

# **Sistema de Administración de Farmacias**

## **Modelo de Diseño**

### **Versión 1.3**

#### **Historia de revisiones**

Fecha	Versión	Descripción	Autor
14/09/2014	1.0	Versión Inicial	Guillermo López
14/09/2014	1.0	Revisión.	SQA
28/09/2014	1.1	Adición de CU y revisión de Realizar Factura	Guillermo López
28/09/2014	1.1	Revisión.	SQA
12/10/2014	1.2	Adición de CUs	Guillermo López
26/10/2014	1.3	Adición de CUs	Guillermo López

# Contenido

<b>1. INTRODUCCIÓN.....</b>	<b>4</b>
1.1. PROPÓSITO .....	4
1.2. ALCANCE .....	4
1.3. DEFINICIONES, SIGLAS Y ABREVIATURAS .....	4
1.4. REFERENCIAS .....	4
1.5. VISIÓN GENERAL .....	4
<b>2. DISEÑO DE CASOS DE USO .....</b>	<b>5</b>
2.1. DISEÑO DEL CASO DE USO INICIAR SESIÓN .....	5
2.1.1. Diagrama de paquetes.....	5
2.1.2. Diagrama de Interacción.....	5
2.2. DISEÑO DEL CASO DE USO BUSCAR PRODUCTO .....	5
2.2.1. Diagrama de paquetes.....	5
2.2.2. Diagrama de Interacción.....	5
2.3. DISEÑO DEL CASO DE USO VER INFORMACIÓN PRODUCTO.....	6
2.3.1. Diagrama de paquetes.....	6
2.3.2. Diagrama de Interacción.....	6
2.4. DISEÑO DEL CASO DE USO ACTUALIZAR PRECIOS Y STOCK.....	6
2.4.1. Diagrama de paquetes.....	6
2.4.2. Diagrama de Interacción.....	6
2.5. DISEÑO DEL CASO DE USO AJUSTAR STOCK .....	7
2.5.1. Diagrama de paquetes.....	7
2.5.2. Diagrama de Interacción.....	7
2.6. DISEÑO DEL CASO DE USO CREAR DESCUENTO PRODUCTO.....	7
2.6.1. Diagrama de paquetes.....	7
2.6.2. Diagrama de Interacción.....	7
2.7. DISEÑO DEL CASO DE USO REALIZAR FACTURA .....	8
2.7.1. Diagrama de paquetes.....	8
2.7.2. Diagrama de Interacción.....	8
2.7.3. Requisitos Especiales de Implementación .....	9
2.8. DISEÑO DEL CASO DE USO IMPRIMIR COMPROBANTE .....	10
2.8.1. Diagrama de paquetes.....	10
2.8.2. Diagrama de Interacción.....	10
2.9. DISEÑO DEL CASO DE USO REGISTRAR CLIENTE.....	10
2.9.1. Diagrama de paquetes.....	10
2.9.2. Diagrama de Interacción.....	10
2.10. DISEÑO DEL CASO DE USO BUSCAR CLIENTE.....	11
2.10.1. Diagrama de paquetes.....	11
2.10.2. Diagrama de Interacción.....	11
2.11. DISEÑO DEL CASO DE USO VER INFORMACIÓN CLIENTE .....	11
2.11.1. Diagrama de paquetes.....	11
2.11.2. Diagrama de Interacción.....	11
2.12. DISEÑO DEL CASO DE USO MODIFICAR CLIENTE .....	12
2.12.1. Diagrama de paquetes.....	12
2.12.2. Diagrama de Interacción.....	12
2.13. DISEÑO DEL CASO DE USO CREAR DESCUENTO CLIENTE .....	12
2.13.1. Diagrama de paquetes.....	12
2.13.2. Diagrama de Interacción.....	12
2.14. DISEÑO DEL CASO DE USO CREAR CUENTA CORRIENTE DE CLIENTE .....	12
2.14.1. Diagrama de paquetes.....	12
2.14.2. Diagrama de Interacción.....	13
2.15. DISEÑO DEL CASO DE USO INGRESAR PAGO CORRIENTE DE CLIENTE.....	13
2.15.1. Diagrama de paquetes.....	13
2.15.2. Diagrama de Interacción.....	13
2.16. DISEÑO DEL CASO DE USO INGRESAR COMPRA AUTOMÁTICA.....	13
2.16.1. Diagrama de paquetes.....	13

