cumple con las reglas del estándar de interfaces.	
Evaluación de la Prueba: Exitosa	

TAREA DE INGENIERÍA	
Sprint: 7	Número de Tarea: 04
Nombre de la Historia: reporte proveedores	
Nombre de la Tarea: Integración con el sistema GICO	
Responsable: Ronald Díaz	Tipo de Tarea: Desarrollo
Fecha Inicio: 02/02/2018	Fecha Fin: 02/02/2018
Descripción: Se realizará la integración con el sistema GICO de la funcionalidad.	
Pruebas de Aceptación: <ul style="list-style-type: none"> • Verificar que luego de integrar la funcionalidad, el sistema GICO no tenga problemas de funcionamiento. 	

PRUEBA DE ACEPTACIÓN	
Código: HU-22.PA-05	Nombre de la Tarea: Integración con el sistema GICO

Nombre de la Prueba: Verificar que luego de integrar la funcionalidad, el sistema GICO no tenga problemas de funcionamiento.	
Responsable: Jorge Ortiz	Fecha: 02/02/2018
Descripción: Se comprobará que el sistema GICO no tenga problemas de funcionamiento con la integración de la nueva funcionalidad.	
Condiciones de Ejecución: <ul style="list-style-type: none"> • La nueva funcionalidad debe estar integrada • El sistema GICO debe estar desplegado. 	
Pasos de Ejecución: <ul style="list-style-type: none"> • Abrir el navegador • Dirigirse al sistema GICO • Verificar la nueva funcionalidad • Verificar el funcionamiento de las demás funcionalidades. 	
Resultado Esperado: El sistema debe funcionar correctamente en todas sus funcionalidades integradas.	
Evaluación de la Prueba: Exitosa	

HISTORIA DE USUARIO	
Número: HU-24	Nombre de la Historia: listar y eliminar clientes
Usuario: Desarrollador	Sprint Asignado: 7
Puntos Estimados: 8	Puntos Reales: 8
Descripción: Como administrador necesito listar y eliminar clientes, con la necesidad de mostrarlo y quitarlo en la base de datos	
Pruebas de Aceptación: <ul style="list-style-type: none"> • Verificar que se lista y se puede eliminar información de los clientes 	

PRUEBA DE ACEPTACIÓN	
Código: HU-24.PA-01	Nombre de la Historia: listar y eliminar clientes
Nombre de la Prueba: Verificar que se lista y se puede eliminar información de los clientes	
Responsable: Ronald Díaz	Fecha: 02/02/2018
Descripción: Verificar que se lista y se puede eliminar información de los clientes	
Condiciones de Ejecución: <ul style="list-style-type: none"> • La base de datos debe estar creada. • El apartado de clientes este creado 	
Pasos de Ejecución: <ul style="list-style-type: none"> • Ingresar al apartado de clientes • Visualizar el listado de clientes • Seleccionar eliminar cliente • Aceptar si es el cliente seleccionado • Acceder a la herramienta pgAdmin • Verificar que se ha cambiado el estado a eliminado del cliente seleccionado 	
Resultado Esperado: Se genere un PDF con la información de la bodega.	
Evaluación de la Prueba: Exitosa	

TAREA DE INGENIERÍA	
Sprint: 7	Número de Tarea: 01
Nombre de la Historia: listar y eliminar clientes	
Nombre de la Tarea: Acceso a datos y servicio restful.	
Responsable: Jorge Ortiz	Tipo de Tarea: Desarrollo
Fecha Inicio: 01/02/2018	Fecha Fin: 01/02/2018
Descripción: Se creará el archivo para el acceso a datos y el servicio restful respectivo para listar y cambiar de estado a eliminado de los clientes	
Pruebas de Aceptación: <ul style="list-style-type: none"> • Verificar que exista conexión con la base de datos. 	

PRUEBA DE ACEPTACIÓN	
Código: HU-24.PA-02	Nombre de la Tarea: Acceso a datos y servicio restful.
Nombre de la Prueba: Verificar que exista conexión con la base de datos.	
Responsable: Ronald Díaz	Fecha: 01/02/2018
Descripción: Se verificará que en el archivo que se generó para el acceso a datos exista conexión con la base de datos mediante el uso del archivo test.	
Condiciones de Ejecución:	
<ul style="list-style-type: none"> • El archivo de acceso a datos debe estar generado. • El archivo test debe estar generado. 	
Pasos de Ejecución:	
<ul style="list-style-type: none"> • Abrir el archivo que se generó para test y así probar que existe conexión con la base. • Ejecutar el archivo test para probar conexión. 	
Resultado Esperado: con la ejecución del archivo test debe mostrarse que exista conexión con la base.	
Evaluación de la Prueba: Exitosa	

TAREA DE INGENIERÍA	
Sprint: 7	Número de Tarea: 02
Nombre de la Historia: listar y eliminar clientes	
Nombre de la Tarea: Lógica de negocio	
Responsable: Jorge Ortiz	Tipo de Tarea: Desarrollo
Fecha Inicio: 01/02/2018	Fecha Fin: 01/02/2018
Descripción: Se realizará la codificación necesaria para listar y cambiar estado a eliminado en la base de datos	
Pruebas de Aceptación:	
<ul style="list-style-type: none"> • Verificar que se está recibiendo la información mediante un mensaje mostrado en la pantalla. 	

PRUEBA DE ACEPTACIÓN	
Código: HU-24.PA-03	Nombre de la Tarea: Lógica de negocio
Nombre de la Prueba: Verificar que se está recibiendo la información mediante un mensaje mostrado en la pantalla.	
Responsable: Ronald Díaz	Fecha: 01/02/2018
Descripción: Se verificará que se muestre una alerta en la que se muestre los datos que se recibe desde la base.	
Condiciones de Ejecución:	
<ul style="list-style-type: none"> • El archivo de acceso a datos debe estar generado. • La codificación en la lógica de negocio debe estar generada. 	
Pasos de Ejecución:	
<ul style="list-style-type: none"> • Ejecutar el archivo de la lógica de negocio. • Verificar que al momento de ejecutar la lógica de negocio se muestre el mensaje en la pantalla con la información correspondiente. 	
Resultado Esperado: Se muestra el mensaje en la pantalla con la información correspondiente.	
Evaluación de la Prueba: Exitosa	

TAREA DE INGENIERÍA	
Sprint: 7	Número de Tarea: 03
Nombre de la Historia: listar y eliminar clientes	
Nombre de la Tarea: Interfaz	
Responsable: Jorge Ortiz	Tipo de Tarea: Desarrollo
Fecha Inicio: 02/02/2018	Fecha Fin: 02/02/2018
Descripción: Se realizará la codificación del archivo de la interfaz de usuario.	
Pruebas de Aceptación:	

- Verificar que la interfaz generada cumpla con el estándar de interfaces del sistema GICO.

PRUEBA DE ACEPTACIÓN	
Código: HU-24.PA-04	Nombre de la Tarea: Interfaz
Nombre de la Prueba: Verificar que la interfaz generada cumpla con el estándar de interfaces del sistema GICO.	
Responsable: Ronald Díaz	Fecha: 02/02/2018
Descripción: Se verificará que la interfaz generada se acople a las directivas establecidas en el estándar de interfaces.	
Condiciones de Ejecución: <ul style="list-style-type: none"> • El archivo de la interfaz debe estar generado. • El estándar de interfaces debe estar generado 	
Pasos de Ejecución: <ul style="list-style-type: none"> • Abrir el archivo de la interfaz generada para proveedor s y su actualización. • Verificar que la interfaz cumpla con las reglas del estándar de interfaces. 	
Resultado Esperado: El archivo generado de la interfaz cumple con las reglas del estándar de interfaces.	
Evaluación de la Prueba: Exitosa	

TAREA DE INGENIERÍA	
Sprint: 7	Número de Tarea: 04
Nombre de la Historia: listar y eliminar clientes	
Nombre de la Tarea: Integración con el sistema GICO	
Responsable: Ronald Díaz	Tipo de Tarea: Desarrollo
Fecha Inicio: 02/02/2018	Fecha Fin: 02/02/2018
Descripción: Se realizará la integración con el sistema GICO de la funcionalidad.	
Pruebas de Aceptación: <ul style="list-style-type: none"> • Verificar que luego de integrar la funcionalidad, el sistema GICO no tenga problemas de funcionamiento. 	

PRUEBA DE ACEPTACIÓN	
Código: HU-24.PA-05	Nombre de la Tarea: Integración con el sistema GICO
Nombre de la Prueba: Verificar que luego de integrar la funcionalidad, el sistema GICO no tenga problemas de funcionamiento.	
Responsable: Jorge Ortiz	Fecha: 02/02/2018
Descripción: Se comprobará que el sistema GICO no tenga problemas de funcionamiento con la integración de la nueva funcionalidad.	
Condiciones de Ejecución: <ul style="list-style-type: none"> • La nueva funcionalidad debe estar integrada • El sistema GICO debe estar desplegado. 	
Pasos de Ejecución: <ul style="list-style-type: none"> • Abrir el navegador • Dirigirse al sistema GICO • Verificar la nueva funcionalidad • Verificar el funcionamiento de las demás funcionalidades. 	
Resultado Esperado: El sistema debe funcionar correctamente en todas sus funcionalidades integradas.	
Evaluación de la Prueba: Exitosa	

SPRINT 8

En este sprint se realizaron 4 historias de usuario las mismas que se presentan a continuación.

HISTORIA DE USUARIO	
Número: HU-18	Nombre de la Historia: reporte dinero cobrado en el día
Usuario: Desarrollador	Sprint Asignado: 8
Puntos Estimados: 12	Puntos Reales: 12
Descripción: Como administrador necesito reporte dinero cobrado en el día, con la finalidad de mostrarlo al usuario la información de dinero cobrado en el día y de ser necesario imprimir en PDF	
Pruebas de Aceptación: <ul style="list-style-type: none">• Verificar que se genera los PDF de datos de dinero cobrado en el día	

PRUEBA DE ACEPTACIÓN	
Código: HU-18.PA-01	Nombre de la Historia: reporte dinero cobrado en el día
Nombre de la Prueba: Verificar que se genera los datos de factura para imprimir en formato PDF	
Responsable: Jorge Ortiz	Fecha: 07/02/2018
Descripción: Verificar que se genera los PDF de datos de dinero cobrado en el día	
Condiciones de Ejecución: <ul style="list-style-type: none">• La base de datos debe estar creada.• El apartado de dinero cobrado en el día debe estar creado para realizar la actualización.	
Pasos de Ejecución: <ul style="list-style-type: none">• Ingresar a reportes• Seleccionar la opción dinero cobrado en el día.• Visualizar que se presenta la información del dinero cobrado en el día con la opción PDF	
Resultado Esperado: Se genere un PDF con la información del dinero cobrado en el día.	
Evaluación de la Prueba: Exitosa	

TAREA DE INGENIERÍA	
Sprint: 8	Número de Tarea: 01
Nombre de la Historia: reporte dinero cobrado en el día	
Nombre de la Tarea: Acceso a datos y servicio restful.	
Responsable: Ronald Díaz	Tipo de Tarea: Desarrollo
Fecha Inicio: 05/02/2018	Fecha Fin: 05/02/2018
Descripción: Se creará el archivo para el acceso a datos y el servicio restful respectivo para reporte dinero cobrado en el día.	
Pruebas de Aceptación: <ul style="list-style-type: none">• Verificar que exista conexión con la base de datos.	

PRUEBA DE ACEPTACIÓN	
Código: HU-18.PA-02	Nombre de la Tarea: Acceso a datos y servicio restful.
Nombre de la Prueba: Verificar que exista conexión con la base de datos.	
Responsable: Jorge Ortiz	Fecha: 05/02/2018
Descripción: Se verificará que en el archivo que se generó para el acceso a datos exista conexión con la base de datos mediante el uso del archivo test.	
Condiciones de Ejecución: <ul style="list-style-type: none">• El archivo de acceso a datos debe estar generado.• El archivo test debe estar generado.	
Pasos de Ejecución: <ul style="list-style-type: none">• Abrir el archivo que se generó para test y así probar que existe conexión con la base.• Ejecutar el archivo test para probar conexión.	

Resultado Esperado: con la ejecución del archivo test debe mostrarse que exista conexión con la base.
Evaluación de la Prueba: Exitosa

TAREA DE INGENIERÍA	
Sprint: 8	Número de Tarea: 02
Nombre de la Historia: reporte dinero cobrado en el día	
Nombre de la Tarea: Lógica de negocio	
Responsable: Ronald Díaz	Tipo de Tarea: Desarrollo
Fecha Inicio: 06/02/2018	Fecha Fin: 06/02/2018
Descripción: Se realizará la codificación necesaria para realizar la actualización del proveedor.	
Pruebas de Aceptación:	
<ul style="list-style-type: none"> • Verificar que se está recibiendo la información mediante un mensaje mostrado en la pantalla. 	

PRUEBA DE ACEPTACIÓN	
Código: HU-18.PA-03	Nombre de la Tarea: Lógica de negocio
Nombre de la Prueba: Verificar que se está recibiendo la información mediante un mensaje mostrado en la pantalla.	
Responsable: Jorge Ortiz	Fecha: 06/02/2018
Descripción: Se verificará que se muestre una alerta en la que se muestre los datos que se recibe desde la base.	
Condiciones de Ejecución:	
<ul style="list-style-type: none"> • El archivo de acceso a datos debe estar generado. • La codificación en la lógica de negocio debe estar generada. 	
Pasos de Ejecución:	
<ul style="list-style-type: none"> • Ejecutar el archivo de la lógica de negocio. • Verificar que al momento de ejecutar la lógica de negocio se muestre el mensaje en la pantalla con la información correspondiente. 	
Resultado Esperado: Se muestra el mensaje en la pantalla con la información correspondiente.	
Evaluación de la Prueba: Exitosa	

TAREA DE INGENIERÍA	
Sprint: 8	Número de Tarea: 03
Nombre de la Historia: reporte dinero cobrado en el día	
Nombre de la Tarea: Interfaz	
Responsable: Ronald Díaz	Tipo de Tarea: Desarrollo
Fecha Inicio: 07/02/2018	Fecha Fin: 07/02/2018
Descripción: Se realizará la codificación del archivo de la interfaz de usuario.	
Pruebas de Aceptación:	
<ul style="list-style-type: none"> • Verificar que la interfaz generada cumpla con el estándar de interfaces del sistema GICO. 	

PRUEBA DE ACEPTACIÓN	
Código: HU-18.PA-04	Nombre de la Tarea: Interfaz
Nombre de la Prueba: Verificar que la interfaz generada cumpla con el estándar de interfaces del sistema GICO.	
Responsable: Jorge Ortiz	Fecha: 07/02/2018
Descripción: Se verificará que la interfaz generada se acople a las directivas establecidas en el estándar de interfaces.	
Condiciones de Ejecución:	
<ul style="list-style-type: none"> • El archivo de la interfaz debe estar generado. • El estándar de interfaces debe estar generado 	

Pasos de Ejecución:
<ul style="list-style-type: none"> • Abrir el archivo de la interfaz generada para proveedor s y su actualización. • Verificar que la interfaz cumpla con las reglas del estándar de interfaces.
Resultado Esperado: El archivo generado de la interfaz cumple con las reglas del estándar de interfaces.
Evaluación de la Prueba: Exitosa

TAREA DE INGENIERÍA	
Sprint: 8	Número de Tarea: 04
Nombre de la Historia: reporte dinero cobrado en el día	
Nombre de la Tarea: Integración con el sistema GICO	
Responsable: Ronald Díaz	Tipo de Tarea: Desarrollo
Fecha Inicio: 07/02/2018	Fecha Fin: 07/02/2018
Descripción: Se realizará la integración con el sistema GICO de la funcionalidad.	
Pruebas de Aceptación:	
<ul style="list-style-type: none"> • Verificar que luego de integrar la funcionalidad, el sistema GICO no tenga problemas de funcionamiento. 	

PRUEBA DE ACEPTACIÓN	
Código: HU-18.PA-05	Nombre de la Tarea: Integración con el sistema GICO
Nombre de la Prueba: Verificar que luego de integrar la funcionalidad, el sistema GICO no tenga problemas de funcionamiento.	
Responsable: Jorge Ortiz	Fecha: 07/02/2018
Descripción: Se comprobará que el sistema GICO no tenga problemas de funcionamiento con la integración de la nueva funcionalidad.	
Condiciones de Ejecución:	
<ul style="list-style-type: none"> • La nueva funcionalidad debe estar integrada • El sistema GICO debe estar desplegado. 	
Pasos de Ejecución:	
<ul style="list-style-type: none"> • Abrir el navegador • Dirigirse al sistema GICO • Verificar la nueva funcionalidad • Verificar el funcionamiento de las demás funcionalidades. 	
Resultado Esperado: El sistema debe funcionar correctamente en todas sus funcionalidades integradas.	
Evaluación de la Prueba: Exitosa	

HISTORIA DE USUARIO	
Número: HU-19	Nombre de la Historia: reporte de bodega
Usuario: Desarrollador	Sprint Asignado: 8
Puntos Estimados: 12	Puntos Reales: 12
Descripción: Como administrador necesito reporte de bodegas, con la finalidad de mostrarlo al usuario y de ser necesario imprimir detalles en PDF	
Pruebas de Aceptación:	
<ul style="list-style-type: none"> • Verificar que se genera los PDF de datos de dinero contado y crédito 	

PRUEBA DE ACEPTACIÓN	
Código: HU-19.PA-01	Nombre de la Historia: reporte de bodega
Nombre de la Prueba: Verificar que se genera los datos de dinero contado y crédito para imprimir en formato PDF	
Responsable: Ronald Díaz	Fecha: 07/02/2018
Descripción: Verificar que se genera los PDF de datos de dinero contado y crédito	
Condiciones de Ejecución:	
<ul style="list-style-type: none"> • La base de datos debe estar creada. • El apartado de dinero contado y crédito debe estar creado 	

Pasos de Ejecución:
<ul style="list-style-type: none"> • Ingresar a reportes • Seleccionar la opción dinero contado y crédito. • Visualizar que se presenta la información de la dinero contado y crédito con la opción PDF
Resultado Esperado: Se genere un PDF con la información de la dinero contado y crédito.
Evaluación de la Prueba: Exitosa

TAREA DE INGENIERÍA	
Sprint: 8	Número de Tarea: 01
Nombre de la Historia: reporte de bodega	
Nombre de la Tarea: Acceso a datos y servicio restful.	
Responsable: Jorge Ortiz	Tipo de Tarea: Desarrollo
Fecha Inicio: 05/02/2018	Fecha Fin: 05/02/2018
Descripción: Se creará el archivo para el acceso a datos y el servicio restful respectivo para reporte dinero contado y crédito.	
Pruebas de Aceptación:	
<ul style="list-style-type: none"> • Verificar que exista conexión con la base de datos. 	

PRUEBA DE ACEPTACIÓN	
Código: HU-19.PA-02	Nombre de la Tarea: Acceso a datos y servicio restful.
Nombre de la Prueba: Verificar que exista conexión con la base de datos.	
Responsable: Ronald Díaz	Fecha: 05/02/2018
Descripción: Se verificará que en el archivo que se generó para el acceso a datos exista conexión con la base de datos mediante el uso del archivo test.	
Condiciones de Ejecución:	
<ul style="list-style-type: none"> • El archivo de acceso a datos debe estar generado. • El archivo test debe estar generado. 	
Pasos de Ejecución:	
<ul style="list-style-type: none"> • Abrir el archivo que se generó para test y así probar que existe conexión con la base. • Ejecutar el archivo test para probar conexión. 	
Resultado Esperado: con la ejecución del archivo test debe mostrarse que exista conexión con la base.	
Evaluación de la Prueba: Exitosa	

TAREA DE INGENIERÍA	
Sprint: 8	Número de Tarea: 02
Nombre de la Historia: reporte de bodega	
Nombre de la Tarea: Lógica de negocio	
Responsable: Jorge Ortiz	Tipo de Tarea: Desarrollo
Fecha Inicio: 06/02/2018	Fecha Fin: 06/02/2018
Descripción: Se realizará la codificación necesaria para realizar la actualización del proveedor.	
Pruebas de Aceptación:	
<ul style="list-style-type: none"> • Verificar que se está recibiendo la información mediante un mensaje mostrado en la pantalla. 	

PRUEBA DE ACEPTACIÓN	
Código: HU-19.PA-03	Nombre de la Tarea: Lógica de negocio
Nombre de la Prueba: Verificar que se está recibiendo la información mediante un mensaje mostrado en la pantalla.	
Responsable: Ronald Díaz	Fecha: 06/02/2018
Descripción: Se verificará que se muestre una alerta en la que se muestre los datos que se recibe desde la base.	

Condiciones de Ejecución:
<ul style="list-style-type: none"> • El archivo de acceso a datos debe estar generado. • La codificación en la lógica de negocio debe estar generada.
Pasos de Ejecución:
<ul style="list-style-type: none"> • Ejecutar el archivo de la lógica de negocio. • Verificar que al momento de ejecutar la lógica de negocio se muestre el mensaje en la pantalla con la información correspondiente.
Resultado Esperado: Se muestra el mensaje en la pantalla con la información correspondiente.
Evaluación de la Prueba: Exitosa

TAREA DE INGENIERÍA	
Sprint: 8	Número de Tarea: 03
Nombre de la Historia: reporte de bodega	
Nombre de la Tarea: Interfaz	
Responsable: Jorge Ortiz	Tipo de Tarea: Desarrollo
Fecha Inicio: 06/02/2018	Fecha Fin: 07/02/2018
Descripción: Se realizará la codificación del archivo de la interfaz de usuario.	
Pruebas de Aceptación:	
<ul style="list-style-type: none"> • Verificar que la interfaz generada cumpla con el estándar de interfaces del sistema GICO. 	

PRUEBA DE ACEPTACIÓN	
Código: HU-19.PA-04	Nombre de la Tarea: Interfaz
Nombre de la Prueba: Verificar que la interfaz generada cumpla con el estándar de interfaces del sistema GICO.	
Responsable: Ronald Díaz	Fecha: 07/02/2018
Descripción: Se verificará que la interfaz generada se acople a las directivas establecidas en el estándar de interfaces.	
Condiciones de Ejecución:	
<ul style="list-style-type: none"> • El archivo de la interfaz debe estar generado. • El estándar de interfaces debe estar generado 	
Pasos de Ejecución:	
<ul style="list-style-type: none"> • Abrir el archivo de la interfaz generada para proveedor s y su actualización. • Verificar que la interfaz cumpla con las reglas del estándar de interfaces. 	
Resultado Esperado: El archivo generado de la interfaz cumple con las reglas del estándar de interfaces.	
Evaluación de la Prueba: Exitosa	

TAREA DE INGENIERÍA	
Sprint: 8	Número de Tarea: 04
Nombre de la Historia: reporte de bodega	
Nombre de la Tarea: Integración con el sistema GICO	
Responsable: Ronald Díaz	Tipo de Tarea: Desarrollo
Fecha Inicio: 07/02/2018	Fecha Fin: 07/02/2018
Descripción: Se realizará la integración con el sistema GICO de la funcionalidad.	
Pruebas de Aceptación:	
<ul style="list-style-type: none"> • Verificar que luego de integrar la funcionalidad, el sistema GICO no tenga problemas de funcionamiento. 	

PRUEBA DE ACEPTACIÓN	
Código: HU-19.PA-05	Nombre de la Tarea: Integración con el sistema GICO
Nombre de la Prueba: Verificar que luego de integrar la funcionalidad, el sistema GICO no tenga problemas de funcionamiento.	
Responsable: Jorge Ortiz	Fecha: 07/02/2018

Descripción: Se comprobará que el sistema GICO no tenga problemas de funcionamiento con la integración de la nueva funcionalidad.	
Condiciones de Ejecución:	
<ul style="list-style-type: none"> • La nueva funcionalidad debe estar integrada • El sistema GICO debe estar desplegado. 	
Pasos de Ejecución:	
<ul style="list-style-type: none"> • Abrir el navegador • Dirigirse al sistema GICO • Verificar la nueva funcionalidad • Verificar el funcionamiento de las demás funcionalidades. 	
Resultado Esperado: El sistema debe funcionar correctamente en todas sus funcionalidades integradas.	
Evaluación de la Prueba: Exitosa	

HISTORIA DE USUARIO	
Número: HU-23	Nombre de la Historia: Ingresar y modificar clientes
Usuario: Desarrollador	Sprint Asignado: 8
Puntos Estimados: 12	Puntos Reales: 12
Descripción: Como administrador, necesito ingresar, modificar clientes, con la finalidad de ingresarlos a la y actualizar su información en la base de datos	
Pruebas de Aceptación:	
<ul style="list-style-type: none"> • Verificar que se puede ingresar y modificar información de clientes en la base de datos 	

PRUEBA DE ACEPTACIÓN	
Código: HU-23.PA-01	Nombre de la Historia: Ingresar y modificar clientes
Nombre de la Prueba: Verificar que se puede ingresar y modificar información de clientes en la base de datos	
Responsable: Jorge Ortiz	Fecha: 09/02/2018
Descripción: Verificar que se puede ingresar y modificar información de clientes a la base de datos	
Condiciones de Ejecución:	
<ul style="list-style-type: none"> • La base de datos debe estar creada. • El apartado de clientes debe estar creado 	
Pasos de Ejecución:	
<ul style="list-style-type: none"> • Ingresar a la sección clientes • Seleccionar la opción ingresar cliente • Llenar la información que sea requerida por el formulario • Seleccionar el botón guardar • Ir a la base de datos mediante pgAdmin y verificar que se ha ingresado la información • Ingresar a la sección clientes • Seleccionar la opción modificar cliente • Llenar la información que sea requerida por el formulario • Seleccionar el botón guardar • Ir a la base de datos mediante pgAdmin y verificar que se ha modificado la información • 	
Resultado Esperado: Se ingrese y se pueda modificar la información de clientes a la base de datos	
Evaluación de la Prueba: Exitosa	

TAREA DE INGENIERÍA	
Sprint: 8	Número de Tarea: 01
Nombre de la Historia: Ingresar y modificar clientes	
Nombre de la Tarea: Acceso a datos y servicio restful.	
Responsable: Jorge Ortiz	Tipo de Tarea: Desarrollo

Fecha Inicio: 08/02/2018	Fecha Fin: 08/02/2018
Descripción: Se creará el archivo para el acceso a datos y el servicio restful respectivo para ingresar y modificar información de clientes	
Pruebas de Aceptación:	
<ul style="list-style-type: none"> • Verificar que exista conexión con la base de datos. 	

PRUEBA DE ACEPTACIÓN	
Código: HU-23.PA-02	Nombre de la Tarea: Acceso a datos y servicio restful.
Nombre de la Prueba: Verificar que exista conexión con la base de datos.	
Responsable: Ronald Díaz	Fecha: 08/02/2018
Descripción: Se verificará que en el archivo que se generó para el acceso a datos exista conexión con la base de datos mediante el uso del archivo test.	
Condiciones de Ejecución:	
<ul style="list-style-type: none"> • El archivo de acceso a datos debe estar generado. • El archivo test debe estar generado. 	
Pasos de Ejecución:	
<ul style="list-style-type: none"> • Abrir el archivo que se generó para test y así probar que existe conexión con la base. • Ejecutar el archivo test para probar conexión. 	
Resultado Esperado: con la ejecución del archivo test debe mostrarse que exista conexión con la base.	
Evaluación de la Prueba: Exitosa	

TAREA DE INGENIERÍA	
Sprint: 8	Número de Tarea: 02
Nombre de la Historia: Ingresar y modificar clientes	
Nombre de la Tarea: Lógica de negocio	
Responsable: Ronald Díaz	Tipo de Tarea: Desarrollo
Fecha Inicio: 08/02/2018	Fecha Fin: 08/02/2018
Descripción: Se realizará la codificación necesaria para realizar el ingreso y modificación de información en la base de datos	
Pruebas de Aceptación:	
<ul style="list-style-type: none"> • Verificar que se está recibiendo la información mediante un mensaje mostrado en la pantalla. 	

PRUEBA DE ACEPTACIÓN	
Código: HU-23.PA-03	Nombre de la Tarea: Lógica de negocio
Nombre de la Prueba: Verificar que se está recibiendo la información mediante un mensaje mostrado en la pantalla.	
Responsable: Jorge Ortiz	Fecha: 08/02/2018
Descripción: Se verificará que se muestre una alerta en la que se muestre los datos que se recibe desde la base.	
Condiciones de Ejecución:	
<ul style="list-style-type: none"> • El archivo de acceso a datos debe estar generado. • La codificación en la lógica de negocio debe estar generada. 	
Pasos de Ejecución:	
<ul style="list-style-type: none"> • Ejecutar el archivo de la lógica de negocio. • Verificar que al momento de ejecutar la lógica de negocio se muestre el mensaje en la pantalla con la información correspondiente. 	
Resultado Esperado: Se muestra el mensaje en la pantalla con la información correspondiente.	
Evaluación de la Prueba: Exitosa	

TAREA DE INGENIERÍA	
Sprint: 8	Número de Tarea: 03
Nombre de la Historia: Ingresar y modificar clientes	

Nombre de la Tarea: Interfaz	
Responsable: Ronald Díaz	Tipo de Tarea: Desarrollo
Fecha Inicio: 08/02/2018	Fecha Fin: 09/02/2018
Descripción: Se realizará la codificación del archivo de la interfaz de usuario.	
Pruebas de Aceptación:	
<ul style="list-style-type: none"> • Verificar que la interfaz generada cumpla con el estándar de interfaces del sistema GICO. 	

PRUEBA DE ACEPTACIÓN	
Código: HU-23.PA-04	Nombre de la Tarea: Interfaz
Nombre de la Prueba: Verificar que la interfaz generada cumpla con el estándar de interfaces del sistema GICO.	
Responsable: Jorge Ortiz	Fecha: 09/02/2018
Descripción: Se verificará que la interfaz generada se acople a las directivas establecidas en el estándar de interfaces.	
Condiciones de Ejecución:	
<ul style="list-style-type: none"> • El archivo de la interfaz debe estar generado. • El estándar de interfaces debe estar generado 	
Pasos de Ejecución:	
<ul style="list-style-type: none"> • Abrir el archivo de la interfaz generada para proveedor s y su actualización. • Verificar que la interfaz cumpla con las reglas del estándar de interfaces. 	
Resultado Esperado: El archivo generado de la interfaz cumple con las reglas del estándar de interfaces.	
Evaluación de la Prueba: Exitosa	

TAREA DE INGENIERÍA	
Sprint: 8	Número de Tarea: 04
Nombre de la Historia: Ingresar y modificar clientes	
Nombre de la Tarea: Integración con el sistema GICO	
Responsable: Ronald Díaz	Tipo de Tarea: Desarrollo
Fecha Inicio: 09/02/2018	Fecha Fin: 09/02/2018
Descripción: Se realizará la integración con el sistema GICO de la funcionalidad.	
Pruebas de Aceptación:	
<ul style="list-style-type: none"> • Verificar que luego de integrar la funcionalidad, el sistema GICO no tenga problemas de funcionamiento. 	

PRUEBA DE ACEPTACIÓN	
Código: HU-23.PA-05	Nombre de la Tarea: Integración con el sistema GICO
Nombre de la Prueba: Verificar que luego de integrar la funcionalidad, el sistema GICO no tenga problemas de funcionamiento.	
Responsable: Jorge Ortiz	Fecha: 09/02/2018
Descripción: Se comprobará que el sistema GICO no tenga problemas de funcionamiento con la integración de la nueva funcionalidad.	
Condiciones de Ejecución:	
<ul style="list-style-type: none"> • La nueva funcionalidad debe estar integrada • El sistema GICO debe estar desplegado. 	
Pasos de Ejecución:	
<ul style="list-style-type: none"> • Abrir el navegador • Dirigirse al sistema GICO • Verificar la nueva funcionalidad • Verificar el funcionamiento de las demás funcionalidades. 	
Resultado Esperado: El sistema debe funcionar correctamente en todas sus funcionalidades integradas.	
Evaluación de la Prueba: Exitosa	

SPRINT 9

En este sprint se realizaron 4 historias de usuario las mismas que se presentan a continuación.

HISTORIA DE USUARIO	
Número: HU-36	Nombre de la Historia: Eliminar Inventario
Usuario: Desarrollador	Sprint Asignado: 9
Puntos Estimados: 8	Puntos Reales: 8
Descripción: Como administrador, necesito eliminar inventario, con la finalidad de quitar productos del camión - bodega	
Pruebas de Aceptación:	
<ul style="list-style-type: none">• Verificar que se pueda eliminar los datos de los productos del inventario del camión.	

PRUEBA DE ACEPTACIÓN	
Código: HU-36.PA-01	Nombre de la Historia: Eliminar Inventario
Nombre de la Prueba: Verificar que se pueda eliminar los datos de los productos del inventario del camión.	
Responsable: Jorge Ortiz	Fecha: 13-12-2018
Descripción: Se verificará que se puede eliminar productos del inventario manejado en el camión	
Condiciones de Ejecución:	
<ul style="list-style-type: none">• La base de datos debe estar creada.• El apartado de productos debe estar creado para realizar la eliminación.• El servicio web para devolver el producto a la bodega principal debe estar generado.	
Pasos de Ejecución:	
<ul style="list-style-type: none">• Ingresar parte de productos.• Seleccionar el producto a eliminar del inventario del camión.• Se presentará una ventana para seleccionar la opción de devolver a la bodega principal.	
Resultado Esperado: Se debe eliminar la información del producto del inventario de la bodega del camión.	
Evaluación de la Prueba: Exitosa	

TAREA DE INGENIERÍA	
Sprint: 9	Número de Tarea: 01
Nombre de la Historia: Eliminar Inventario	
Nombre de la Tarea: Consumo del servicio web.	
Responsable: Ronald Díaz	Tipo de Tarea: Desarrollo
Fecha Inicio: 12-02-2018	Fecha Fin: 12-02-2018
Descripción: Se creará el archivo para realizar el consumo del servicio web correspondiente al movimiento del producto de la bodega del camión a la bodega principal.	
Pruebas de Aceptación:	
<ul style="list-style-type: none">• Verificar que exista conexión con la aplicación web en la que se encuentra disponible el servicio web	

PRUEBA DE ACEPTACIÓN	
Código: HU-36.PA-02	Nombre de la Historia: Eliminar Inventario
Nombre de la Prueba: Verificar que exista conexión con la aplicación web en la que se encuentra disponible el servicio web	
Responsable: Jorge Ortiz	Fecha: 12-02-2018
Descripción: Se verificará que en archivo que se generó el consumo del servicio reciba un valor correspondiente a la respuesta del servicio web con respecto a la petición que se realice.	
Condiciones de Ejecución:	
<ul style="list-style-type: none">• El servicio web debe estar generado.	

<ul style="list-style-type: none"> • El archivo para el consumo del servicio debe estar generado.
Pasos de Ejecución: <ul style="list-style-type: none"> • Ejecutar el programa y dirigirse a la parte de productos. • Seleccionar el producto. • Verificar que se muestre el mensaje
Resultado Esperado: se debe mostrar un mensaje en el cual se muestre si se pudo realizar la acción o no.
Evaluación de la Prueba: Exitosa

TAREA DE INGENIERÍA	
Sprint: 9	Número de Tarea: 02
Nombre de la Historia: Eliminar Inventario	
Nombre de la Tarea: Interfaz.	
Responsable: Ronald Díaz	Tipo de Tarea: Desarrollo
Fecha Inicio: 13-02-2018	Fecha Fin: 13-02-2018
Descripción: Se creará el mensaje en un alertDialog para mostrar la opción de quitar el producto de la bodega del camión.	
Pruebas de Aceptación:	
<ul style="list-style-type: none"> • Verificar que se muestre el mensaje en el alertDialog. 	

PRUEBA DE ACEPTACIÓN	
Código: HU-36.PA-03	Nombre de la Historia: Eliminar Inventario
Nombre de la Prueba: Verificar que se muestre el mensaje en el alertDialog	
Responsable: Jorge Ortiz	Fecha: 13-02-2018
Descripción: Se verificará que al momento de seleccionar un producto se muestre el alertDialog con el mensaje.	
Condiciones de Ejecución:	
<ul style="list-style-type: none"> • El programa debe estar ejecutado 	
Pasos de Ejecución:	
<ul style="list-style-type: none"> • Ejecutar el programa y dirigirse a la parte de productos. • Seleccionar el producto. • Verificar que se muestre el alertDialog 	
Resultado Esperado: se debe mostrar el alertDialog con el mensaje y las opciones	
Evaluación de la Prueba: Exitosa	

HISTORIA DE USUARIO	
Número: HU-37	Nombre de la Historia: Listar Bodegas
Usuario: Desarrollador	Sprint Asignado: 9
Puntos Estimados: 12	Puntos Reales: 13
Descripción: Como administrador, necesito poder ver las bodegas que existen, con la finalidad de elegir una de ellas para trabajar con su inventario.	
Pruebas de Aceptación:	
<ul style="list-style-type: none"> • Verificar que se presente una lista de las bodegas existentes en el sistema. 	

PRUEBA DE ACEPTACIÓN	
Código: HU-37.PA-01	Nombre de la Historia: Listar Bodegas
Nombre de la Prueba: Verificar que se presente una lista de las bodegas existentes en el sistema	
Responsable: Ronald Diaz	Fecha: 14-12-2018
Descripción: Se verificará que se muestre una lista con las bodegas que se encuentran en el sistema web	
Condiciones de Ejecución:	
<ul style="list-style-type: none"> • La base de datos debe estar creada. • La interfaz debe estar creada. • El servicio web para obtener el listado de las bodegas debe estar creado. 	

<ul style="list-style-type: none"> El programa debe estar ejecutado
Pasos de Ejecución: <ul style="list-style-type: none"> Ingresar parte de bodegas. Seleccionar la bodega que desee. Se dirigirá a una nueva ventana de la aplicación móvil.
Resultado Esperado: Se debe presentar la lista de las bodegas presentes en el sistema web.
Evaluación de la Prueba: Exitosa

TAREA DE INGENIERÍA	
Sprint: 9	Número de Tarea: 01
Nombre de la Historia: Listar Bodegas	
Nombre de la Tarea: Consumo del servicio web.	
Responsable: Jorge Ortiz	Tipo de Tarea: Desarrollo
Fecha Inicio: 12-02-2018	Fecha Fin: 13-02-2018
Descripción: Se creará el archivo para realizar el consumo del servicio web correspondiente a la obtención de las bodegas que cuenta el sistema.	
Pruebas de Aceptación:	
<ul style="list-style-type: none"> Verificar que exista conexión con la aplicación web en la que se encuentra disponible el servicio web 	

PRUEBA DE ACEPTACIÓN	
Código: HU-37.PA-02	Nombre de la Historia: Listar Bodegas
Nombre de la Prueba: Verificar que exista conexión con la aplicación web en la que se encuentra disponible el servicio web	
Responsable: Ronald Diaz	Fecha: 13-02-2018
Descripción: Se verificará que en archivo que se generó el consumo del servicio reciba un listado de las diferentes bodegas con las que cuenta el sistema.	
Condiciones de Ejecución:	
<ul style="list-style-type: none"> El servicio web debe estar generado. El archivo para el consumo del servicio debe estar generado. 	
Pasos de Ejecución:	
<ul style="list-style-type: none"> Ejecutar el programa y dirigirse a la parte de bodegas. Verificar que se muestre el listado de las bodegas. 	
Resultado Esperado: se debe mostrar un listado de las bodegas.	
Evaluación de la Prueba: Exitosa	

TAREA DE INGENIERÍA	
Sprint: 9	Número de Tarea: 02
Nombre de la Historia: Listar Bodegas	
Nombre de la Tarea: Interfaz.	
Responsable: Jorge Ortiz	Tipo de Tarea: Desarrollo
Fecha Inicio: 14-02-2018	Fecha Fin: 14-02-2018
Descripción: Se creará la interfaz del listado de las bodegas.	
Pruebas de Aceptación:	
<ul style="list-style-type: none"> Verificar que se muestre un listado de los nombres de las bodegas de forma vertical. 	

PRUEBA DE ACEPTACIÓN	
Código: HU-37.PA-03	Nombre de la Historia: Listar Bodegas
Nombre de la Prueba: Verificar que se muestre un listado de los nombres de las bodegas de forma vertical.	
Responsable: Ronald Díaz	Fecha: 14-02-2018
Descripción: Se verificará al momento de entrar a la parte de bodegas se presentara la interfaz de la misma en la que se encuentre las bodegas del sistema web.	
Condiciones de Ejecución:	
<ul style="list-style-type: none"> El programa debe estar ejecutado 	

Pasos de Ejecución:
<ul style="list-style-type: none"> • Ejecutar el programa y dirigirse a la parte de bodegas. • Verificar que se muestre el listado de las bodegas.
Resultado Esperado: se debe mostrar una lista de las bodegas.
Evaluación de la Prueba: Exitosa

HISTORIA DE USUARIO	
Número: HU-38	Nombre de la Historia: Generar datos factura
Usuario: Desarrollador	Sprint Asignado: 9
Puntos Estimados: 12	Puntos Reales: 13
Descripción: Como administrador, necesito generar datos de factura, con la finalidad de poderlos imprimir.	
Pruebas de Aceptación:	
<ul style="list-style-type: none"> • Verificar que se en la interfaz los datos de total, subtotal y el IVA. 	

PRUEBA DE ACEPTACIÓN	
Código: HU-38.PA-01	Nombre de la Historia: Generar datos factura
Nombre de la Prueba: Verificar que se en la interfaz los datos de total, subtotal y el IVA.	
Responsable: Jorge Ortiz	Fecha: 16-12-2018
Descripción: Se verificará que se muestre los datos de los valores totales de subtotal y del IVA.	
Condiciones de Ejecución:	
<ul style="list-style-type: none"> • La base de datos debe estar creada. • La interfaz debe estar creada. • El programa debe estar ejecutado 	
Pasos de Ejecución:	
<ul style="list-style-type: none"> • Ingresar parte de ventas. • Se dirigirá a una nueva ventana de la aplicación móvil. 	
Resultado Esperado: Se debe presentar una interfaz con datos estáticos de total subtotal y el IVA.	
Evaluación de la Prueba: Exitosa	

TAREA DE INGENIERÍA	
Sprint: 9	Número de Tarea: 01
Nombre de la Historia: Generar datos factura	
Nombre de la Tarea: Creación del archivo .java	
Responsable: Ronald Diaz	Tipo de Tarea: Desarrollo
Fecha Inicio: 14-02-2018	Fecha Fin: 15-02-2018
Descripción: Se creará el archivo para tomar la información y generar el valor del total, subtotal y el del IVA del pedido.	
Pruebas de Aceptación:	
<ul style="list-style-type: none"> • Verificar que en el archivo se genere la toma de los datos del pedido y generación del total. 	

PRUEBA DE ACEPTACIÓN	
Código: HU-38.PA-02	Nombre de la Historia: Generar datos factura
Nombre de la Prueba: Verificar que en el archivo se genere la toma de los datos del pedido y generación del total.	
Responsable: Jorge Ortiz	Fecha: 15-02-2018
Descripción: Se verificará que en el archivo que se generó en el código se este generando el total.	
Condiciones de Ejecución:	
<ul style="list-style-type: none"> • El archivo debe estar creado. 	
Pasos de Ejecución:	
<ul style="list-style-type: none"> • Ingresar al archivo generado. 	

<ul style="list-style-type: none"> Revisar en el código que se este generando el total.
Resultado Esperado: se debe estar generando por código el total.
Evaluación de la Prueba: Exitosa

TAREA DE INGENIERÍA	
Sprint: 9	Número de Tarea: 02
Nombre de la Historia: Generar datos factura	
Nombre de la Tarea: Interfaz.	
Responsable: Ronald Diaz	Tipo de Tarea: Desarrollo
Fecha Inicio: 15-02-2018	Fecha Fin: 16-02-2018
Descripción: Se creará la interfaz de los datos de la factura correspondiente a los valores.	
Pruebas de Aceptación:	
<ul style="list-style-type: none"> Verificar que se muestre los datos de total y subtotal en forma vertical. 	

PRUEBA DE ACEPTACIÓN	
Código: HU-38.PA-03	Nombre de la Historia: Generar datos factura
Nombre de la Prueba: Verificar que se muestre los datos de total y subtotal en forma vertical.	
Responsable: Jorge Ortiz	Fecha: 16-02-2018
Descripción: Se verificará al momento de entrar a la parte de ventas se muestre la interfaz con los datos estáticos de total y subtotal.	
Condiciones de Ejecución:	
<ul style="list-style-type: none"> El programa debe estar ejecutado 	
Pasos de Ejecución:	
<ul style="list-style-type: none"> Ejecutar el programa y dirigirse a la parte de ventas. Verificar que se muestre la interfaz con los datos deseados. 	
Resultado Esperado: se debe mostrar los datos en la forma especificada.	
Evaluación de la Prueba: Exitosa	

HISTORIA DE USUARIO	
Número: HU-45	Nombre de la Historia: Ingresar Cliente
Usuario: Desarrollador	Sprint Asignado: 9
Puntos Estimados: 8	Puntos Reales: 9
Descripción: Como administrador, necesito ingresar clientes, con la finalidad de agregarlo a la base de datos desde la aplicación móvil	
Pruebas de Aceptación:	
<ul style="list-style-type: none"> Verificar que se guarde la información del cliente nuevo en la base de datos. 	