2.16.2.	<i>Diagrama de Interacción</i> .....	14
2.17.	DISEÑO DE CASOS DE USO CONSULTAR-VER FACTURA.....	15
2.17.1.	<i>Diagrama de paquetes</i> .....	15
2.17.2.	<i>Diagrama de Interacción</i> .....	15
2.18.	DISEÑO DEL CASO DE USO VER COMPRAS CLIENTE .....	15
2.18.1.	<i>Diagrama de paquetes</i> .....	15
2.18.2.	<i>Diagrama de Interacción</i> .....	15
2.19.	DISEÑO DEL CASO DE USO VER HISTORIAL OPERACIONES .....	16
2.19.1.	<i>Diagrama de paquetes</i> .....	16
2.19.2.	<i>Diagrama de Interacción</i> .....	16
<b>3.</b>	<b>DISEÑO DE OBJETOS</b> .....	<b>17</b>
<b>4.</b>	<b>DISEÑO DE SUBSISTEMAS</b> .....	<b>17</b>

# 1. Introducción

Este documento describe un primer diseño del sistema. Se describen los aspectos de diseño necesarios para llevar a cabo la implementación de los primeros casos de uso. A medida que el proyecto avance se irán agregando nuevos elementos al documento.

## 1.1. Propósito

El propósito de este documento es presentar el diseño del sistema a desarrollar y brindar a los implementadores una base para el desempeño de su tarea.

## 1.2. Alcance

Este documento debe ser utilizado por el grupo de implementadores para la construcción del sistema. De igual modo se irá adaptando de acuerdo a los cambios que vayan surgiendo a lo largo del proyecto.

## 1.3. Definiciones, siglas y abreviaturas.

Referirse a Glosario.

## 1.4. Referencias

- Especificación de Requerimientos [v2.1]
- Modelo de Casos de Uso [v2.0]
- Glosario [v1.2]
- Descripción de la Arquitectura [v1.3]

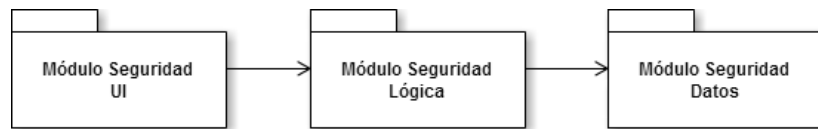
## 1.5. Visión general

Se presenta un bosquejo de los casos de uso planificados para la fase de elaboración. Posteriormente se completarán las demás secciones del documento.