PRUEBA DE ACEPTACIÓN	
Código: HU-45.PA-01	Nombre de la Historia: Ingresar Cliente
Nombre de la Prueba: Verificar que se guarde la información del cliente nuevo en la base de datos	
Responsable: Ronald Diaz	Fecha: 16-12-2018
Descripción: Se verificará que se guarde en la tabla de clientes de la base de datos la información del nuevo cliente.	
Condiciones de Ejecución:	
<ul style="list-style-type: none"> La base de datos debe estar creada. La interfaz debe estar creada. El servicio web para obtener el ingreso de cliente debe estar creado. El programa debe estar ejecutado 	
Pasos de Ejecución:	
<ul style="list-style-type: none"> Ingresar parte de clientes. Dirigirse a la parte de cliente nuevo. Se presenta la interfaz para ingresar los datos del nuevo cliente. Ingresar la información del cliente 	

<ul style="list-style-type: none"> • Seleccionar ingresar cliente
Resultado Esperado: Se debe presentar un mensaje de éxito y se guardara la información en la tabla de la base de datos.
Evaluación de la Prueba: Exitosa

TAREA DE INGENIERÍA	
Sprint: 9	Número de Tarea: 01
Nombre de la Historia: Ingresar Cliente	
Nombre de la Tarea: Consumo del servicio web.	
Responsable: Jorge Ortiz	Tipo de Tarea: Desarrollo
Fecha Inicio: 15-02-2018	Fecha Fin: 15-02-2018
Descripción: Se creará el archivo para realizar el consumo del servicio web correspondiente al ingreso de la información de un nuevo cliente.	
Pruebas de Aceptación:	
<ul style="list-style-type: none"> • Verificar que exista conexión con la aplicación web en la que se encuentra disponible el servicio web 	

PRUEBA DE ACEPTACIÓN	
Código: HU-45.PA-02	Nombre de la Historia: Ingresar Cliente
Nombre de la Prueba: Verificar que exista conexión con la aplicación web en la que se encuentra disponible el servicio web	
Responsable: Ronald Diaz	Fecha: 15-02-2018
Descripción: Se verificará que en archivo que se generó el consumo del servicio reciba un mensaje de éxito o fracaso en el intento de ingresar un cliente.	
Condiciones de Ejecución:	
<ul style="list-style-type: none"> • El servicio web debe estar generado. • El archivo para el consumo del servicio debe estar generado. 	
Pasos de Ejecución:	
<ul style="list-style-type: none"> • Ejecutar el programa y dirigirse a la parte de clientes. • Ingresar los datos del cliente en un array y enviar los datos. • Verificar que se muestre el listado de las bodegas. 	
Resultado Esperado: se debe mostrar un mensaje de éxito o fracaso.	
Evaluación de la Prueba: Exitosa	

TAREA DE INGENIERÍA	
Sprint: 9	Número de Tarea: 02
Nombre de la Historia: Ingresar Cliente	
Nombre de la Tarea: Interfaz.	
Responsable: Jorge Ortiz	Tipo de Tarea: Desarrollo
Fecha Inicio: 16-02-2018	Fecha Fin: 16-02-2018
Descripción: Se creará la interfaz del ingreso de cliente.	
Pruebas de Aceptación:	
<ul style="list-style-type: none"> • Verificar que se muestre un conjunto de editText y TextView de forma vertical para ingresar los datos del cliente. 	

PRUEBA DE ACEPTACIÓN	
Código: HU-45.PA-03	Nombre de la Historia: Ingresar Cliente
Nombre de la Prueba: Verificar que se muestre un conjunto de editText y TextView de forma vertical para ingresar los datos del cliente.	
Responsable: Ronald Diaz	Fecha: 16-02-2018
Descripción: Se verificará al momento de entrar a la parte de clientes y dirigirse a la parte de nuevo cliente se muestre la interfaz deseada.	
Condiciones de Ejecución:	
<ul style="list-style-type: none"> • El programa debe estar ejecutado 	
Pasos de Ejecución:	

<ul style="list-style-type: none"> • Ejecutar el programa y dirigirse a la parte de clientes. • Ir a la parte de cliente nuevo • Verificar que se muestre la interfaz con los elementos correspondientes.
Resultado Esperado: se debe mostrar un grupo de TextView y editText pidiendo los datos del cliente nuevo.
Evaluación de la Prueba: Exitosa

SPRINT 10

En este sprint se realizaron 4 historias de usuario las mismas que se presentan a continuación.

HISTORIA DE USUARIO	
Número: HU-44	Nombre de la Historia: Buscar Cliente
Usuario: Desarrollador	Sprint Asignado: 10
Puntos Estimados: 12	Puntos Reales: 12
Descripción: Como administrador, necesito buscar clientes, con la finalidad de visualizar su información básica en la aplicación móvil	
Pruebas de Aceptación:	
<ul style="list-style-type: none"> • Verificar que se muestre la información del cliente que se está buscando. 	

PRUEBA DE ACEPTACIÓN	
Código: HU-44.PA-01	Nombre de la Historia: Buscar Cliente
Nombre de la Prueba: Verificar que se muestre la información del cliente que se está buscando.	
Responsable: Ronald Diaz	Fecha: 21-02-2018
Descripción: Se verificará que se muestre la información del cliente que se está buscando	
Condiciones de Ejecución:	
<ul style="list-style-type: none"> • La base de datos debe estar creada. • La interfaz debe estar creada. • La función debe estar creada en el archivo para realizar la búsqueda. • El programa debe estar ejecutado 	
Pasos de Ejecución:	
<ul style="list-style-type: none"> • Ingresar parte de clientes. • Dirigirse a la parte de listado de clientes. • En la parte de la lupa ingresar los caracteres relacionados al cliente. • Verificar que la información se filtre con la presentación de las posibles similitudes. 	
Resultado Esperado: Se debe presentar el posible listado de clientes que tengas similitudes con la información ingresada.	
Evaluación de la Prueba: Exitosa	

TAREA DE INGENIERÍA	
Sprint: 10	Número de Tarea: 01
Nombre de la Historia: Buscar Cliente	
Nombre de la Tarea: Creación de la función para la búsqueda de cliente	
Responsable: Jorge Ortiz	Tipo de Tarea: Desarrollo
Fecha Inicio: 19-02-2018	Fecha Fin: 20-02-2018
Descripción: Se creará la función en el archivo relacionado al cliente para realizar la búsqueda correspondiente.	
Pruebas de Aceptación:	
<ul style="list-style-type: none"> • Verificar que la función establecida reciba como parámetro un string con la información que se desea buscar. 	

PRUEBA DE ACEPTACIÓN	
Código: HU-44.PA-02	Nombre de la Historia: Buscar Cliente
Nombre de la Prueba: Verificar que la función establecida reciba como parámetro un string con la información que se desea buscar.	
Responsable: Ronald Diaz	Fecha: 20-02-2018
Descripción: Se verificará que en archivo que se generó la función de búsqueda, esta tenga como parámetro recibir la información que se ingresa para buscar.	
Condiciones de Ejecución:	
<ul style="list-style-type: none"> La función de búsqueda debe estar creada. 	
Pasos de Ejecución:	
<ul style="list-style-type: none"> Dirigirse al archivo ClientFragment y dirigirse a la función onQueryTextChange. Verificar que dicha función reciba como parámetro un string con el texto ingresado a buscar. 	
Resultado Esperado: la función debe contener un parámetro que recibe para buscar el cliente.	
Evaluación de la Prueba: Exitosa	

TAREA DE INGENIERÍA	
Sprint: 10	Número de Tarea: 02
Nombre de la Historia: Buscar Cliente	
Nombre de la Tarea: Interfaz.	
Responsable: Jorge Ortiz	Tipo de Tarea: Desarrollo
Fecha Inicio: 20-02-2018	Fecha Fin: 21-02-2018
Descripción: Se creará la interfaz de la búsqueda de cliente.	
Pruebas de Aceptación:	
<ul style="list-style-type: none"> Verificar que se vea un apartado de búsqueda en la interfaz de cliente. 	

PRUEBA DE ACEPTACIÓN	
Código: HU-44.PA-03	Nombre de la Historia: Buscar Cliente
Nombre de la Prueba: Verificar que se un apartado de búsqueda en la interfaz de cliente.	
Responsable: Ronald Diaz	Fecha: 21-02-2018
Descripción: Se verificará al momento de entrar a la parte de clientes se presente un apartado para buscar a los clientes que se muestran en la lista.	
Condiciones de Ejecución:	
<ul style="list-style-type: none"> El programa debe estar ejecutado 	
Pasos de Ejecución:	
<ul style="list-style-type: none"> Ejecutar el programa y dirigirse a la parte de clientes. Ir a la parte de listado de clientes Verificar que se muestre una parte con la lupa para buscar clientes. 	
Resultado Esperado: se debe mostrar un icono de una lupa para poder buscar a los clientes.	
Evaluación de la Prueba: Exitosa	

HISTORIA DE USUARIO	
Número: HU-46	Nombre de la Historia: Actualizar Cliente
Usuario: Desarrollador	Sprint Asignado: 10
Puntos Estimados: 12	Puntos Reales: 12
Descripción: Como administrador, necesito actualizar cliente, con la finalidad de agregar o eliminar información del mismo	
Pruebas de Aceptación:	
<ul style="list-style-type: none"> Verificar que se pueda actualizar la información de los clientes. 	

PRUEBA DE ACEPTACIÓN	
Código: HU-46.PA-01	Nombre de la Historia: Actualizar Cliente
Nombre de la Prueba: Verificar que se pueda actualizar la información de los clientes.	

Responsable: Jorge Ortiz	Fecha: 21-02-2018
Descripción: Se verificará que se actualice la información de un cliente seleccionado	
Condiciones de Ejecución:	
<ul style="list-style-type: none"> • La base de datos debe estar creada. • La interfaz debe estar creada. • El servicio web para la actualización de la información del cliente debe estar creado. • El programa debe estar ejecutado 	
Pasos de Ejecución:	
<ul style="list-style-type: none"> • Ingresar parte de clientes. • Dirigirse a la parte de listado de clientes. • Seleccionar un cliente. • Seleccionar la opción de actualizar. • Actualizar los datos • Enviar la información. 	
Resultado Esperado: Se debe guardar la nueva información del cliente seleccionado.	
Evaluación de la Prueba: Exitosa	

TAREA DE INGENIERÍA	
Sprint: 10	Número de Tarea: 01
Nombre de la Historia: Actualizar Cliente	
Nombre de la Tarea: Consumo del servicio web.	
Responsable: Ronald Diaz	Tipo de Tarea: Desarrollo
Fecha Inicio: 19-02-2018	Fecha Fin: 20-02-2018
Descripción: Se creará el archivo para realizar el consumo del servicio web correspondiente a la actualización de la información de un cliente.	
Pruebas de Aceptación:	
<ul style="list-style-type: none"> • Verificar que exista conexión con la aplicación web en la que se encuentra disponible el servicio web 	

PRUEBA DE ACEPTACIÓN	
Código: HU-46.PA-02	Nombre de la Historia: Actualizar Cliente
Nombre de la Prueba: Verificar que exista conexión con la aplicación web en la que se encuentra disponible el servicio web	
Responsable: Jorge Ortiz	Fecha: 20-02-2018
Descripción: Se verificará que en archivo que se generó el consumo del servicio reciba un mensaje de éxito o fracaso en el intento de actualizar la información de un cliente.	
Condiciones de Ejecución:	
<ul style="list-style-type: none"> • El servicio web debe estar generado. • El archivo para el consumo del servicio debe estar generado. 	
Pasos de Ejecución:	
<ul style="list-style-type: none"> • En el archivo para actualizar al cliente poner por defecto en un array los datos para actualizar un cliente. • Ejecutar el programa y dirigirse a la parte de clientes. • Seleccionar un cliente y elegir la opción de actualizar • Verificar que se actualice la información del cliente. 	
Resultado Esperado: la información del cliente debe actualizarse en la base de datos.	
Evaluación de la Prueba: Exitosa	

TAREA DE INGENIERÍA	
Sprint: 10	Número de Tarea: 02
Nombre de la Historia: Actualizar Cliente	
Nombre de la Tarea: Interfaz.	
Responsable: Ronald Diaz	Tipo de Tarea: Desarrollo
Fecha Inicio: 20-02-2018	Fecha Fin: 21-02-2018
Descripción: Se creará la interfaz de la búsqueda de cliente.	
Pruebas de Aceptación:	

- Verificar que se muestre una interfaz para ingresar la información de un cliente.

PRUEBA DE ACEPTACIÓN	
Código: HU-46.PA-03	Nombre de la Historia: Actualizar Cliente
Nombre de la Prueba: Verificar que se muestre una interfaz para ingresar la información de un cliente.	
Responsable: Jorge Ortiz	Fecha: 21-02-2018
Descripción: Se verificará al momento de seleccionar un cliente de la lista de clientes y elegir la opción de actualizar sus datos se muestre la interfaz para ingresar la nueva información del cliente.	
Condiciones de Ejecución:	
<ul style="list-style-type: none"> • El programa debe estar ejecutado 	
Pasos de Ejecución:	
<ul style="list-style-type: none"> • Ejecutar el programa y dirigirse a la parte de clientes. • Ir a la parte de listado de clientes • Seleccionar un cliente • Elegir la opción de actualizar 	
Resultado Esperado: se debe mostrar una interfaz con la información del cliente que puede ser actualizada.	
Evaluación de la Prueba: Exitosa	

HISTORIA DE USUARIO	
Número: HU-47	Nombre de la Historia: Abono Cliente
Usuario: Desarrollador	Sprint Asignado: 10
Puntos Estimados: 12	Puntos Reales: 12
Descripción: Como administrador, necesito realizar abonos de los créditos de los clientes, con la finalidad tener un registro de las veces que ha abonado a la deuda que tiene el cliente.	
Pruebas de Aceptación:	
<ul style="list-style-type: none"> • Verificar que se pueda realizar el abono de un cliente. 	

PRUEBA DE ACEPTACIÓN	
Código: HU-47.PA-01	Nombre de la Historia: Abono Cliente
Nombre de la Prueba: Verificar que se pueda realizar el abono de un cliente.	
Responsable: Ronald Diaz	Fecha: 23-02-2018
Descripción: Se verificará que se pueda realizar el abono de la deuda de un cliente	
Condiciones de Ejecución:	
<ul style="list-style-type: none"> • La base de datos debe estar creada. • La interfaz debe estar creada. • El servicio web para la realización de un abono del cliente debe estar creado. • El programa debe estar ejecutado 	
Pasos de Ejecución:	
<ul style="list-style-type: none"> • Ingresar parte de clientes. • Dirigirse a la parte de listado de clientes. • Seleccionar un cliente. • Seleccionar la opción de abonar. • Ingresar la cantidad a abonar • Enviar la información. 	
Resultado Esperado: Se debe actualizar la información del cliente seleccionado con respecto a su deuda.	
Evaluación de la Prueba: Exitosa	

TAREA DE INGENIERÍA	
Sprint: 10	Número de Tarea: 01
Nombre de la Historia: Abono Cliente	
Nombre de la Tarea: Consumo del servicio web.	

Responsable: Ronald Diaz	Tipo de Tarea: Desarrollo
Fecha Inicio: 22-02-2018	Fecha Fin: 23-02-2018
Descripción: Se creará el archivo para realizar el consumo del servicio web correspondiente al abono de una deuda de un cliente.	
Pruebas de Aceptación:	
<ul style="list-style-type: none"> • Verificar que exista conexión con la aplicación web en la que se encuentra disponible el servicio web 	

PRUEBA DE ACEPTACIÓN	
Código: HU-47.PA-02	Nombre de la Historia: Abono Cliente
Nombre de la Prueba: Verificar que exista conexión con la aplicación web en la que se encuentra disponible el servicio web	
Responsable: Jorge Ortiz	Fecha: 23-02-2018
Descripción: Se verificará que en archivo que se generó el consumo del servicio reciba un mensaje de éxito o fracaso en el intento de actualizar la información de un cliente con respecto al abono de su deuda.	
Condiciones de Ejecución:	
<ul style="list-style-type: none"> • El servicio web debe estar generado. • El archivo para el consumo del servicio debe estar generado. 	
Pasos de Ejecución:	
<ul style="list-style-type: none"> • En el archivo para actualizar la deuda de un cliente poner por defecto en un array los datos para realizar el abono. • Ejecutar el programa y dirigirse a la parte de clientes. • Seleccionar un cliente y elegir la opción de abonar • Verificar que se actualice la información del cliente correspondiente a la deuda. 	
Resultado Esperado: la información correspondiente a la deuda del cliente debe ser actualizada.	
Evaluación de la Prueba: Exitosa	

TAREA DE INGENIERÍA	
Sprint: 10	Número de Tarea: 02
Nombre de la Historia: Abono Cliente	
Nombre de la Tarea: Interfaz.	
Responsable: Jorge Ortiz	Tipo de Tarea: Desarrollo
Fecha Inicio: 22-02-2018	Fecha Fin: 22-02-2018
Descripción: Se creará la interfaz del abono de cliente.	
Pruebas de Aceptación:	
<ul style="list-style-type: none"> • Verificar que se muestre una interfaz para ingresar la información del abono de un cliente. 	

PRUEBA DE ACEPTACIÓN	
Código: HU-47.PA-03	Nombre de la Historia: Abono Cliente
Nombre de la Prueba: Verificar que se muestre una interfaz para ingresar la información del abono de un cliente.	
Responsable: Ronald Diaz	Fecha: 22-02-2018
Descripción: Se verificará al momento de seleccionar un cliente de la lista de clientes y elegir la opción de abonar se muestre la interfaz para ingresar la información del abono de la deuda del cliente.	
Condiciones de Ejecución:	
<ul style="list-style-type: none"> • El programa debe estar ejecutado 	
Pasos de Ejecución:	
<ul style="list-style-type: none"> • Ejecutar el programa y dirigirse a la parte de clientes. • Ir a la parte de listado de clientes • Seleccionar un cliente • Elegir la opción de abonar 	
Resultado Esperado: se debe mostrar una interfaz con la información del cliente correspondiente a la deuda que mantiene con la empresa.	

Evaluación de la Prueba: Exitosa

HISTORIA DE USUARIO	
Número: HU-42	Nombre de la Historia: Devolución Productos
Usuario: Desarrollador	Sprint Asignado: 10
Puntos Estimados: 4	Puntos Reales: 4
Descripción: Como administrador, necesito realizar devoluciones de productos, con la finalidad de alimentar con información a la aplicación web de los productos que han sido devueltos. PARTE 1	
Pruebas de Aceptación:	
<ul style="list-style-type: none">• Verificar que se pueda realizar la devolución de un producto sin interfaz.	

PRUEBA DE ACEPTACIÓN	
Código: HU-42.PA-01	Nombre de la Historia: Devolución Productos
Nombre de la Prueba: Verificar que se pueda realizar la devolución de un producto sin interfaz.	
Responsable: Ronald Diaz	Fecha: 23-02-2018
Descripción: Se verificará que se pueda realizar la devolución de un producto sin interfaz.	
Condiciones de Ejecución:	
<ul style="list-style-type: none">• La base de datos debe estar creada.• El servicio web para la realización de la devolución de un producto debe estar creado.• El programa debe estar ejecutado	
Pasos de Ejecución:	
<ul style="list-style-type: none">• Ingresar parte de productos.	
Resultado Esperado: Se debe realizar la devolución de un producto puesto por defecto en el código del archivo para devolución.	
Evaluación de la Prueba: Exitosa	

TAREA DE INGENIERÍA	
Sprint: 10	Número de Tarea: 01
Nombre de la Historia: Devolución Productos	
Nombre de la Tarea: Consumo del servicio web.	
Responsable: Jorge Ortiz	Tipo de Tarea: Desarrollo
Fecha Inicio: 23-02-2018	Fecha Fin: 23-02-2018
Descripción: Se creará el archivo para realizar el consumo del servicio web correspondiente a la devolución de un producto.	
Pruebas de Aceptación:	
<ul style="list-style-type: none">• Verificar que exista conexión con la aplicación web en la que se encuentra disponible el servicio web	

PRUEBA DE ACEPTACIÓN	
Código: HU-42.PA-02	Nombre de la Historia: Devolución Productos
Nombre de la Prueba: Verificar que exista conexión con la aplicación web en la que se encuentra disponible el servicio web	
Responsable: Ronald Diaz	Fecha: 23-02-2018
Descripción: Se verificará que en archivo que se generó el consumo del servicio reciba un mensaje de éxito o fracaso en el intento de devolver un producto específico.	
Condiciones de Ejecución:	
<ul style="list-style-type: none">• El servicio web debe estar generado.• El archivo para el consumo del servicio debe estar generado.	
Pasos de Ejecución:	
<ul style="list-style-type: none">• En el archivo para devolver un producto poner por defecto en un array los datos para realizar la devolución.• Ejecutar el programa y dirigirse a la parte de productos.• Verificar que se realizó la devolución.	

Resultado Esperado: la información correspondiente al producto devuelto debe estar almacenada en la base de datos.
Evaluación de la Prueba: Exitosa

TAREA DE INGENIERÍA	
Sprint: 11	Número de Tarea: 02
Nombre de la Historia: Devolución Productos	
Nombre de la Tarea: Interfaz.	
Responsable: Jorge Ortiz	Tipo de Tarea: Desarrollo
Fecha Inicio: 26-02-2018	Fecha Fin: 27-02-2018
Descripción: Se creará la interfaz de la devolución del producto.	
Pruebas de Aceptación:	
<ul style="list-style-type: none"> • Verificar que se muestre una interfaz para ingresar la información de la devolución del producto. 	

PRUEBA DE ACEPTACIÓN	
Código: HU-42.PA-03	Nombre de la Historia: Devolución Productos
Nombre de la Prueba: Verificar que se muestre una interfaz para ingresar la información de la devolución del producto.	
Responsable: Ronald Diaz	Fecha: 26-02-2018
Descripción: Se verificará al momento de ingresar a la parte de clientes se muestre la interfaz correspondiente a la devolución de un producto específico.	
Condiciones de Ejecución:	
<ul style="list-style-type: none"> • El programa debe estar ejecutado 	
Pasos de Ejecución:	
<ul style="list-style-type: none"> • Ejecutar el programa y dirigirse a la parte de productos. 	
Resultado Esperado: se debe mostrar una interfaz con la información del producto y la cantidad que se desea devolver.	
Evaluación de la Prueba: Exitosa	

SPRINT 11

En este sprint se realizaron 4 historias de usuario las mismas que se presentan a continuación.

HISTORIA DE USUARIO	
Número: HU-42	Nombre de la Historia: Devolución Productos
Usuario: Desarrollador	Sprint Asignado: 11
Puntos Estimados: 8	Puntos Reales: 8
Descripción: Como administrador, necesito realizar devoluciones de productos, con la finalidad de alimentar con información a la aplicación web de los productos que han sido devueltos. PARTE 2	
Pruebas de Aceptación:	
<ul style="list-style-type: none"> • Verificar que se pueda realizar la devolución de un producto. 	

TAREA DE INGENIERÍA	
Sprint: 11	Número de Tarea: 02
Nombre de la Historia: Devolución Productos	
Nombre de la Tarea: Interfaz.	
Responsable: Jorge Ortiz	Tipo de Tarea: Desarrollo
Fecha Inicio: 26-02-2018	Fecha Fin: 27-02-2018
Descripción: Se creará la interfaz de la devolución del producto.	
Pruebas de Aceptación:	
<ul style="list-style-type: none"> • Verificar que se muestre una interfaz para ingresar la información de la devolución del producto. 	

PRUEBA DE ACEPTACIÓN	
Código: HU-42.PA-03	Nombre de la Historia: Devolución Productos
Nombre de la Prueba: Verificar que se muestre una interfaz para ingresar la información de la devolución del producto.	
Responsable: Ronald Diaz	Fecha: 26-02-2018
Descripción: Se verificará al momento de ingresar a la parte de clientes se muestre la interfaz correspondiente a la devolución de un producto específico.	
Condiciones de Ejecución:	
<ul style="list-style-type: none"> El programa debe estar ejecutado 	
Pasos de Ejecución:	
<ul style="list-style-type: none"> Ejecutar el programa y dirigirse a la parte de productos. 	
Resultado Esperado: se debe mostrar una interfaz con la información del producto y la cantidad que se desea devolver.	
Evaluación de la Prueba: Exitosa	

HISTORIA DE USUARIO	
Número: HU-41	Nombre de la Historia: Listar Productos
Usuario: Desarrollador	Sprint Asignado: 11
Puntos Estimados: 8	Puntos Reales: 8
Descripción: Como administrador, necesito listar productos, con la finalidad de visualizarlo en un catálogo sencillo para el móvil	
Pruebas de Aceptación:	
<ul style="list-style-type: none"> Verificar que se muestre un listado de los productos que se tiene en la empresa y en el camión. 	

PRUEBA DE ACEPTACIÓN	
Código: HU-41.PA-01	Nombre de la Historia: Listar Productos
Nombre de la Prueba: Verificar que se muestre un listado de los productos que se tiene en la empresa y en el camión.	
Responsable: Jorge Ortiz	Fecha: 27-02-2018
Descripción: Se verificará que se muestre un listado de productos.	
Condiciones de Ejecución:	
<ul style="list-style-type: none"> La base de datos debe estar creada. La interfaz debe estar creada. El servicio web para recibir la lista de productos debe estar creado. El programa debe estar ejecutado 	
Pasos de Ejecución:	
<ul style="list-style-type: none"> Ingresar parte de productos. 	
Resultado Esperado: Se debe presentar un listado de productos presentes en la empresa y otra de productos presentes en el camión.	
Evaluación de la Prueba: Exitosa	

TAREA DE INGENIERÍA	
Sprint: 11	Número de Tarea: 01
Nombre de la Historia: Listar Productos	
Nombre de la Tarea: Consumo del servicio web.	
Responsable: Ronald Diaz	Tipo de Tarea: Desarrollo
Fecha Inicio: 26-02-2018	Fecha Fin: 26-02-2018
Descripción: Se creará el archivo para realizar el consumo del servicio web correspondiente al listado de productos.	
Pruebas de Aceptación:	
<ul style="list-style-type: none"> Verificar que exista conexión con la aplicación web en la que se encuentra disponible el servicio web 	

PRUEBA DE ACEPTACIÓN	
Código: HU-41.PA-02	Nombre de la Historia: Listar Productos
Nombre de la Prueba: Verificar que exista conexión con la aplicación web en la que se encuentra disponible el servicio web	
Responsable: Jorge Ortiz	Fecha: 26-02-2018
Descripción: Se verificará que en archivo que se generó el consumo del servicio reciba el listado de productos presentes en el sistema.	
Condiciones de Ejecución:	
<ul style="list-style-type: none"> • El servicio web debe estar generado. • El archivo para el consumo del servicio debe estar generado. 	
Pasos de Ejecución:	
<ul style="list-style-type: none"> • Ejecutar el programa y dirigirse a la parte de productos. • Verificar que se muestre un listado de productos. 	
Resultado Esperado: se debe mostrar un listado de los productos.	
Evaluación de la Prueba: Exitosa	

TAREA DE INGENIERÍA	
Sprint: 11	Número de Tarea: 02
Nombre de la Historia: Listar Productos	
Nombre de la Tarea: Interfaz.	
Responsable: Ronald Diaz	Tipo de Tarea: Desarrollo
Fecha Inicio: 27-02-2018	Fecha Fin: 27-02-2018
Descripción: Se creará la interfaz del listado de las bodegas	
Pruebas de Aceptación:	
<ul style="list-style-type: none"> • Verificar que se muestre un listado de los nombres de los productos de forma vertical. 	

PRUEBA DE ACEPTACIÓN	
Código: HU-41.PA-03	Nombre de la Historia: Listar Productos
Nombre de la Prueba: Verificar que se muestre un listado de los nombres de los productos de forma vertical.	
Responsable: Jorge Ortiz	Fecha: 27-02-2018
Descripción: Se verificará al momento de entrar a la parte de productos se presentará la interfaz de la misma en la que se encuentre los productos del sistema web.	
Condiciones de Ejecución:	
<ul style="list-style-type: none"> • El programa debe estar ejecutado 	
Pasos de Ejecución:	
<ul style="list-style-type: none"> • Ejecutar el programa y dirigirse a la parte de productos. • Verificar que se muestre el listado de los productos. 	
Resultado Esperado: se debe mostrar una lista de los productos.	
Evaluación de la Prueba: Exitosa	

HISTORIA DE USUARIO	
Número: HU-43	Nombre de la Historia: Listar Clientes
Usuario: Desarrollador	Sprint Asignado: 11
Puntos Estimados: 12	Puntos Reales: 12
Descripción: Como administrador, necesito listar clientes, con la finalidad de visualizar a los clientes por diversos criterios	
Pruebas de Aceptación:	
<ul style="list-style-type: none"> • Verificar que se muestre un listado de los clientes que se tiene en la empresa. 	

PRUEBA DE ACEPTACIÓN	
Código: HU-43.PA-01	Nombre de la Historia: Listar Clientes
Nombre de la Prueba: Verificar que se muestre un listado de los clientes que se tiene en la empresa.	
Responsable: Jorge Ortiz	Fecha: 2-03-2018
Descripción: Se verificará que se muestre un listado de clientes.	
Condiciones de Ejecución:	
<ul style="list-style-type: none"> • La base de datos debe estar creada. • La interfaz debe estar creada. • El servicio web para recibir la lista de clientes debe estar creado. • El programa debe estar ejecutado 	
Pasos de Ejecución:	
<ul style="list-style-type: none"> • Ingresar parte de clientes. 	
Resultado Esperado: Se debe presentar un listado de clientes presentes en la empresa	
Evaluación de la Prueba: Exitosa	

TAREA DE INGENIERÍA	
Sprint: 11	Número de Tarea: 01
Nombre de la Historia: Listar Clientes	
Nombre de la Tarea: Consumo del servicio web.	
Responsable: Ronald Diaz	Tipo de Tarea: Desarrollo
Fecha Inicio: 28-02-2018	Fecha Fin: 1-03-2018
Descripción: Se creará el archivo para realizar el consumo del servicio web correspondiente al listado de clientes.	
Pruebas de Aceptación:	
<ul style="list-style-type: none"> • Verificar que exista conexión con la aplicación web en la que se encuentra disponible el servicio web 	

PRUEBA DE ACEPTACIÓN	
Código: HU-43.PA-02	Nombre de la Historia: Listar Clientes
Nombre de la Prueba: Verificar que exista conexión con la aplicación web en la que se encuentra disponible el servicio web	
Responsable: Jorge Ortiz	Fecha: 1-03-2018
Descripción: Se verificará que en archivo que se generó el consumo del servicio reciba el listado de clientes presentes en el sistema.	
Condiciones de Ejecución:	
<ul style="list-style-type: none"> • El servicio web debe estar generado. • El archivo para el consumo del servicio debe estar generado. 	
Pasos de Ejecución:	
<ul style="list-style-type: none"> • Ejecutar el programa y dirigirse a la parte de clientes. • Verificar que se muestre un listado de clientes. 	
Resultado Esperado: se debe mostrar un listado de las clientes.	
Evaluación de la Prueba: Exitosa	

TAREA DE INGENIERÍA	
Sprint: 11	Número de Tarea: 02
Nombre de la Historia: Listar Clientes	
Nombre de la Tarea: Interfaz.	
Responsable: Ronald Diaz	Tipo de Tarea: Desarrollo
Fecha Inicio: 1-03-2018	Fecha Fin: 2-03-2018
Descripción: Se creará la interfaz del listado de las clientes	
Pruebas de Aceptación:	
<ul style="list-style-type: none"> • Verificar que se muestre un listado de los nombres de los clientes de forma vertical. 	

PRUEBA DE ACEPTACIÓN	
Código: HU-43.PA-03	Nombre de la Historia: Listar Clientes
Nombre de la Prueba: Verificar que se muestre un listado de los nombres de los clientes de forma vertical.	
Responsable: Jorge Ortiz	Fecha: 2-03-2018
Descripción: Se verificará al momento de entrar a la parte de clientes se presentará la interfaz de la misma en la que se encuentre los clientes del sistema web.	
Condiciones de Ejecución:	
<ul style="list-style-type: none"> • El programa debe estar ejecutado 	
Pasos de Ejecución:	
<ul style="list-style-type: none"> • Ejecutar el programa y dirigirse a la parte de clientes. • Verificar que se muestre el listado de los clientes. 	
Resultado Esperado: se debe mostrar una lista de los clientes.	
Evaluación de la Prueba: Exitosa	

HISTORIA DE USUARIO	
Número: HU-40	Nombre de la Historia: Buscar producto
Usuario: Desarrollador	Sprint Asignado: 11
Puntos Estimados: 12	Puntos Reales: 12
Descripción: Como administrador, necesito buscar productos, con la finalidad de buscar un producto específico y poder realizar cualquier gestión necesaria del mismo	
Pruebas de Aceptación:	
<ul style="list-style-type: none"> • Verificar que se muestre la información del producto que se está buscando. 	

PRUEBA DE ACEPTACIÓN	
Código: HU-40.PA-01	Nombre de la Historia: Buscar producto
Nombre de la Prueba: Verificar que se muestre la información del producto que se está buscando.	
Responsable: Ronald Diaz	Fecha: 2-03-2018
Descripción: Se verificará que se muestre la información del producto que se está buscando.	
Condiciones de Ejecución:	
<ul style="list-style-type: none"> • La base de datos debe estar creada. • La interfaz debe estar creada. • La función debe estar creada en el archivo para realizar la búsqueda. • El programa debe estar ejecutado 	
Pasos de Ejecución:	
<ul style="list-style-type: none"> • Ingresar parte de productos. • Dirigirse a la parte de listado de productos. • En la parte de la lupa ingresar los caracteres relacionados al producto. • Verificar que la información se filtre con la presentación de las posibles similitudes. 	
Resultado Esperado: Se debe presentar el posible listado de productos que tengas similitudes con la información ingresada.	
Evaluación de la Prueba: Exitosa	

TAREA DE INGENIERÍA	
Sprint: 11	Número de Tarea: 01
Nombre de la Historia: Buscar producto	
Nombre de la Tarea: Creación de la función para la búsqueda de producto	
Responsable: Jorge Ortiz	Tipo de Tarea: Desarrollo
Fecha Inicio: 28-02-2018	Fecha Fin: 1-03-2018
Descripción: Se creará la función en el archivo relacionado al producto para realizar la búsqueda correspondiente.	
Pruebas de Aceptación:	
<ul style="list-style-type: none"> • Verificar que la función establecida reciba como parámetro un string con la información que se desea buscar. 	

PRUEBA DE ACEPTACIÓN	
Código: HU-40.PA-02	Nombre de la Historia: Buscar producto
Nombre de la Prueba: Verificar que la función establecida reciba como parámetro un string con la información que se desea buscar.	
Responsable: Ronald Diaz	Fecha: 1-03-2018
Descripción: Se verificará que en archivo que se generó la función de búsqueda, esta tenga como parámetro recibir la información que se ingresa para buscar.	
Condiciones de Ejecución:	
<ul style="list-style-type: none"> • La función de búsqueda debe estar creada. 	
Pasos de Ejecución:	
<ul style="list-style-type: none"> • Dirigirse al archivo CamionFragment y productoFragment, dirigirse a la función onQueryTextChanged. • Verificar que dicha función reciba como parámetro un string con el texto ingresado a buscar. 	
Resultado Esperado: la función debe contener un parámetro que recibe para buscar el producto.	
Evaluación de la Prueba: Exitosa	

TAREA DE INGENIERÍA	
Sprint: 11	Número de Tarea: 02
Nombre de la Historia: Buscar producto	
Nombre de la Tarea: Interfaz.	
Responsable: Jorge Ortiz	Tipo de Tarea: Desarrollo
Fecha Inicio: 1-03-2018	Fecha Fin: 2-03-2018
Descripción: Se creará la interfaz de la búsqueda de producto.	
Pruebas de Aceptación:	
<ul style="list-style-type: none"> • Verificar que se vea un apartado de búsqueda en la interfaz de cliente. 	

PRUEBA DE ACEPTACIÓN	
Código: HU-40.PA-03	Nombre de la Historia: Buscar producto
Nombre de la Prueba: Verificar que se muestre un apartado de búsqueda en la interfaz de producto.	
Responsable: Ronald Diaz	Fecha: 2-03-2018
Descripción: Se verificará al momento de entrar a la parte de productos se presente un apartado para buscar a los productos que se muestran en la lista.	
Condiciones de Ejecución:	
<ul style="list-style-type: none"> • El programa debe estar ejecutado 	
Pasos de Ejecución:	
<ul style="list-style-type: none"> • Ejecutar el programa y dirigirse a la parte de productos. • Ir a la parte de listado de productos • Verificar que se muestre una parte con la lupa para buscar productos. 	
Resultado Esperado: se debe mostrar un icono de una lupa para poder buscar a los productos.	
Evaluación de la Prueba: Exitosa	

SPRINT 12

En este sprint se realizaron 2 historias de usuario las mismas que se presentan a continuación.

HISTORIA DE USUARIO	
Número: HU-39	Nombre de la Historia: Pedido
Usuario: Desarrollador	Sprint Asignado: 12
Puntos Estimados: 12	Puntos Reales: 12
Descripción: Como administrador, necesito realizar el proceso de pedido, con la finalidad de tener un listado de productos solicitados por el cliente y así poder verificar el valor a cancelar.	
Pruebas de Aceptación: <ul style="list-style-type: none">• Verificar que se muestre el valor a cancelar al final del pedido.	

PRUEBA DE ACEPTACIÓN	
Código: HU-39.PA-01	Nombre de la Historia: Pedido
Nombre de la Prueba: Verificar que se muestre el valor a cancelar al final del pedido	
Responsable: Ronald Diaz	Fecha: 7-03-2018
Descripción: Se verificará que se muestre el valor al cancelar luego de haber realizado el pedido de los productos por el cliente	
Condiciones de Ejecución: <ul style="list-style-type: none">• La base de datos debe estar creada.• La interfaz debe estar creada.• La función debe estar creada en el archivo para realizar el pedido.• El programa debe estar ejecutado	
Pasos de Ejecución: <ul style="list-style-type: none">• Ingresar parte de ventas.• Seleccionar el cliente.• Seleccionar los productos.• Dirigirse a la parte de pago	
Resultado Esperado: Se debe presentar el valor total a pagar con el IVA.	
Evaluación de la Prueba: Exitosa	

TAREA DE INGENIERÍA	
Sprint: 12	Número de Tarea: 01
Nombre de la Historia: Pedido	
Nombre de la Tarea: Selección del cliente	
Responsable: Jorge Ortiz	Tipo de Tarea: Desarrollo
Fecha Inicio: 5-03-2018	Fecha Fin: 5-03-2018
Descripción: Se creará el archivo para mostrar los clientes y la función para poder seleccionar el cliente que va a realizar el pedido.	
Pruebas de Aceptación: <ul style="list-style-type: none">• Verificar que se muestre el mensaje de que el cliente fue asignado.	

PRUEBA DE ACEPTACIÓN	
Código: HU-39.PA-02	Nombre de la Historia: Pedido
Nombre de la Prueba: Verificar que se muestre el mensaje de que el cliente fue asignado	
Responsable: Ronald Diaz	Fecha: 5-03-2018
Descripción: Se verificará que al momento de seleccionar un cliente y elegir la opción de seleccionar se muestre el mensaje de cliente asignado.	
Condiciones de Ejecución: <ul style="list-style-type: none">• La función de búsqueda debe estar creada.• Ejecutar el programa	
Pasos de Ejecución: <ul style="list-style-type: none">• Dirigirse a la parte de ventas.	

<ul style="list-style-type: none"> • En el listado de clientes seleccionar alguno. • Verificar que se muestre el mensaje, 	
Resultado Esperado: Debe mostrarse el mensaje de Cliente asignado.	
Evaluación de la Prueba: Exitosa	
TAREA DE INGENIERÍA	
Sprint: 12	Número de Tarea: 02
Nombre de la Historia: Pedido	
Nombre de la Tarea: Selección de productos	
Responsable: Jorge Ortiz	Tipo de Tarea: Desarrollo
Fecha Inicio: 6-03-2018	Fecha Fin: 6-03-2018
Descripción: Se creará el archivo para mostrar los productos y la función para poder seleccionar los productos para el pedido.	
Pruebas de Aceptación:	
<ul style="list-style-type: none"> • Verificar que se muestre el mensaje de que el producto fue agregado. 	

PRUEBA DE ACEPTACIÓN	
Código: HU-39.PA-03	Nombre de la Historia: Pedido
Nombre de la Prueba: Verificar que se muestre el mensaje de que el producto fue agregado.	
Responsable: Ronald Diaz	Fecha: 6-03-2018
Descripción: Se verificará que al momento de seleccionar un producto y elegir la opción de seleccionar se muestre el mensaje de producto agregado.	
Condiciones de Ejecución:	
<ul style="list-style-type: none"> • La función de búsqueda debe estar creada. • Ejecutar el programa 	
Pasos de Ejecución:	
<ul style="list-style-type: none"> • Dirigirse a la parte de ventas. • En el listado de productos seleccionar alguno. • Verificar que se muestre el mensaje, 	
Resultado Esperado: Debe mostrarse el mensaje de producto agregado.	
Evaluación de la Prueba: Exitosa	

TAREA DE INGENIERÍA	
Sprint: 12	Número de Tarea: 03
Nombre de la Historia: Pedido	
Nombre de la Tarea: Consumo de servicio web para el pago	
Responsable: Jorge Ortiz	Tipo de Tarea: Desarrollo
Fecha Inicio: -03-2018	Fecha Fin: 7-03-2018
Descripción: Se creará el archivo para realizar el consumo del servicio web correspondiente al pago del pedido.	
Pruebas de Aceptación:	
<ul style="list-style-type: none"> • Verificar que exista conexión con la aplicación web en la que se encuentra disponible el servicio web 	

PRUEBA DE ACEPTACIÓN	
Código: HU-39.PA-04	Nombre de la Historia: Pedido
Nombre de la Prueba: Verificar que exista conexión con la aplicación web en la que se encuentra disponible el servicio web	
Responsable: Ronald Diaz	Fecha: 7-03-2018
Descripción: Se verificará que al momento de seleccionar un producto y elegir la opción de seleccionar se muestre el mensaje de producto agregado.	
Condiciones de Ejecución:	
<ul style="list-style-type: none"> • El servicio web debe estar generado. • El archivo para el consumo del servicio debe estar generado. 	
Pasos de Ejecución:	
<ul style="list-style-type: none"> • Poner en el archivo generado, datos por defecto de un pedido. 	

<ul style="list-style-type: none"> • Ejecutar el programa y dirigirse a la parte de ventas. • Verificar que se presente un mensaje de éxito.
Resultado Esperado: La información debe estar almacenada en la base de datos.
Evaluación de la Prueba: Exitosa

TAREA DE INGENIERÍA	
Sprint: 12	Número de Tarea: 04
Nombre de la Historia: Pedido	
Nombre de la Tarea: Interfaz.	
Responsable: Jorge Ortiz	Tipo de Tarea: Desarrollo
Fecha Inicio: 7-03-2018	Fecha Fin: 7-03-2018
Descripción: Se creará la interfaz del pago del pedido	
Pruebas de Aceptación:	
<ul style="list-style-type: none"> • Verificar que se muestre la interfaz de pedido con la cantidad a cancelar. 	

PRUEBA DE ACEPTACIÓN	
Código: HU-39.PA-05	Nombre de la Historia: Pedido
Nombre de la Prueba: Verificar que se muestre la interfaz de pedido con la cantidad a cancelar	
Responsable: Ronald Diaz	Fecha: 7-03-2018
Descripción: Se verificará al momento de realizar el pedido luego de seleccionar los productos se muestre el valor a cancelar en una interfaz.	
Condiciones de Ejecución:	
<ul style="list-style-type: none"> • El programa debe estar ejecutado 	
Pasos de Ejecución:	
<ul style="list-style-type: none"> • Ejecutar el programa y dirigirse a la parte de ventas. • Realizar el pedido • Verificar que se muestre la interfaz con la información del pedido como el valor a cancelar. 	
Resultado Esperado: se debe mostrar la interfaz con la información del pedido como el valor a cancelar.	
Evaluación de la Prueba: Exitosa	

HISTORIA DE USUARIO	
Número: HU-48	Nombre de la Historia: Página Principal Móvil
Usuario: Desarrollador	Sprint Asignado: 12
Puntos Estimados: 20	Puntos Reales: 20
Descripción: Como administrador, necesito la página principal de la empresa, con la finalidad de tener una identidad de la empresa en la aplicación móvil.	
Pruebas de Aceptación:	
<ul style="list-style-type: none"> • Verificar que se muestra las opciones de clientes, ventas, productos. 	

PRUEBA DE ACEPTACIÓN	
Código: HU-48.PA-01	Nombre de la Historia: Página Principal Móvil
Nombre de la Prueba: Verificar que se muestra las opciones de clientes, ventas, productos.	
Responsable: Jorge Ortiz	Fecha: 9-03-2018
Descripción: Se verificará las opciones de clientes, ventas, productos tanto en la pagina principal como en el menú desplegable.	
Condiciones de Ejecución:	
<ul style="list-style-type: none"> • La interfaz debe estar creada. • El programa debe estar ejecutado 	
Pasos de Ejecución:	
<ul style="list-style-type: none"> • Ejecutar la aplicación. 	
Resultado Esperado: Se debe mostrar la pagina principal.	
Evaluación de la Prueba: Exitosa	

TAREA DE INGENIERÍA	
Sprint: 12	Número de Tarea: 01
Nombre de la Historia: Página Principal Móvil	
Nombre de la Tarea: Interfaz principal.	
Responsable: Ronald Diaz	Tipo de Tarea: Desarrollo
Fecha Inicio: 5-03-2018	Fecha Fin: 8-03-2018
Descripción: Se creará la interfaz principal de la aplicación móvil.	
Pruebas de Aceptación:	
<ul style="list-style-type: none"> • Verificar que se muestre la interfaz principal con sus elementos respectivos. 	

PRUEBA DE ACEPTACIÓN	
Código: HU-48.PA-02	Nombre de la Historia: Página Principal Móvil
Nombre de la Prueba: Verificar que se muestre la interfaz principal con sus elementos respectivos.	
Responsable: Jorge Ortiz	Fecha: 8-03-2018
Descripción: Se verificará al momento de ejecutar el programa se muestre la pagina principal	
Condiciones de Ejecución:	
<ul style="list-style-type: none"> • El programa debe estar ejecutado. 	
Pasos de Ejecución:	
<ul style="list-style-type: none"> • Revisar el resultado cuando se ejecuta el programa 	
Resultado Esperado: se debe mostrar la interfaz con sus elementos como el menú desplegable y los iconos de clientes, productos, ventas.	
Evaluación de la Prueba: Exitosa	

TAREA DE INGENIERÍA	
Sprint: 12	Número de Tarea: 02
Nombre de la Historia: Página Principal Móvil	
Nombre de la Tarea: Interfaz Flash	
Responsable: Ronald Diaz	Tipo de Tarea: Desarrollo
Fecha Inicio: 9-03-2018	Fecha Fin: 9-03-2018
Descripción: Se creará una interfaz flash para el inicio de la ejecución del programa.	
Pruebas de Aceptación:	
<ul style="list-style-type: none"> • Verificar que se muestre una interfaz por unos segundos y salte a la siguiente interfaz. 	

PRUEBA DE ACEPTACIÓN	
Código: HU-48.PA-03	Nombre de la Historia: Página Principal Móvil
Nombre de la Prueba: Verificar que se muestre una interfaz por unos segundos y salte a la siguiente interfaz.	
Responsable: Jorge Ortiz	Fecha: 9-03-2018
Descripción: Se verificará que al momento de ejecutar el programa se muestre una pantalla con el logo de la aplicación por unos segundos y luego presente otra interfaz.	
Condiciones de Ejecución:	
<ul style="list-style-type: none"> • El programa debe estar ejecutado. 	
Pasos de Ejecución:	
<ul style="list-style-type: none"> • Revisar el resultado cuando se ejecuta el programa 	
Resultado Esperado: se debe mostrar la interfaz con el logo por unos segundos y luego presentar una nueva interfaz.	
Evaluación de la Prueba: Exitosa	

SPRINT 13

HISTORIA TÉCNICA	
Número: HT-08	Nombre de la Historia: Autenticación
Usuario: Desarrollador	Sprint Asignado: 13
Puntos Estimados: 20	Puntos Reales: 20
Descripción: Como desarrollador necesito autenticación y autorización de ingreso a la aplicación móvil, con la finalidad contar con más seguridades y poder identificar a los usuarios	
Pruebas de Aceptación: <ul style="list-style-type: none">• Verificar que se ingrese los datos del usuario y si es correcto dirija a la página principal de la aplicación.	

PRUEBA DE ACEPTACIÓN	
Código: HT-08.PA-01	Nombre de la Historia: Autenticación
Nombre de la Prueba: Verificar que se ingrese los datos del usuario y si es correcto dirija a la página principal de la aplicación.	
Responsable: Jorge Ortiz	Fecha: 16-03-2018
Descripción: Se verificará que se verifique los datos del usuario y si es correcto dirigir a la pagina principal.	
Condiciones de Ejecución: <ul style="list-style-type: none">• La base de datos debe estar creada.• La interfaz debe estar creada.• El servicio web para autenticación debe estar creado.• El programa debe estar ejecutado	
Pasos de Ejecución: <ul style="list-style-type: none">• Ingresar el nombre de usuario y contraseña.	
Resultado Esperado: Se debe validar los datos de manera que si es correcto se dirija a la parte principal de la aplicación caso contrario presentar mensaje de error.	
Evaluación de la Prueba: Exitosa	

TAREA DE INGENIERÍA	
Sprint: 13	Número de Tarea: 01
Nombre de la Historia: Autenticación	
Nombre de la Tarea: Consumo del servicio web.	
Responsable: Ronald Diaz	Tipo de Tarea: Desarrollo
Fecha Inicio: 12-03-2018	Fecha Fin: 15-03-2018
Descripción: Se creará el archivo para realizar el consumo del servicio web correspondiente a la autenticación de los usuarios.	
Pruebas de Aceptación: <ul style="list-style-type: none">• Verificar que exista conexión con la aplicación web en la que se encuentra disponible el servicio web	

PRUEBA DE ACEPTACIÓN	
Código: HU-48.PA-02	Nombre de la Historia: Autenticación
Nombre de la Prueba: Verificar que exista conexión con la aplicación web en la que se encuentra disponible el servicio web	
Responsable: Jorge Ortiz	Fecha: 15-03-2018
Descripción: Se verificará que en archivo que se generó el consumo del servicio reciba un mensaje de éxito o fracaso en la autenticación de los usuarios.	
Condiciones de Ejecución: <ul style="list-style-type: none">• El servicio web debe estar generado.• El archivo para el consumo del servicio debe estar generado.	
Pasos de Ejecución: <ul style="list-style-type: none">• En el archivo generado asignar un array con los datos de un usuario para ser utilizados en el consumo del servicio• Ejecutar el programa.• Verificar que se muestre el mensaje y posible redirección.	
Resultado Esperado: se debe mostrar un mensaje de éxito o fracaso.	

Evaluación de la Prueba: Exitosa

TAREA DE INGENIERÍA

Sprint: 13	Número de Tarea: 02
-------------------	----------------------------

Nombre de la Historia: Autenticación

Nombre de la Tarea: Interfaz.

Responsable: Ronald Diaz	Tipo de Tarea: Desarrollo
---------------------------------	----------------------------------

Fecha Inicio: 16-03-2018	Fecha Fin: 16-03-2018
---------------------------------	------------------------------

Descripción: Se creará la interfaz para la autenticación de los usuarios

Pruebas de Aceptación:

- Verificar que se muestre dos campos para llenar nombre y contraseña.

PRUEBA DE ACEPTACIÓN

Código: HU-48.PA-03	Nombre de la Historia: Autenticación
----------------------------	---

Nombre de la Prueba: Verificar que se muestre dos campos para llenar nombre y contraseña.
--

Responsable: Jorge Ortiz	Fecha: 16-03-2018
---------------------------------	--------------------------

Descripción: Se verificará al momento de ejecutar el programa se muestre al momento de la autenticación la interfaz con dos campos a llenar, el nombre de usuario y la contraseña.

Condiciones de Ejecución:

- El programa debe estar ejecutado

Pasos de Ejecución:

- Ejecutar el programa
- Verificar que se muestre la interfaz.

Resultado Esperado: se debe mostrar una interfaz con los campos de nombre y contraseña de usuario a ser llenados.
--

Evaluación de la Prueba: Exitosa

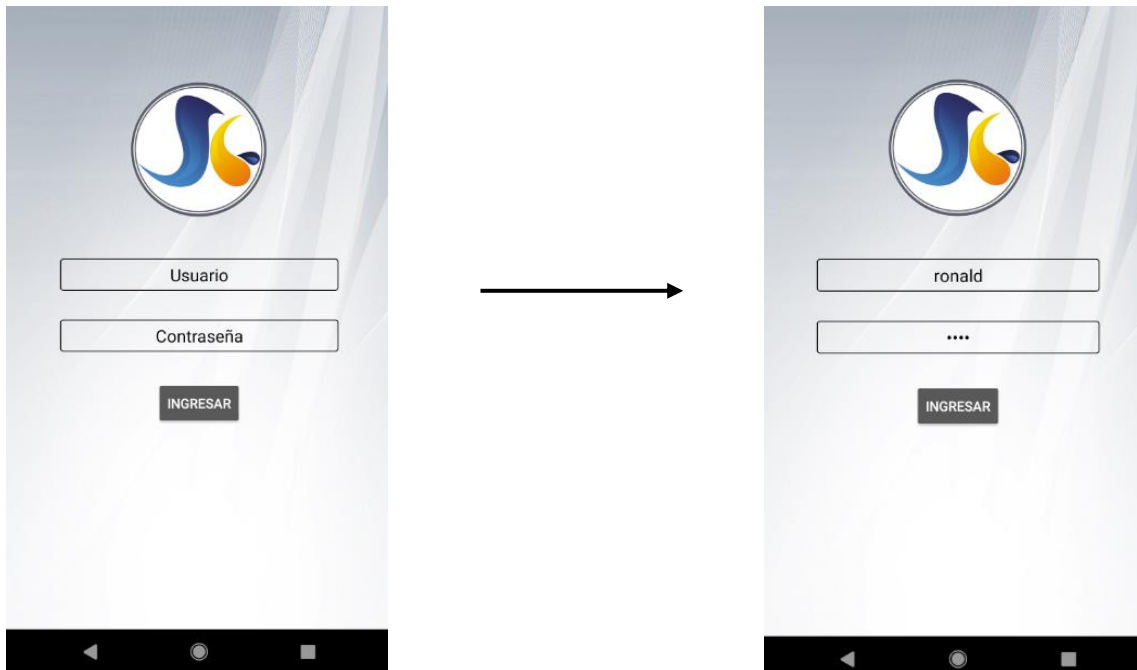
ANEXO G: Manual de usuario

MANUAL DE USUARIO MÓVIL

En este manual se presentará las diferentes actividades que puede realizar con la aplicación móvil para la empresa “Comercial Ortiz”

INGRESO A LA APLICACIÓN

Para ingresar a la aplicación deberá autenticarse ingresando su nombre de usuario y su contraseña.



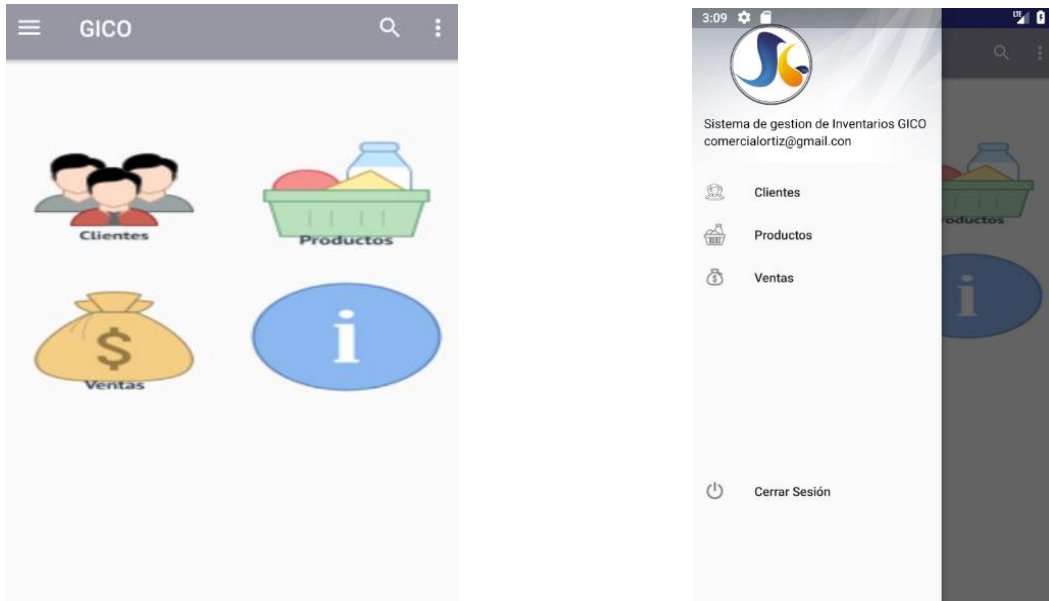
SELECCIÓN DE LA BODEGA

A continuación, deberá seleccionar una de las bodegas para trabajar con los productos que se encuentren en ella.



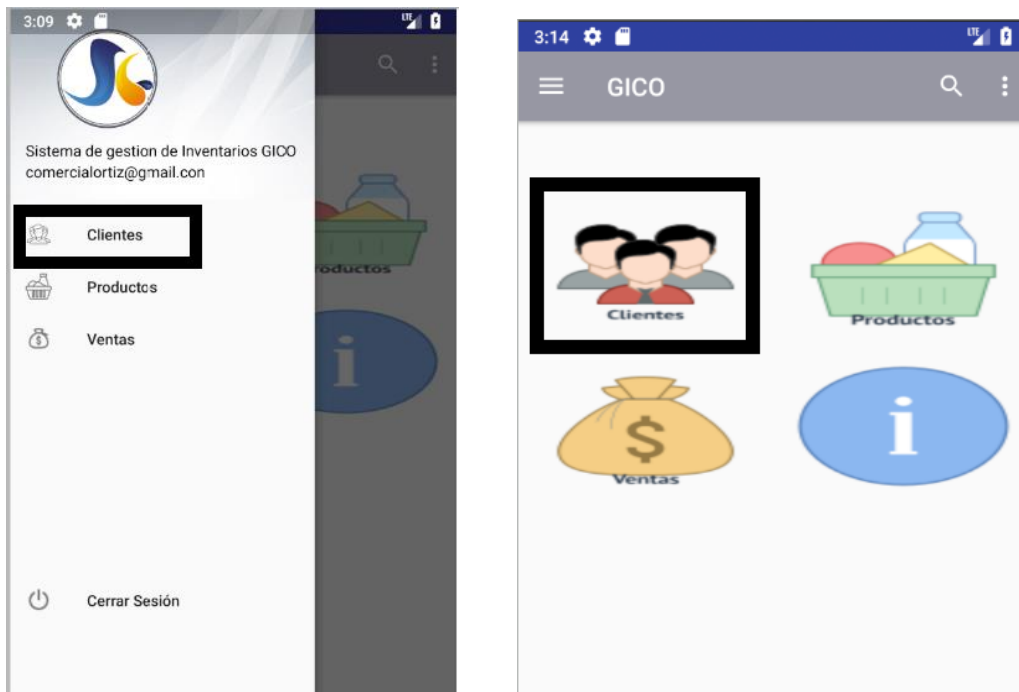
MENÚ PRINCIPAL

Luego se presentará el menú principal donde se mostrarán las diversas opciones que usted tiene.

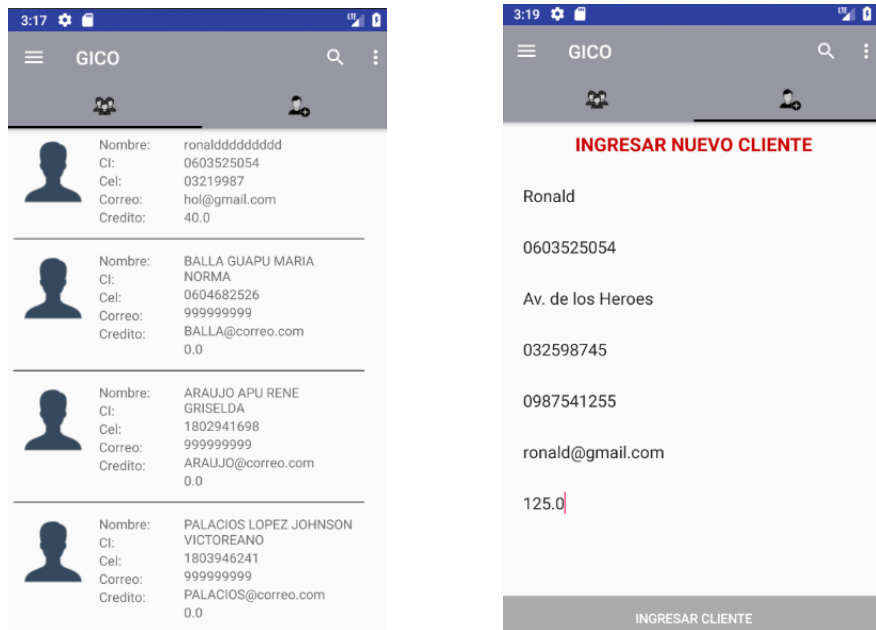


PARTE CLIENTES

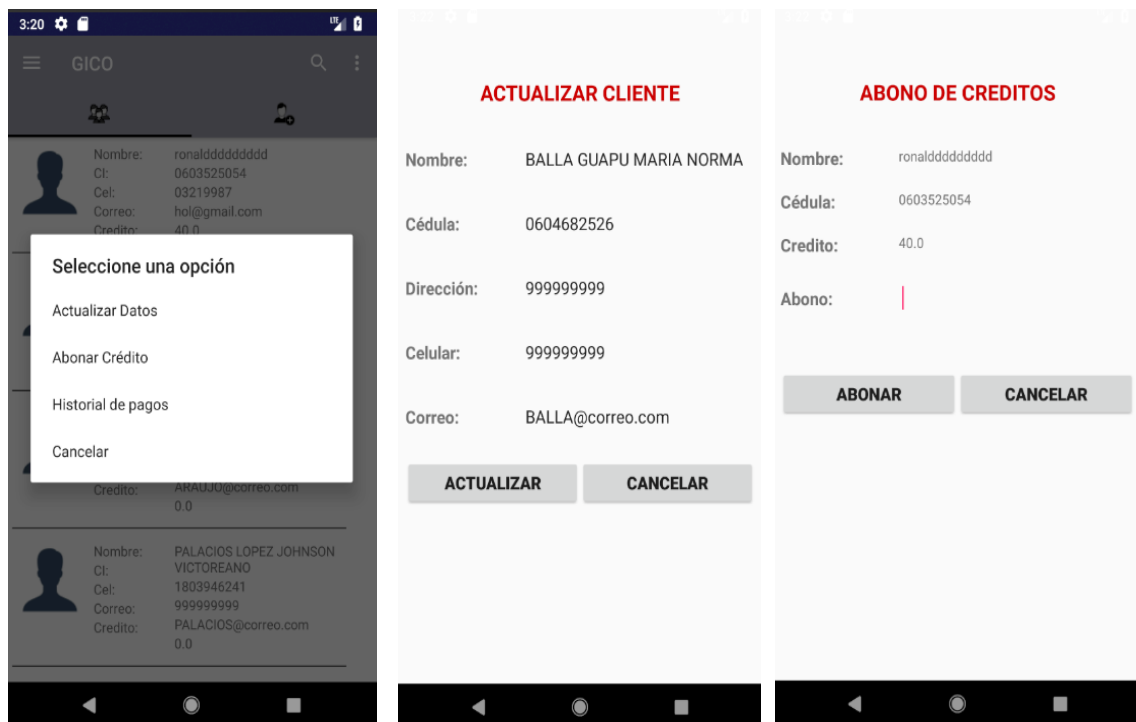
Entramos a la parte de clientes en la cual podemos realizar algunas actividades.



Al seleccionar la opción de clientes se presenta una ventana con dos opciones la primera es un listado de clientes con la que cuenta la empresa y la segunda es la opción de ingresar un nuevo cliente en donde se ingresa los datos pedidos para realizar el correspondiente ingreso.

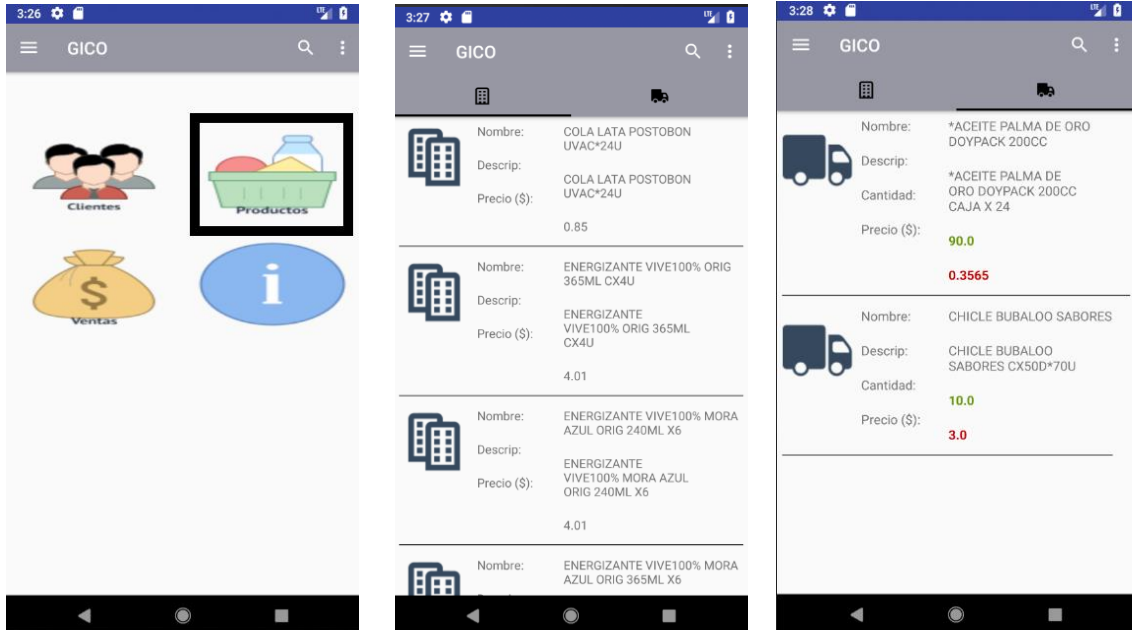


En la parte de la lista de cliente se tiene algunas opciones sobre los datos de los clientes como los que se muestran a continuación.

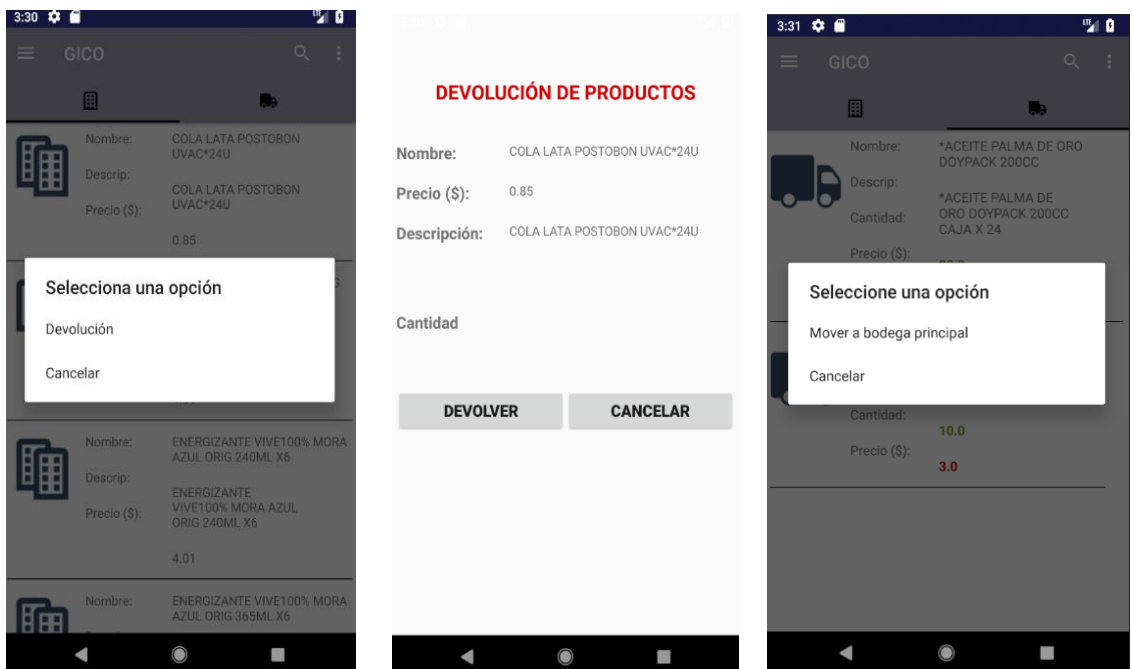


PARTE DE PRODUCTOS

Otra de las partes principales es la de productos en donde se muestran dos partes los productos con los que se cuenta en toda la empresa y la otra parte son los productos que tenemos en la bodega que seleccionamos.

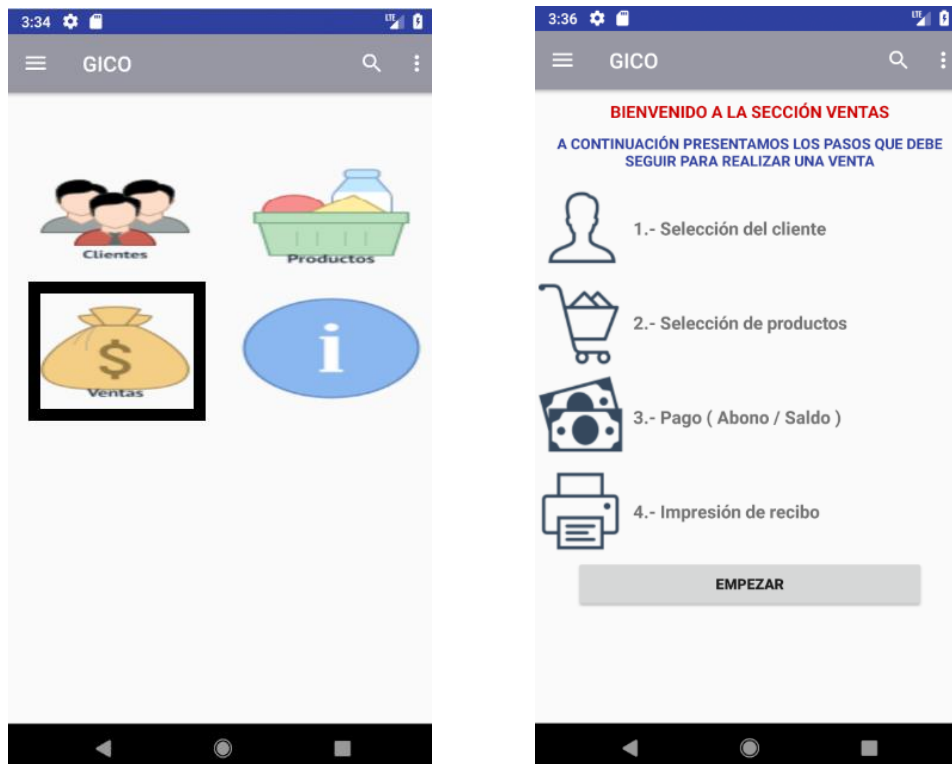


En los dos listados anteriores podemos realizar algunas acciones en la parte de empresa se tiene la opción de realizar una devolución del producto, en el otro listado de la bodega se tiene la opción de mover la cantidad del producto hacia la bodega principal de la empresa.



PARTE VENTAS

Esta es una parte muy importante, ya que en esta se realizan las ventas de los diferentes productos con los que contamos en la bodega seleccionada, al momento de ingresar a esta parte se desplegara una pantalla con los pasos que debemos seguir para realizar un pedido.



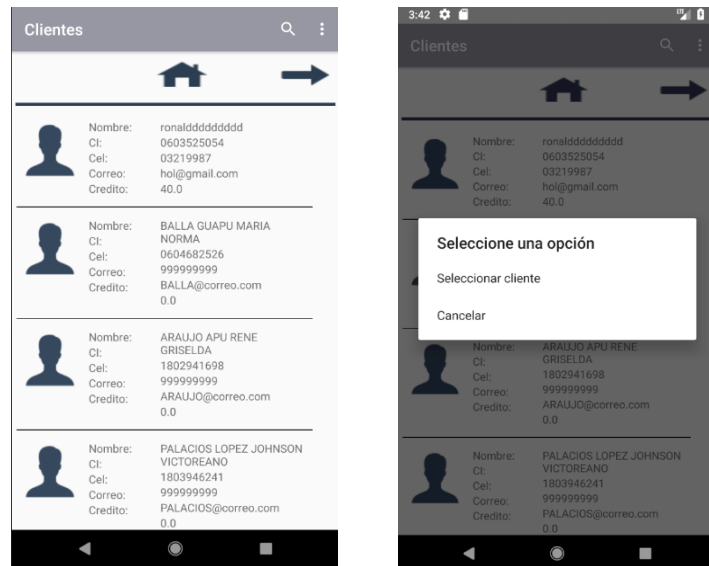
Al seleccionar empezar iniciaremos con el proceso de realizar un pedido, pero primero presentamos los iconos que se presentaran en las diferentes pantallas en la realización de un pedido para saber su significado.



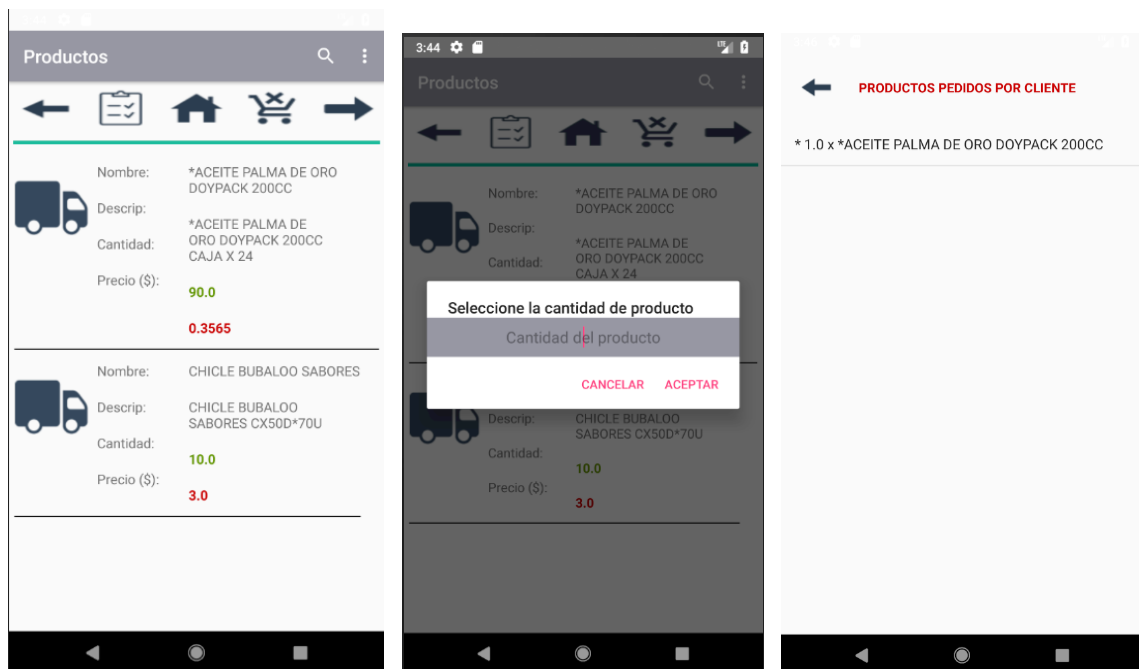
Respectivamente de izquierda a derecha tenemos lo siguiente:

1. Paso anterior.
2. Ver lista de productos que tenemos en el pedido.
3. Salir a la pantalla principal.
4. Vaciar la lista de productos que están en el pedido para iniciar de nuevo el pedido.
5. Siguiente paso.

Explicado esto continuamos con el primer paso que es la selección del cliente.

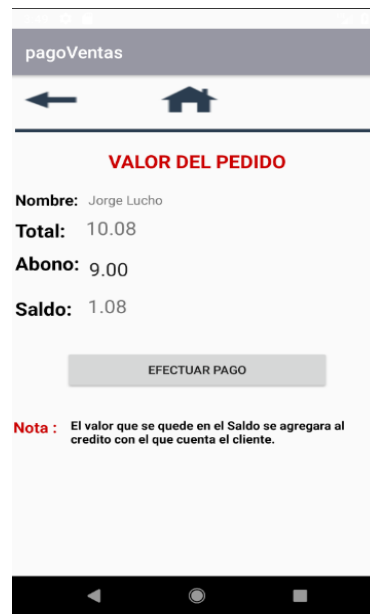


El siguiente paso es la selección de los productos en la cual elegimos la cantidad del producto seleccionado para agregarlo a la lista del pedido, y podemos ver el listado seleccionando el icono para ver la lista, o asu vez podemos limpiar la lista de pedido con el icono correspondiente.



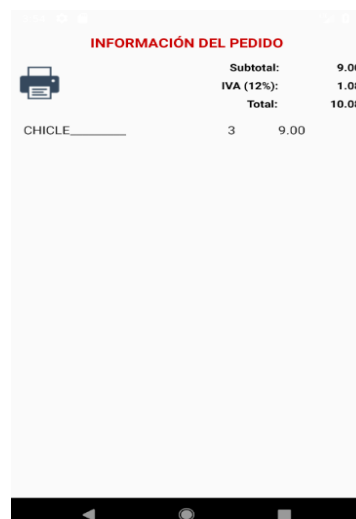
Una vez hecho eso podemos avanzar al paso de pago del pedido, en este se presenta el total del pedido y el cliente tiene la opción de cancelar en su totalidad el valor del pedido o dar un abono, la diferencia de la deuda se agregará al crédito que posee el cliente para que pueda cancelar su deuda en posteriores días.

AL MOMENTO DE EFECTUAR EL PAGO NO HAY MARCHA ATRÁS LOS VALORES SON INGRESADOS EN EL SISTEMA.



Una vez hecho el pago se procede a imprimir el recibo que se entregara al cliente por la compra que realizo, de este modo el cliente tiene un documento que valida la compra y a la vez puede exigir al vendedor la entrega de la factura en posteriores visitas.

NOTA: No se olvide de encender la impresora previa al ingreso a la pantalla de la impresión ya que puede presentarse problemas.



Al seleccionar el icono de impresora se presenta la pantalla para poder realizar la impresión en donde primero deberá seleccionar el icono de conectar, y una vez que se muestre la palabra conectado en el estado se podrá seleccionar el icono de impresión para así poder realizar la impresión del recibo.

Si no se logra la conexión con la impresora no se podrá imprimir y se presentara un problema para realizar dicha actividad, procure ser cuidadoso al momento de llegar a esta parte ya que solo tiene una oportunidad para realizar esta actividad.

MANUAL DE USUARIO WEB

MANUAL DE USUARIO SISTEMA GICO

“HERRAMIENTA
DE ACCESIBILIDAD WEB”

Comercial Ortiz
Mocha – Tungurahua - Ecuador

Ronald Díaz y Jorge Ortiz

INSTALACIÓN

Es un proceso sencillo, siempre, tenga en cuenta los temas aquí tratados: requisitos e instalación de la aplicación.

Requisitos

Esta aplicación se trata de una herramienta de accesibilidad web y realiza una serie de comprobaciones sobre las páginas que se muestran en el navegador Firefox o Chrome.

Al tratarse de una aplicación web, los requisitos para que funcione el ‘Sistema GICO’ son los siguientes:

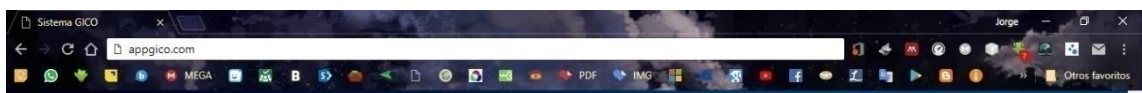
Disponer de un ordenador con un sistema operativo compatible con el navegador Mozilla Firefox o Google Chrome.

Es recomendable tener actualizado el navegador con la última versión disponible ya que esta aplicación utiliza algunos procedimientos que pueden no funcionar en versiones antiguas (ha sido probado en versiones Chrome 68.0.3440.75 (Build oficial) (64 bits)).

Instalación de la aplicación

Una vez cumplido estos requisitos, siga los pasos siguientes:

Para instalar la extensión simplemente basta con acceder a la dirección **appgico.com** que lo llevara a la página principal del sistema GICO.

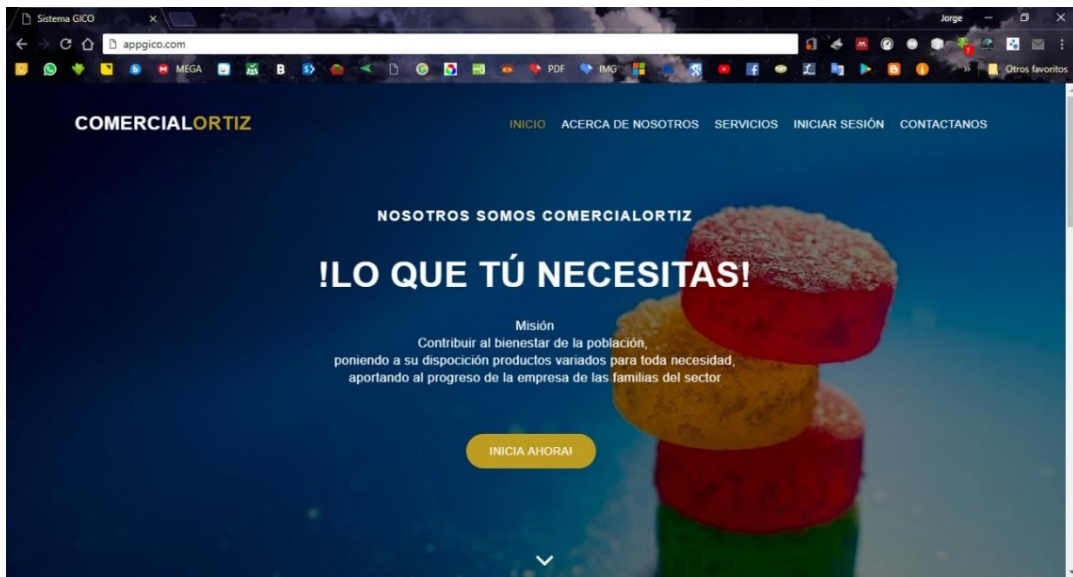


Otra forma de hacerlo es accediendo directamente mediante la dirección IP del servidor que es <http://190.99.73.72:8080/> o a su vez si se encuentra en la red local de la empresa accediendo a <http://192.168.4.122:8080/>.

NOTA: Si se encuentra en la red local de la empresa se recomienda que se acceda a <http://192.168.4.122:8080/>

Manejo de la aplicación

Página pública



Una vez accedido a la dirección **appgico.com**, lo primero de lo que se muestra es la ventana pública como se muestra, en donde se detalla un poco de las actividades de la empresa, esta subdivida en varias partes informativas como son:

Acerca de nosotros



Servicios

COMERCIALORTIZ INICIO ACERCA DE NOSOTROS SERVICIOS INICIAR SESIÓN CONTACTANOS

¿QUE HACEMOS?

No hacemos más que brindarles el mejor servicio de distribución de productos de primera necesidad y confites en general en su local y a su gusto con los mejores precios del mercado

Honestidad Valores que son inculcados cada día en nuestro equipo de trabajo

Constancia Cada día buscamos el bienestar de nuestros clientes por lo que nos capacitamos constantemente en busca de la calidad en servicio

Responsabilidad Estamos comprometidos a servirles responsable mente en los horarios destinados para su negocio

Respeto Respetamos a nuestro cliente brindándole un buen servicio en tiempos cortos y con los productos que necesitan

En la parte de servicios se muestra lo que la empresa hace y bajo que valores se guía para realizar sus actividades

Contactos

COMERCIALORTIZ INICIO ACERCA DE NOSOTROS SERVICIOS INICIAR SESIÓN CONTACTANOS

MANTENTE EN CONTACTO CON NOSOTROS

Si necesitas productos nuevos, interesantes, de calidad y a buenos precios
Puedes llamarnos o dejarnos un mensaje

 Mocha, El Porvenir
Tungurahua, Ecuador

 diegoarmos@gmail.com

 593 0998182242

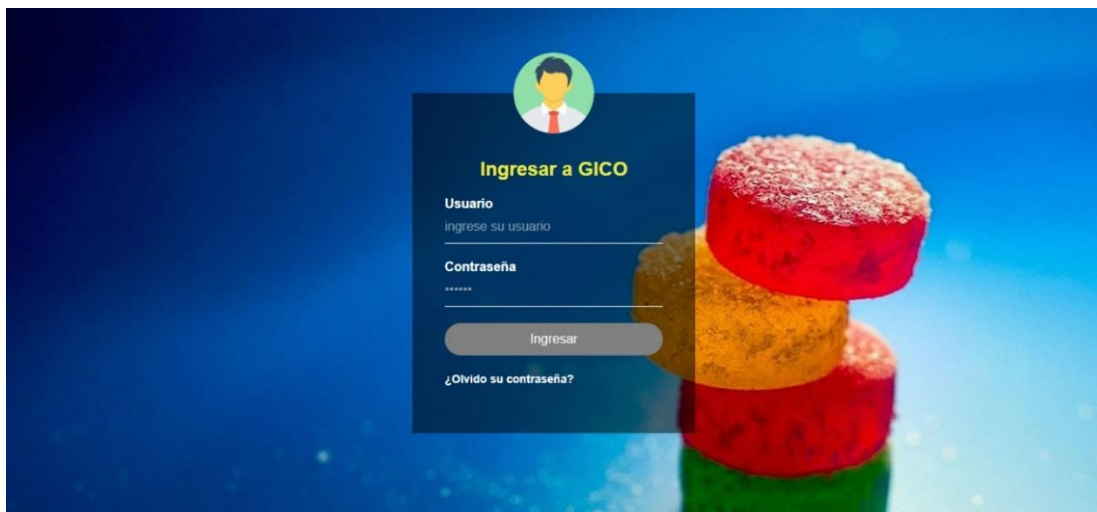
© Sistema GICO. Todos los derechos reservaods.
Diseñado por: [Ronald y Jorge](#)

Inicio de sesión



Podemos acceder a la parte operativa del sistema de dos formas, ¡la primera es mediante el botón amarillo que dice INICIAR AHORA!, o en la parte superior derecha de la ventana se encuentra un botón que dice Iniciar Sesión.

Inicio de sesión



Una vez que se dé clic en el botón de inicio de sesión, se procede a dirigirse a la página login en donde el sistema va a permitir llenar las credenciales de acceso a GICO.

Para poder tener acceso al sistema GICO se debe pedir acceso al administrador quien será el encargado de generar un nuevo usuario y contraseña.

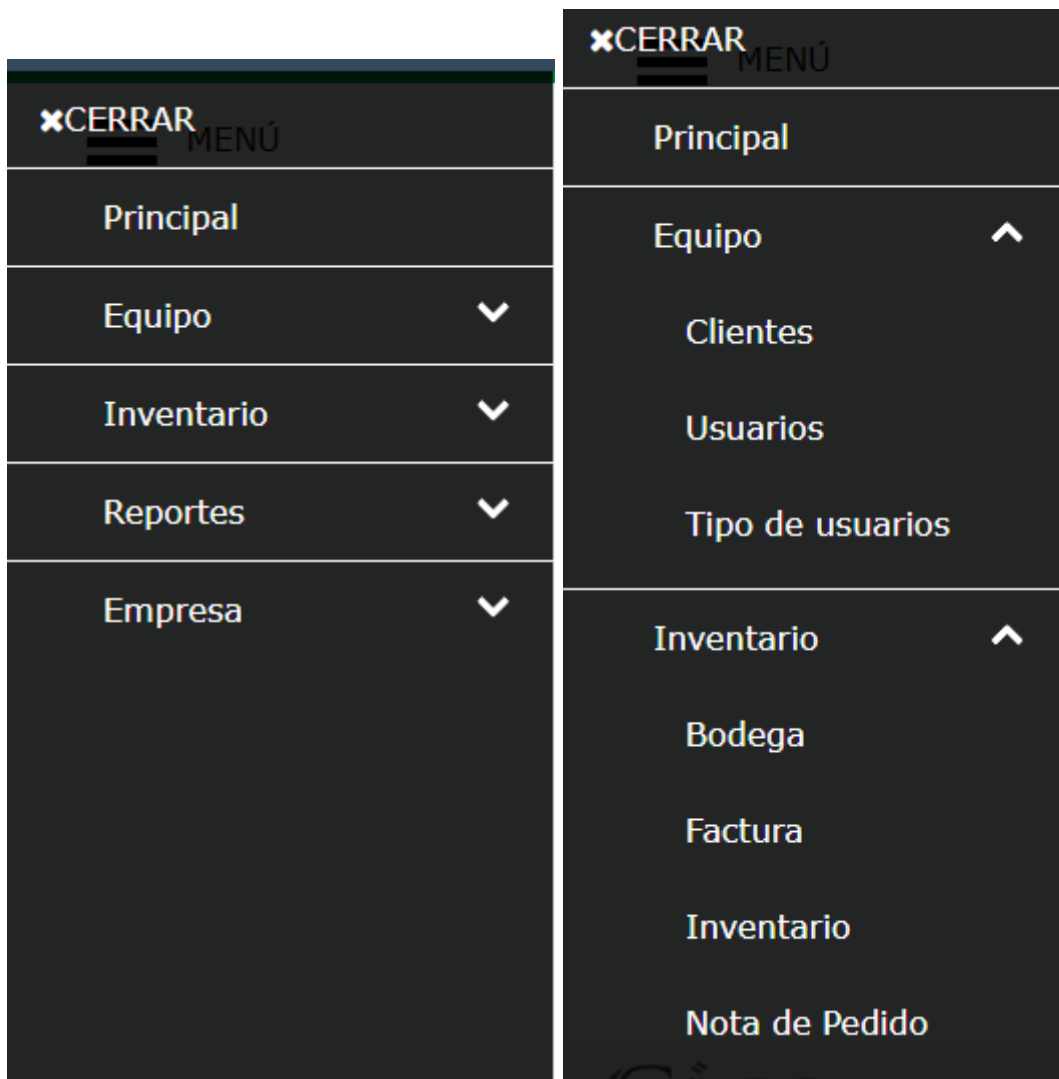
Página principal GICO



Una vez que se accede al sistema con las respectivas credenciales se procede a mostrar la página principal del sistema GICO en donde en la parte superior se muestra un logo del sistema acompañado del nombre y el módulo en el que se encuentra el usuario, se muestra el rol que se le a asignado en el sistema, en este caso Administrador, y por ultimo un botón en el que se podrá salir del sistema sin problemas.

En el cuerpo de la página se encuentra los botones de acceso a las funciones de GICO y un menú para navegar por toda la página:

Menú



El menú muestra las opciones principales a donde se puede acceder en GICO, además de dar la posibilidad de acceder a los subniveles de cada acción del sistema

Equipo



En equipo se encuentra las principales gestiones como son clientes, usuarios y tipos de usuarios, permitiendo controlar cada una de ellas de una manera intuitiva.

Cientes

Id	CI	Nombre	Teléfono	Celular	Email	Crédito	Dirección
38	1803354875	QUISPE CHILQUIINGA MARCIA ELIDA	999999999	999999999	QUISPE@correo.com	43.88	Tungurahua
28	1803664687	NARANJO PEREZ BERTHA ADRIANA	999999999	999999999	NARANJO@correo.com	36.64	Tungurahua
153	180999990	ZUÑIGA PEREZ ROSA HERLINDA	0991802667	999999999	zuniga@correo.com	31.91	MOCHA LA ESTACION
17	1600307597	MORALES DIAZ ALFREDO RODRIGO	999999999	999999999	MORALES@correo.com	2.76	Tungurahua
1	1804449690	Jorge Lucho	0987456321	098745210	jorgito@gmail.com	0.82	El Porvenir Mocha
2	0604591107	Ronald Díaz	0954232322	1234532	eitopodiaz@gmail.com	0.58	Riobamba

La gestión clientes permite listar, modificar, agregar, eliminar y generar reportes de clientes de una manera intuitiva.

Usuarios

Sistema GICO
Módulo de Gestión de Usuarios

Usuarios

Cerrar Sesión

MENÚ

+ Agregar Usuario

Excel PDF Print Mostrar 5 registros

Buscar

Id Usuario	Nombre	Nombre de Usuario	Rol
1	Diego Ortiz	diegoamos	Administrador
2	Jorge Ortiz	jorgelu94	Administrador
3	Ronald Díaz	ronald	Administrador
4	Cesar Ortiz	cesar	Administrador

Mostrando registros del 1 al 4 de un total de 4 registros

Anterior 1 Siguiente

GICO Créditos Condiciones de uso Privacidad 2018 Comercial Ortiz

En usuarios tenemos la posibilidad de agregar, modificar, eliminar, listar y generar reportes de usuarios existentes en el sistema, aquí se puede asignar un rol a cada usuario del sistema.

Tipo de usuarios

Sistema GICO
Módulo de gestión de tipos de usuarios

Tipo Usuario

Cerrar Sesión

MENÚ

+ Nuevo Tipo de Usuario

Copy CSV Excel PDF Print Mostrar 5 registros

Buscar

Id	Descripción
1	Administrador
2	Inactivo
3	Vendedor
4	Facturacion
5	Secretario

Mostrando registros del 1 al 5 de un total de 5 registros

Anterior 1 Siguiente

GICO Créditos Condiciones de uso Privacidad 2018 Comercial Ortiz

En este apartado el sistema permite agregar tipos de usuarios, modificar su información y eliminarlos, además muestra un listado de los mismos y permite generar un reporte.

Inventarios

Gestión bodega

Sistema GICO
Módulo de gestión de bodegas

Bodega [Cerrar Sesión](#)

MENÚ

+ Nueva Bodega

Excel PDF Print Mostrar 5 registros

Id	Nombre	Responsable
1	Principal	Jorge
2	Camion	Diego

Mostrando registros del 1 al 2 de un total de 2 registros

Anterior 1 Siguiente

GICO Créditos Condiciones de uso Privacidad 2018 Comercial Ortiz

El sistema permitirá ingresar, modificar, eliminar, listar y generar reportes de las bodegas existentes.

Inventarios bodega

Sistema GICO
Módulo de gestión de inventarios

Inventario [Cerrar Sesión](#)

MENÚ

Cantidad de Productos: 861 Valor de Bodegas: \$ 82119.911 Utilidad Neta: \$ 165605.7454316232

Excel PDF Print Mostrar 5 registros

Id	Producto	Descripción	Bodega	StockxB	ValorxB
1	*ACEITE PALMA DE ORO DOYPACK 200CC	*ACEITE PALMA DE ORO DOYPACK 200CC CAJA X 24	Camion	90	32.09
1	*ACEITE PALMA DE ORO DOYPACK 200CC	*ACEITE PALMA DE ORO DOYPACK 200CC CAJA X 24	Principal	1044	372.19
2	CHICLE BUBALOO SABORES	CHICLE BUBALOO SABORES CX50D*70U	Camion	7	21.00
2	CHICLE BUBALOO SABORES	CHICLE BUBALOO SABORES CX50D*70U	Principal	7	21.00
3	KATABOOM SURTIDO CX10D*120U	KATABOOM SURTIDO CX10D*120U	Camion	20	100.00

Mostrando registros del 1 al 5 de un total de 997 registros

Anterior 1 2 3 4 5 ... 200 Siguiente

GICO Créditos Condiciones de uso Privacidad 2018 Comercial Ortiz

El sistema permite que se puedan mover los productos entre bodegas, además de poder visualizar datos importantes de los productos y en general de la empresa como, cantidad de productos en existencia, cuanto existe en la empresa de capital en bodega y la utilidad que generaría si se vendiera todo sin problemas.

Nota de pedido

Sistema GICO
Módulo de Gestion de Notas de Pedido

Notas de pedido

Cerrar Sesión

MENÚ

+ Nota de Pedido

2018-07-27

Número	Fecha	Total	Proveedor	Dirección	Teléfono	Celular 1	Celular 2
859	2018-07-27	20.00	REPREMARVA	Huachi Bélen - Ambato	032779388	0991802668	0994123267

Mostrando registros del 1 al 1 de un total de 1 registros

Anterior 1 Siguiente

Gríco Créditos Condiciones de uso Privacidad 2018 Comercial Ortiz

El sistema permite crear notas de pedido de proveedores para futuras compras, listado de notas de pedido creadas en donde podremos imprimir las veces que se requiera el listado, además de poder generar un reporte de las ya realizadas.

Selección de productos

Sistema GICO
Módulo de Gestion de Reportes

Reporte Pedido

Cerrar Sesión

MENÚ

Generar Nota de Pedido

Asignar Proveedor

Buscar

Nombre	Descripción	Stock	PVP	Pedir
JABON LUX FRAGANCIAS 125GR C*24D*3U	JABON LUX FRAGANCIAS 125GR C*24D*3U	9	1.39	
*ACEITE PALMA DE ORO DOYPACK 200CC	*ACEITE PALMA DE ORO DOYPACK 200CC	23	0.4	
*ACEITE PALMA DE ORO DOYPACK 200CC	*ACEITE PALMA DE ORO DOYPACK 200CC CAJA X 24	1134	0.3565	
*APRONAX DX100D*20U	*APRONAX DX100D*20U	20	2.24	
*BUSCAPINA COMPUESTA	*BUSCAPINA COMPUESTA20MG CX50D*20U	75	0.5	

Mostrando registros del 1 al 5 de un total de 853 registros

Anterior 1 2 3 4 5 ... 171 Siguiente

Data table de gestion productos

Gríco Créditos Condiciones de uso Privacidad 2018 Comercial Ortiz

El sistema permite una vez creado la nota de pedido visualizar un listado de productos de donde podremos seleccionar los que se necesita en la empresa para realizar un pedido del mismo.

Proveedores

Sistema GICO
Módulo de gestión de proveedores

Proveedores [Cerrar Sesión](#)

MENÚ

+ Nuevo proveedor

Excel PDF Print Mostrar 5 registros

Buscar

Id	Nombre	Dirección	Email	Teléfono	Celular 1	Celular 2
17	GENERAL	AMABATO	general@correo.com	0222222222	99999999	999999999
16	DISTRIBUCIONES J&M	Bellavista Av. Quiz Quiz 02-116 y Tungurahua	jm@correo.com	2842353	0991869060	0994944011
15	ENCOMECA	AMABATO	encomeca@correo.com	0222222222	99999999	999999999
14	CHOKO KRAMEL	AMABATO	choco@correo.com	0222222222	99999999	999999999
13	NESTLE	AMABATO	nestle@nestle.com	0222222222	99999999	999999999

Mostrando registros del 1 al 5 de un total de 17 registros

Anterior 1 2 3 4 Siguiente

Gríco Créditos Condiciones de uso Privacidad 2018 Comercial Ortiz

El sistema permite que se agregue, modifique la información, elimine y liste proveedores con sus detalles para contactos, además de permitir realizar un reporte de los mismo.

Productos

Sistema GICO
Módulo de gestión de productos

Productos [Cerrar Sesión](#)

MENÚ

+ Nuevo producto

Excel PDF Print Mostrar 5 registros

Buscar

Id	Nombre de producto	Cantidad	Precio Promedio	% Utilidad	PVP
862	CAFE SI CAFE 10GR CX24D*80U	45	0.24	12.00	0.27
861	YOGURT TONY MIX CX24	39	0.78	12.00	0.87
860	YOGURT TONY CONFLEX	34	0.78	12.00	0.87
858	RIZADA POLLO 25GR CX8D*14U	50	2.68	11.94	3.00
857	LECHE TONY-135-CHIQUI FRESA	12	0.45	12.00	0.50

Mostrando registros del 1 al 5 de un total de 853 registros

Anterior 1 2 3 4 5 ... 171 Siguiente

Gríco Créditos Condiciones de uso Privacidad 2018 Comercial Ortiz

El sistema permite que se pueda ingresar nuevos productos, modificar su información principal, agregar nuevo stock, realizar devoluciones, y eliminarlo de ser necesario, además permite generar un reporte de productos con la información básica de cada uno.

Facturas

Sistema GICO
Módulo de Factura

Factura Cerrar Sesión

MENÚ

+ Crear Factura

Excel PDF Print Mostrar 5 registros

Número	Cliente	RUC	Estado	Fecha	IVA	SubTotal	Total		
26	BORJA CAISAHUANO JOSE ANTONIO	1802961704	ACTIVO	2018-07-29	0.00	27.11	27.11		
25	FREIRE POZO MARIA ROSAURA	1802188019	ACTIVO	2018-07-27	0.59	4.92	5.51		
24	REYES MORALES VICTOR MANUEL	1800035071	ACTIVO	2018-07-27	2.17	18.09	20.26		
23	ZUÑIGA PEREZ ROSA HERLINDA	1809999990	ACTIVO	2018-07-27	7.33	61.11	68.44		
22	BORJA CAISAHUANO JOSE ANTONIO	1802961704	ACTIVO	2018-07-26	0.00	9.81	9.81		

Mostrando registros del 1 al 5 de un total de 26 registros

Anterior 1 2 3 4 5 6 Siguiente

GICO Créditos Condiciones de uso Privacidad 2018 Comercial Ortiz

El sistema permite generar nuevas facturas a partir de un listado de productos además permite generar un reporte de facturas según se requiera.

Agregar productos a factura

Sistema GICO
Módulo de crear factura

Crear factura Cerrar Sesión

MENÚ

Cliente: CHICAIZA GUACHAMBOZA MARICEL Cedula: 1804724878 Direccion: 999999999 IVA:

1.03 SubTotal: 9.12 Total: 10.15

Pagar factura Modificar factura

Mostrar 5 registros

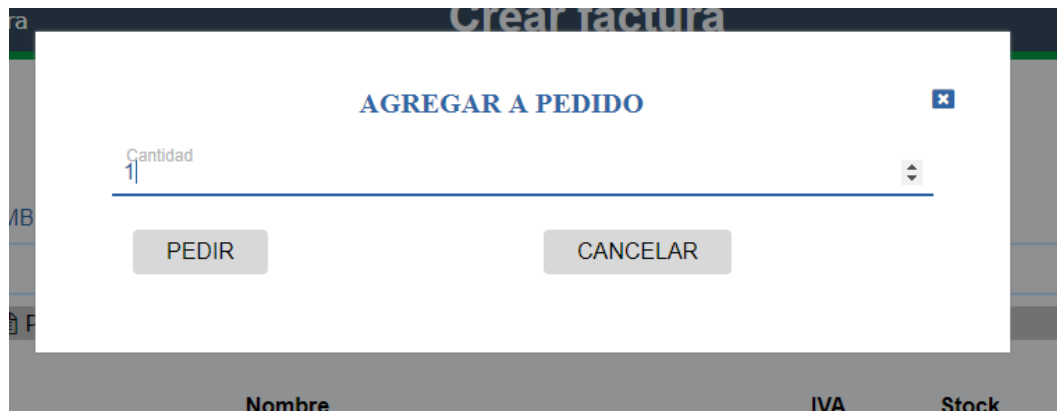
Id	Nombre	IVA	Stock	PVP	Pedir
1	*ACEITE PALMA DE ORO DOYPACK 200CC	0	1,134.00	0.36	
2	CHICLE BUBALOO SABORES	12	13.00	3.00	
3	KATABOOM SURTIDO CX10D*120U	12	49.00	5.00	
4	CHUPETE KBEZOM MANGO CON SAL CX16D*24U	12	48.00	2.60	
5	CHUPETE KBEZOM MANGO MINI CX16D*48U	12	48.00	1.90	

Mostrando registros del 1 al 5 de un total de 853 registros

Anterior 1 2 3 4 5 ... 171 Siguiente

GICO Créditos Condiciones de uso Privacidad 2018 Comercial Ortiz

El sistema permite agregar productos a factura a presionar el botón con el icono del carrito de compras, se muestra una ventana modal.



El sistema permite agregar la cantidad de producto dependiendo del stock en existencia en esa bodega, si se requiere agregar más simplemente se pide otra vez pedido la cantidad que falta y se adicionara a la factura.

Abono a factura



El sistema permite pagar la factura y además dar y pagar crédito pendiente del cliente, en la ventana que se presenta muestra la cantidad que el cliente debe y el total de la factura a pagar en donde el cliente deberá decidir cuanto pagar.

Proformas

Sistema GICO
Módulo de proforma

Proforma [Cerrar Sesión](#)

MENÚ

+ Crear Proforma

Excel PDF Print Mostrar 5 registros

Número	Cliente	Estado	Fecha	Días	Valor
863	Jorge Lucho	ACTIVO	2018-07-29	8	2.09

Mostrando registros del 1 al 1 de un total de 1 registros

Anterior 1 Siguiente

GICO Créditos Condiciones de uso Privacidad 2018 Comercial Ortiz

El sistema permite crear proformas para clientes una validez determinada de días.

Reportes

Sistema GICO
Módulo de Principal

Reportes [Cerrar Sesión](#)

MENÚ

BODEGA

PROVEEDORES

PRODUCTOS

CLIENTES

REPORTE VENTAS DIARIAS

GICO Créditos Condiciones de uso Privacidad 2018 Comercial Ortiz

El sistema permite generar reportes detallados de:

Bodega: en donde se genera un listado de productos por bodega

Proveedores: se genera un listado de productos del proveedor

Productos: se genera un listado de productos con su información detallada

Cientes: listado con la información detallada del cliente

Informa ventas diarias: muestra un listado por fechas de las ventas realizadas en el día de trabajo

Gastos

Sistema GICO
Módulo de gestion de gastos

Gastos

Cerrar Sesión

MENÚ

+ Nuevo Gasto

Copy CSV Excel PDF Print Mostrar 5 registros

Id	Descripción	Costo	Id Empresa
3	Disel filtrado	20	1

Mostrando registros del 1 al 1 de un total de 1 registros

Anterior 1 Siguiente

Créditos Condiciones de uso Privacidad 2018 Comercial Ortiz

El sistema permite ingresar gastos generados en el día de trabajo.

Empresa

Sistema GICO
Módulo de Principal

Empresa

Cerrar Sesión

MENÚ

CRITERIOS EMPRESA

Créditos Condiciones de uso Privacidad 2018 Comercial Ortiz

El sistema muestra lo que se puede modificar en la empresa en este caso el criterio de la empresa.

Criterios de la empresa

Sistema GICO
Módulo de gestión de Datos de la empresa

Empresa [Cerrar Sesión](#)

MENÚ

Copy CSV Excel PDF Print

Misión	Visión	Nombre	Dirección	Teléfono	Celular
Contribuir al bienestar de la población, poniendo a su disposición productos variados para toda necesidad, aportando al progreso de la empresa de las familias del sector	Ser la empresa reconocida como líder en distribución de productos de todo tipo por parte de todos los grupos de interés relacionados con la actividad de la empresa	Comercial Ortiz	Av. El Rey Caserio el Porvenir Mocha	032779388	032779388 <input checked="" type="checkbox"/>

GICO Créditos Condiciones de uso Privacidad 2018 Comercial Ortiz

El sistema permite modificar misión, visión, el nombre de la empresa, la dirección, e información adicional de la empresa.

Especificación de requisitos de software

Proyecto: Sistema “GICO”
Revisión 1.0



Octubre 2017

Ficha del documento

Fecha	Revisión	Autor	Verificado dep. calidad.
2017-10-31	1.0	Sr. Ronald Henry Díaz Arrieta Sr. Jorge Luis Ortiz Vinueza	

Por el cliente	Por la empresa suministradora
“Comercial ORTIZ”	Escuela Superior Politécnica de Chimborazo



Contenido

Ficha del documento	338
1 Introducción	341
1.1 Propósito.....	341
1.2 Alcance.....	341
1.3 Personal involucrado	341
1.4 Definiciones, acrónimos y abreviaturas	342
1.5 Referencias	342
2 Descripción general.....	342
2.1 Perspectiva del producto	342
2.2 Funcionalidad del producto	342
2.3 Características de los usuarios.....	343
2.4 Restricciones	344
3 Requisitos específicos	344
3.1 Requisitos comunes de los interfaces.....	348
3.1.1 Interfaces de usuario	348
3.1.2 Interfaces de hardware	349
3.1.3 Interfaces de software	349
3.1.4 Interfaces de comunicación	349
3.2 Requisitos funcionales.....	349
3.3 Requisitos no funcionales.....	352
3.3.1 Requisitos de rendimiento	352
3.3.2 Seguridad	352
3.3.3 Disponibilidad.....	352



1 Introducción

El presente documento contiene los requerimientos para el desarrollo de la aplicación web y aplicación móvil que se ha denominado con el nombre **Sistema "GICO"**. El mismo que gestionara la información de todos los procesos realizados en la empresa "Comercial ORTIZ", de modo que toda la información que se esta generando por el crecimiento de la empresa se encuentre ordenada, centralizada, integra y disponible para el usuario.

1.1 Propósito

El propósito de este documento es definir los requerimientos funcionales, no funcionales para el desarrollo del Sistema "GICO". Que permitirá gestionar distintos procesos administrativos de la empresa, este será utilizado por el gerente de la empresa y el vendedor.

1.2 Alcance

Realizar el respectivo CRUD (Create, Read, Update, Delete) de la información que se maneja en la empresa como son: clientes, productos, proveedores, bodega, gastos; además el sistema GICO permitirá al usuario gestionar los datos existentes de la misma y de esta manera administrar la información que posterior mente serán utilizados en facturas, notas de venta, proformas mediante ventas, además de una gestión de existencia de productos en stock y reportes para cada gestión a realizarse, todo esto distribuido en una aplicación web y una aplicación móvil.

1.3 Personal involucrado

Nombre	Julio Santillán
Rol	Director del trabajo de titulación
Categoría profesional	Doctor
Responsabilidades	Guiar al equipo de proponentes del tema del trabajo de titulación
Información de contacto	santillanj@epoch.edu.ec
Aprobación	

Nombre	Jorge Luis Ortiz Vinueza
Rol	Desarrollador
Categoría profesional	Estudiante
Responsabilidades	Desarrollar la aplicación web y aplicación móvil
Información de contacto	jorgel.ortiz.ec@gmail.com
Aprobación	

Nombre	Ronald Henry Díaz Arrieta
Rol	Desarrollador
Categoría profesional	Estudiante
Responsabilidades	Desarrollar la aplicación web y aplicación móvil
Información de contacto	diasronald5896@gmail.com
Aprobación	



1.4 Definiciones, acrónimos y abreviaturas

NOMBRE	SIGNIFICADO
www	World Wide Web o red informática mundial
IEEE	Institute of Electrical and Electronic Engineers o Instituto de Ingenieros Eléctricos y Electrónicos
SOA	Service oriented architecture o Arquitectura Orientada a Servicio
CRUD	Create, Read, Update, and Delete o Crear, Leer, Actualizar y Eliminar
JAD	Joint application design o Diseño de aplicación conjunta
GICO	Gestion de Inventarios Comercial Ortiz
API	Application programming interface o Interfaz de programación de aplicaciones
REST	REpresentational State Transfer o Transferencia de estado representacional
HTTP	Hypertext Transfer Protocol o Protocolo de Transferencia de Hipertexto
ISO	International Organization for Standardization

1.5 Referencias

Referencia	Título	Ruta	Fecha	Autor
1	Estándar 830 IEEE	https://www.fdi.ucm.es/profesor/gmendez/docs/is0809/ieee830.pdf	2017-10-01	IEEE
2	Estándar ISO-9126 para análisis de software	https://www.cse.unsw.edu.au/~cs3710/PMmaterials/Resources/9126-1%20Standard.pdf	2017-10-01	ISO

1.6 Resumen

Este documento consta de tres secciones. En la primera sección se realiza una introducción al mismo y se proporciona una visión general de la especificación de recursos del sistema.

En la segunda sección del documento se realiza una descripción general del sistema, con el fin de conocer las principales funciones que éste debe realizar, los datos asociados y los factores, restricciones, supuestos y dependencias que afectan al desarrollo, sin entrar en excesivos detalles.

Por último, la tercera sección del documento es aquella en la que se definen detalladamente los requisitos que debe satisfacer el sistema.

2 Descripción general

2.1 Perspectiva del producto

El sistema "GICO" permitirá trabajar en un entorno web de fácil manejo integrando todos los requerimientos del usuario de forma eficaz y amigable.

2.2 Funcionalidad del producto

ADMINISTRADOR

- El sistema GICO permitirá asignar roles a los usuarios que utilizará el sistema en las diferentes áreas de la empresa.
- El sistema GICO permitirá hacer la gestión completa de usuarios mediante la aplicación web y la aplicación móvil.



- El sistema GICO permitirá hacer la gestión completa de clientes mediante la aplicación web y la aplicación móvil.
- El sistema GICO permitirá hacer la gestión completa de proveedores mediante la aplicación web y la aplicación móvil.
- El sistema GICO permitirá hacer la gestión completa de productos mediante la aplicación web y la aplicación móvil.
- El sistema GICO permitirá hacer la gestión completa de la información de la empresa mediante la aplicación web.
- El sistema GICO permitirá obtener información de la base de datos para generar facturas mediante la aplicación web y la aplicación móvil.
- El sistema GICO permitirá obtener información de la base de datos para generar Notas de pedido mediante la aplicación web y la aplicación móvil.
- El sistema GICO permitirá obtener información de la base de datos para generar proforma mediante la aplicación web.
- El sistema GICO permitirá visualizar los reportes correspondientes a cada gestión.

CLIENTE

- El sistema GICO permitirá visualizar la información de la empresa
- El sistema GICO permitirá visualizar un listado de productos

USUARIO

El sistema GICO permitirá realizar las tareas que delegue el administrador:

- El sistema GICO permitirá asignar roles a los usuarios que utilizará el sistema en las diferentes áreas de la empresa.
- El sistema GICO permitirá hacer la gestión completa de usuarios mediante la aplicación web y la aplicación móvil.
- El sistema GICO permitirá hacer la gestión completa de clientes mediante la aplicación web y la aplicación móvil.
- El sistema GICO permitirá hacer la gestión completa de proveedores mediante la aplicación web y la aplicación móvil.
- El sistema GICO permitirá hacer la gestión completa de productos mediante la aplicación web y la aplicación móvil.
- El sistema GICO permitirá hacer la gestión completa de la información de la empresa mediante la aplicación web.
- El sistema GICO permitirá obtener información de la base de datos para generar facturas mediante la aplicación web y la aplicación móvil.
- El sistema GICO permitirá obtener información de la base de datos para generar Notas de pedido mediante la aplicación web y la aplicación móvil.
- El sistema GICO permitirá obtener información de la base de datos para generar proforma mediante la aplicación web.
- El sistema GICO permitirá visualizar los reportes correspondientes a cada gestión.

2.3 Características de los usuarios

Tipo de usuario	Administrador
Formación	Superior
Habilidades	Manejo básico de la computadora
Actividades	Administración completa del sistema web

Tipo de usuario	Cliente
Formación	Básica



Habilidades	Manejo básico de la computadora
Actividades	Acceso a ciertas partes del sistema

Tipo de usuario	Usuario
Formación	Básica
Habilidades	Manejo básico de la computadora
Actividades	Acceso a ciertas partes del sistema

2.4 Restricciones

- El sistema se diseña según el modelo cliente/servidor
- Interfaz para ser utilizada en Internet e Intranet
- Uso de un dominio (appgico.com)
- Servidor local que contenga el sistema conectado a la red
- Tecnologías a utilizar Ajax, Json, RestFull, JAVA, JavaScript, PortgreSQL,
- El sistema deberá tener un diseño e implementación sencillo, independientemente de la plataforma o el lenguaje de programación.

2.5 Suposiciones y dependencias

- Se asume que los requisitos descritos son estables
- Los equipos antes descritos deben cumplir con requisitos mínimos para una ejecución correcta de la aplicación web y móvil
- Se debe configurar el servidor web para un fácil acceso

3 Requisitos específicos

3.1 Tabla de requisitos funcionales

Identificación del requerimiento:	RF-01
Nombre del Requerimiento:	Gestión Productos (web y móvil)
Características:	Los productos deberán ser registrados por el administrador para su utilización en el sistema
Descripción del requerimiento:	El sistema permitirá listar, buscar, eliminar, modificar y visualizar detalles de los productos a demás de generar reportes de los mismos.
Requerimiento NO funcional:	<ul style="list-style-type: none">• RNF-01• RNF-02• RNF-03• RNF-04• RNF-05
Prioridad del requerimiento:	Alta

Identificación del requerimiento:	RF-02
Nombre del Requerimiento:	Gestión Usuarios (web)
Características:	Los usuarios deberán ser registrados por el administrador



Descripción del requerimiento:	El sistema permitirá listar, buscar, agregar nuevos, eliminar, modificar, visualizar detalles de los usuarios además de generar reportes de los mismos.
Requerimiento NO funcional:	<ul style="list-style-type: none">• RNF-01• RNF-02• RNF-03• RNF-04• RNF-05
Prioridad del requerimiento: Alta	

Identificación del requerimiento:	RF-03
Nombre del Requerimiento:	Gestión Ventas (web y móvil)
Características:	El administrador podrá generar notas de pedido, facturas y proformas
Descripción del requerimiento:	El sistema permitirá generar notas de pedidos, facturas, además generar proformas
Requerimiento NO funcional:	<ul style="list-style-type: none">• RNF-01• RNF-02• RNF-03• RNF-04• RNF-05• RNF-06
Prioridad del requerimiento: Alta	

Identificación del requerimiento:	RF-04
Nombre del Requerimiento:	Gestión Proveedores (web)
Características:	Los proveedores deberán ser registrados por el administrador
Descripción del requerimiento:	El sistema permitirá listar, buscar, agregar nuevos, eliminar, modificar, visualizar detalles de los proveedores además de generar reportes de los mismos.
Requerimiento NO funcional:	<ul style="list-style-type: none">• RNF-01• RNF-02• RNF-03• RNF-04• RNF-05
Prioridad del requerimiento: Alta	

Identificación del requerimiento:	RF-05
Nombre del Requerimiento:	Gestión Reportes (web)
Características:	Los reportes podrán ser generados por el administrador estos serán de todas las gestiones mencionadas
Descripción del requerimiento:	El sistema permitirá generar de reportes de bodega, proveedores, productos, clientes, ventas
Requerimiento NO funcional:	<ul style="list-style-type: none">• RNF-01• RNF-02• RNF-03



	<ul style="list-style-type: none">• RNF-04• RNF-05
Prioridad del requerimiento: Alta	

Identificación del requerimiento:	RF-06
Nombre del Requerimiento:	Gestión Clientes (web y móvil)
Características:	Los clientes deberán ser registrados por el administrador
Descripción del requerimiento:	El sistema permitirá listar, buscar, agregar nuevos, eliminar, modificar, visualizar detalles de los clientes además de generar reportes de los mismos.
Requerimiento NO funcional:	<ul style="list-style-type: none">• RNF-01• RNF-02• RNF-03• RNF-04• RNF-05
Prioridad del requerimiento: Alta	

Identificación del requerimiento:	RF-07
Nombre del Requerimiento:	Gestión Empresa (web)
Características:	La empresa requiere ingresar gastos además de poder modificar información adicional de la misma
Descripción del requerimiento:	El sistema permitirá listar, buscar, agregar nuevos, eliminar, modificar, visualizar detalles de los gastos de la empresa además de generar reportes de los mismos, además permitirá modificar información corporativa de la misma
Requerimiento NO funcional:	<ul style="list-style-type: none">• RNF-01• RNF-02• RNF-03• RNF-04• RNF-05
Prioridad del requerimiento: Alta	

Identificación del requerimiento:	RF-08
Nombre del Requerimiento:	Gestión Bodega (web y móvil)
Características:	Las bodegas serán gestionadas por el administrador
Descripción del requerimiento:	El sistema permitirá listar, buscar, agregar nuevos, eliminar, modificar, visualizar detalles de las bodegas además de generar reportes de los mismos
Requerimiento NO funcional:	<ul style="list-style-type: none">• RNF-01• RNF-02• RNF-03• RNF-04• RNF-05
Prioridad del requerimiento: Alta	



Identificación del requerimiento:	RF-09
Nombre del Requerimiento:	Gestión Inventarios (web y móvil)
Características:	Los inventarios deberán ser gestionados por el administrador
Descripción del requerimiento:	El sistema permitirá mover y visualizar detalles de los inventarios además de generar reportes de los mismos.
Requerimiento NO funcional:	<ul style="list-style-type: none">• RNF-01• RNF-02• RNF-03• RNF-04• RNF-05
Prioridad del requerimiento:	Alta

3.2 Tabla de requerimientos no funcionales

Identificación del requerimiento:	RNF-01
Nombre del Requerimiento:	Estándar de programación
Características:	Se lo realiza con la finalidad de tener claro cómo se llevará nombre de atributos, variables, etc. De la aplicación web y de la aplicación móvil
Descripción del requerimiento:	Es una guía de programación para el desarrollo de la aplicación web y la aplicación móvil
Prioridad del requerimiento:	Alta

Identificación del requerimiento:	RNF-02
Nombre del Requerimiento:	Base de datos
Características:	La base de datos tiene que estar diseñada e implementada en postgresql, tomando en cuenta los requerimientos.
Descripción del requerimiento:	La base de datos esta pensada con el objetico de centralizar la información del sistema GICO
Prioridad del requerimiento:	Alta

Identificación del requerimiento:	RNF-03
Nombre del Requerimiento:	Estándar de interfaces web y móvil
Características:	El sistema presentara una interfaz de usuario sencilla para que sea de fácil manejo a los usuarios del sistema
Descripción del requerimiento:	El sistema debe tener una interfaz de uso intuitiva sencilla



Prioridad del requerimiento: Alta

Identificación del requerimiento:	RNF-04
Nombre del Requerimiento:	Seguridad
Características:	En sistema garantizara a los usuarios una seguridad en cuento a la información que se utiliza en el mismo
Descripción del requerimiento:	Garantizar la seguridad del sistema con respecto a la información y datos que se manejen tales sean documentos, archivos y contraseñas
Prioridad del requerimiento: Alta	

Identificación del requerimiento:	RNF-05
Nombre del Requerimiento:	Arquitectura del sistema
Características:	Se lo realizara con la idea de un eficiente modelo para la fácil utilización del sistema
Descripción del requerimiento:	Garantizar que la aplicación va a ser desplegable en cualquier computador sin importar el Sistema Operativo del mismo
Prioridad del requerimiento: Alta	

Identificación del requerimiento:	RNF-06
Nombre del Requerimiento:	Conexión con impresora bluetooth
Características:	Se lo realiza la conexión con impresoras bluetooth desde el móvil para la impresión de recibos
Descripción del requerimiento:	Conexión con app GICO en Android para impresión de recibos
Prioridad del requerimiento: Alta	

3.3 Requisitos comunes de los interfaces

3.3.1 Interfaces de usuario

La interfaz de usuario está compuesta por un conjunto de ventanas, botones, listados y campos de texto. Esta deberá ser implementada específicamente para el sistema propuesto y, será visualizada desde un navegador de internet y mediante el uso de una aplicaron móvil.



3.3.2 Interfaces de hardware

Sera necesario disponer de equipos de computo en perfecto estado que cuenten con las siguientes características.

Web

- Adaptador de red (LAN o WLAN)
- Procesador 1.0 Ghz o superior
- Memoria RAM de 1gb o superior
- Mouse
- Teclado

Móvil

- Conexión a internet
- Procesador 1.0 Ghz o superior
- Memoria RAM de 1gb o superior
- Impresora con conexión Bluetooth

3.3.3 Interfaces de software

- Sistema Operativo: Windows, Linux, Mac
- Navegador web en preferencia Chrome o Mozilla

3.3.4 Interfaces de comunicación

La comunicación que va a existir entre el usuario y el servidor se llevara mediante protocolos de internet, siempre que sea posible (protocolo HTTP, HTTPS).

3.4 Requisitos funcionales

3.4.1 Requisito funcional 1

Gestión Productos (web y móvil): Los productos deberán ser registrados por el administrador para su utilización en el sistema

- **Buscar:** Permitirá al administrador buscar datos de los productos ingresados al sistema
- **Visualizar:** Permitirá al administrador visualizar datos de un producto más detallado
- **Agregar:** Permitirá al administrador agregar un nuevo producto, agregar más a stock de ser necesario mediante un cardex
- **Modificar:** Permitirá al administrador modificar de un producto seleccionado
- **Listar:** Permitirá al administrador listar todos los productos ingresados en el sistema
- **Reporte:** Permitirá al administrador generar reporte de productos ingresados en el sistema
- **Eliminar:** Permitirá al administrador eliminar un producto y realizar devoluciones de productos de ser necesario

3.4.2 Requisito funcional 2

Gestión Usuarios: Los usuarios deberán ser registrados por el administrador para su utilización en el sistema mediante la aplicación web.

- **Buscar:** Permitirá al administrador buscar datos de los usuarios ingresados al sistema



- **Agregar:** Permitirá al administrador agregar un nuevo usuario al sistema a demás de asignar el rol que tendrá a la misma
- **Modificar:** Permitirá al administrador modificar la información de un usuario seleccionado
- **Listar:** Permitirá al administrador listar todos los usuarios ingresados en el sistema
- **Reporte:** Permitirá al administrador generar reporte de usuarios ingresados en el sistema
- **Eliminar:** Permitirá al administrador eliminar un usuario y realizar devoluciones de productos de ser necesario, el administrador no puede ser eliminado

3.4.3 Requisito funcional 3

Gestión Ventas (web y móvil): El proceso ventas podrá ser realizado desde la web y el dispositivo móvil.

- **Notas de pedido:** El administrador deberá agregar una nueva nota de pedido para el proveedor
 - **Agregar:** Se deberá agregar productos a nota de pedido con la cantidad que se solicitará al proveedor
 - **Generar:** Una vez terminado de agregar al pedido se procederá a generar un PDF con el listado de productos
- **Factura:** El administrador deberá agregar una nueva factura y seleccionar un cliente y de no existir agregarlo
 - **Agregar:** Agregar productos a proforma con la cantidad deseada
 - **Modificar:** El administrador podrá modificar cliente al que va dirigido
 - **Abono:** Al terminar facturación el cliente procede a pagar la factura, en caso de tener pagos pendientes se le mostrará la cantidad que debe y deberá llenar la cantidad que el vendedor recibe del cliente
 - **Reporte:** Al terminar la proforma se verificará si se desea imprimir la proforma o no
- **Proforma:** El administrador deberá agregar una nueva proforma y seleccionar el cliente, de no existir deberá agregarlo a demás de agregar el número de días de vigencia de la proforma por defecto deberá mostrar 8 días.
 - **Agregar:** Agregar productos a proforma con la cantidad deseada
 - **Modificar:** El administrador podrá modificar los días de validez de la proforma como el cliente al que va dirigido
 - **Reporte:** Al terminar la proforma se verificará si se desea imprimir la proforma o no

3.4.4 Requisito funcional 4

Gestión Proveedores (web y móvil): Los proveedores deberán ser registrados por el administrador para su utilización en el sistema

- **Buscar:** Permitirá al administrador buscar datos de los proveedores ingresados al sistema
- **Agregar:** Permitirá al administrador agregar un nuevo proveedor al sistema
- **Modificar:** Permitirá al administrador modificar de un proveedor seleccionado
- **Listar:** Permitirá al administrador listar todos los proveedores ingresados en el sistema
- **Reporte:** Permitirá al administrador generar reporte de proveedores ingresados en el sistema
- **Eliminar:** Permitirá al administrador eliminar un proveedor de ser necesario



3.4.5 *Requisito funcional 5*

Gestión Reportes (web): Los reportes deberán ser generados por el administrador, estos serán de las gestiones anteriores mencionadas pedidos por el mismo.

- **Bodega:** Permitirá al administrador generar un reporte de las bodegas existentes a demás de permitir generar un reporte por productos existentes en cada bodega.
- **Proveedores:** Permitirá al administrador generar un reporte completo de proveedores a demás de permitir generar un reporte de productos pertenecientes a cada proveedor
- **Productos:** Permitirá al administrador generar un reporte de Productos con todos los datos detallados
- **Clientes:** Permitirá al administrador generar un reporte con la información detallada de todos los clientes
- **Ventas:** permitirá generar un reporte de ventas realizadas por día a demás de permitir visualizar datos generales de crédito

3.4.6 *Requisito funcional 6*

Gestión Cliente (web y móvil): Los clientes deberán ser registrados por el administrador para su utilización en el sistema

- **Buscar:** Permitirá al administrador buscar datos de los clientes ingresados al sistema
- **Agregar:** Permitirá al administrador agregar un nuevo cliente al sistema
- **Modificar:** Permitirá al administrador modificar de un cliente seleccionado
- **Listar:** Permitirá al administrador listar todos los clientes ingresados en el sistema
- **Reporte:** Permitirá al administrador generar reporte de clientes ingresados en el sistema
- **Eliminar:** Permitirá al administrador eliminar un cliente seleccionado

3.4.7 *Requisito funcional 7*

Gestión Empresa (web y móvil): La empresa requiere ingresar gastos a de más de poder modificar información adicional de la misma

- **Gastos de la empresa:** Se podrá ingresar todo lo gastado en un día normal de trabajo
 - **Agregar:** Permitirá al administrador agregar gastos de la empresa
 - **Listar:** Permitirá al administrador listar todos los gastos realizados en la empresa por diversos criterios
 - **Reporte:** Permitirá al administrador generar reporte de gastos ingresados en el sistema
- **Criterios de la empresa:** Permitirá al administrador modificar misión, visión, nombre de la empresa, dirección, teléfono y celular de contacto

3.4.8 *Requisito funcional 8*

Gestión Bodega (web y móvil): Las bodegas deberán ser registrados por el administrador para su utilización en el sistema

- **Buscar:** Permitirá al administrador buscar datos de bodegas ingresados al sistema



- **Agregar:** Permitirá al administrador agregar una nueva bodega al sistema
- **Modificar:** Permitirá al administrador modificar de la información de una bodega seleccionado
- **Listar:** Permitirá al administrador listar todas las bodegas ingresados en el sistema
- **Reporte:** Permitirá al administrador generar reporte de bodegas ingresados en el sistema
- **Eliminar:** Permitirá al administrador eliminar una bodega.

3.4.9 Requisito funcional 9

Gestión Inventarios (web y móvil): Los inventarios deberán ser movidos por el administrador para su utilización en el sistema

- **Mover:** Permitirá al administrador mover productos entre bodegas

3.5 Requisitos no funcionales

3.5.1 Requisitos de rendimiento

Las consultas deben ser rápidas, eficientes es decir sin redundancia de información.

3.5.2 Seguridad

Cada cliente tiene segura toda su información ya que tiene sus datos protegidos por contraseñas y va a estar habilitado el cierre de sesiones.

3.5.3 Disponibilidad

El sistema web va a estar disponible por tiempo indefinido.

ANEXO I: Capacidad para ser analizado

REPORTE DE INCONVENIENTES O FALLAS

En el presente documento se muestra los inconvenientes o fallas localizadas por el cliente en el uso de la aplicación web y móvil correspondientes al sistema GICO, las fallas localizadas se las encontró durante la primera vez que fue utilizado el sistema por parte del usuario.

No. Falla	Sistema	Parte del sistema	Descripción
1	App web	Página principal	Demora en cargar totalmente la página principal
2	App web	Login	Demora en cargar totalmente la página de login
3	App web	Productos	Los valores correspondientes a los precios de productos tienen un formato incorrecto ya que se muestran con más de dos decimales. Ej. 24.652
4	App móvil	Ventas	Al seleccionar la opción de efectuar pago, dicho proceso no se realizaba.
5	App móvil	Ventas	Al momento de presentar la información sobre el total, subtotal y el IVA, este último mostraba el valor de 0.00 en todos los casos.

Realizado por: R. Díaz y J. Ortiz. 2018

De la cinco fallas o inconvenientes presentados, el equipo de desarrollo logro resolverlos en su totalidad mostrando a continuación las razones de los fallos.

No. Falla	Descripción de la solución
1	El problema de la demora en cargar la página principal se debía a que la imagen de fondo tenía un alto tamaño, lo que se hizo fue bajar su resolución para disminuir su tamaño y así se cargue más rápido la página.
2	Para su solución se realizó una inspección del código correspondiente a esta página de modo que al fijarse en la parte del encabezado se estaba haciendo una referencia a un archivo de javascript que contenía información innecesaria para esta sección, este fue el motivo por el que se demoraba mucho tiempo por lo que se procedió a la eliminación de dicha referencia para así resolver el inconveniente.
3	Se procedió a dar formato a la información referente al precio del producto presentada en la sección de productos.
4	Al momento de revisar el código del archivo en el que se realiza el pago, se pudo observar que la referencia al servicio web estaba mal escrita, el problema fue una letra que estaba en minúscula cuando debió ser mayúscula.

5	Cuando se revisó el código generado en el archivo para presentar información sobre el total, subtotal y el IVA, se pudo ver que el valor del IVA se estaba asignando de manera fija dado que antes para hacer pruebas se lo había puesto de manera fija para su visualización, se procedió a eliminar dicha línea.
---	--

Realizado por: R. Díaz y J. Ortiz. 2018

ANEXO J: Capacidad para ser cambiado

REPORTE DE MODIFICACIONES SOLICITADAS POR EL CLIENTE

En este documento se muestra las modificaciones que solicito el cliente luego del primer día de uso del sistema GICO tanto en la aplicación web como en la aplicación móvil, dicha lista de modificaciones se muestra a continuación:

Nº. Modificación	Sistema	Tipo de modificación	Descripción
1	App web	Interfaz	En la parte de ventas se desea que existe una opción para poder agregar a un nuevo cliente.
2	App web	Interfaz	En la parte de productos se mostraba el nombre y la descripción entre otros datos, se solicitó que se retire el dato de descripción, ya que con el nombre era suficiente.
3	App web	Interfaz	En la parte de proveedores se pidió que se muestren los teléfonos de contacto de los mismos, ya que solo se mostraba uno, el pedido fue que se muestren todos los teléfonos.
4	App web	Interfaz	En la generación de la proforma al momento de mostrar los datos en el pdf, el cliente pidió que el orden de los datos sea otro.
5	App móvil	Interfaz	En la aplicación móvil se pidió que el color de los iconos sea otro ya que no eran de agrado del cliente.
6	App móvil	Interfaz	Se tuvo la petición de aumentar el tamaño de las letras en la aplicación móvil para comodidad del cliente.
7	App móvil	Interfaz	En la parte de ventas cuando se realiza la impresión del recibo, el cliente solicito que el orden de la información se otra.

Realizado por: R. Díaz y J. Ortiz. 2018

Dado las 7 peticiones de modificación por parte del cliente, el equipo de desarrollo realizo los cambios especificados en el sistema, el tiempo que se tomó para realizar las modificaciones, así como las líneas de código agregadas o modificadas se muestra a continuación:

N°. Modificación	Hora inicio de la modificación	Hora fin de la modificación	Tiempo empleado	Cantidad de líneas
1	15:31:00	15:44:33	00:13:33	13
2	15:47:00	15:55:27	00:08:27	6
3	16:03:00	16:19:08	00:16:08	15
4	16:28:00	16:53:36	00:25:36	11
5	17:02:00	17:31:52	00:29:52	16
6	17:36:00	18:29:16	00:53:16	23
7	18:37:00	19:48:41	01:11:41	12

Realizado por: R. Díaz y J. Ortiz. 2018