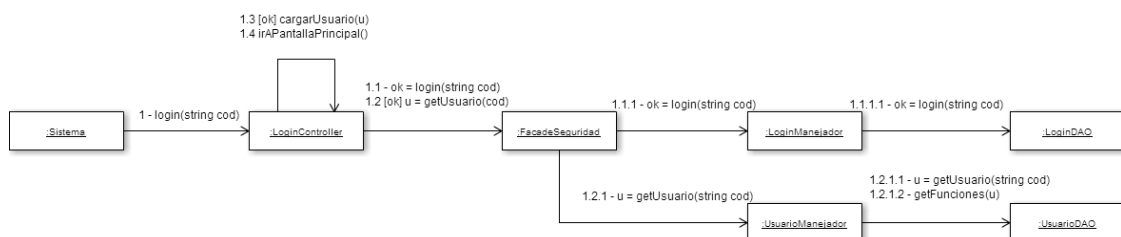
## 2. Diseño de Casos de Uso

### 2.1. Diseño del Caso de Uso Iniciar Sesión

#### 2.1.1. Diagrama de paquetes

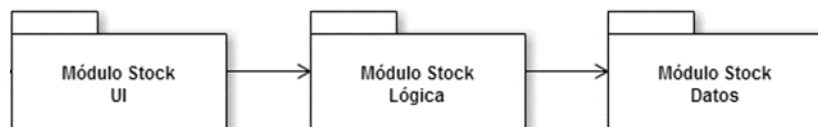


#### 2.1.2. Diagrama de Interacción



### 2.2. Diseño del Caso de Uso Buscar Producto

#### 2.2.1. Diagrama de paquetes

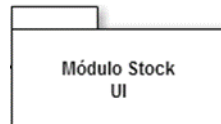


#### 2.2.2. Diagrama de Interacción

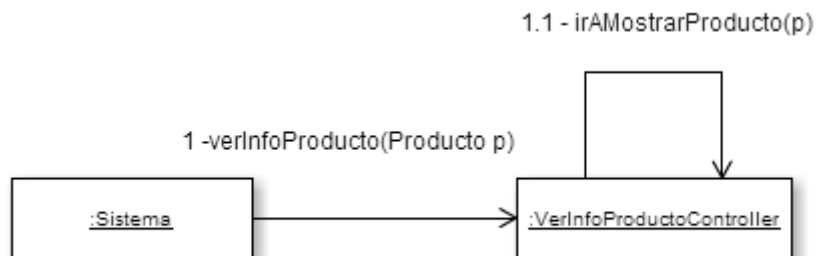


## 2.3. Diseño del Caso de Uso Ver Información Producto

### 2.3.1. Diagrama de paquetes

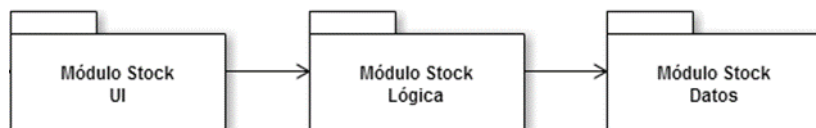


### 2.3.2. Diagrama de Interacción

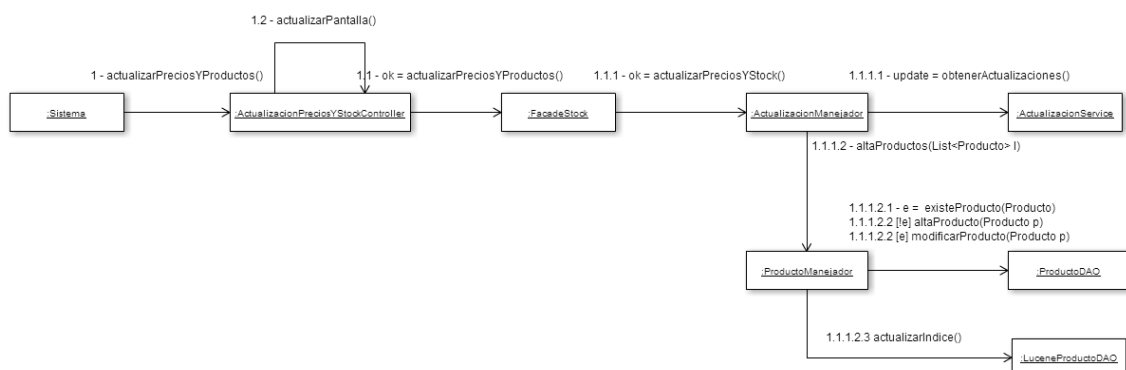


## 2.4. Diseño del Caso de Uso Actualizar Precios y Stock

### 2.4.1. Diagrama de paquetes

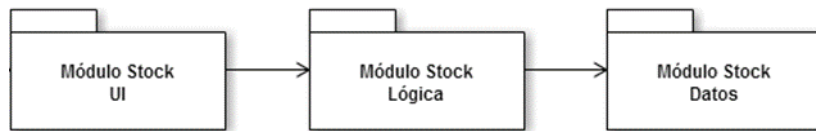


### 2.4.2. Diagrama de Interacción

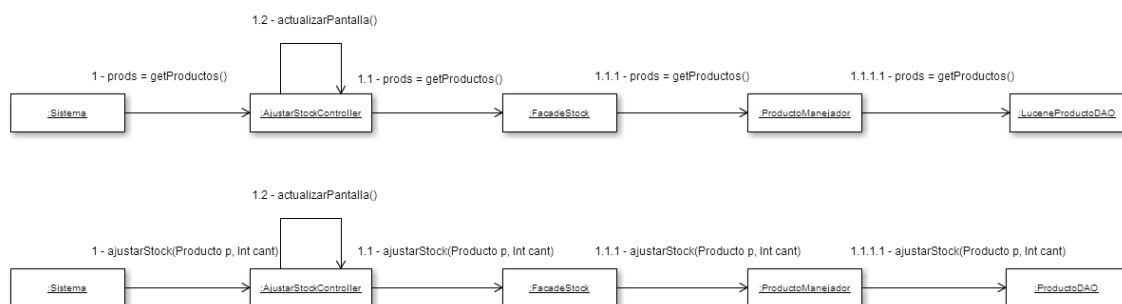


## 2.5. Diseño del Caso de Uso Ajustar Stock

### 2.5.1. Diagrama de paquetes

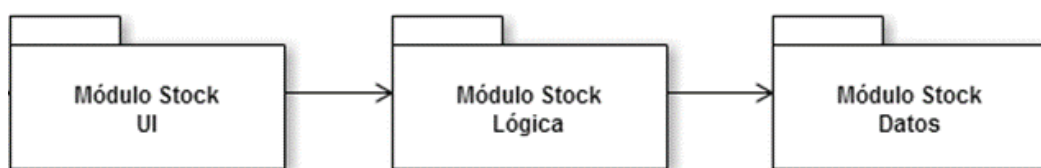


### 2.5.2. Diagrama de Interacción

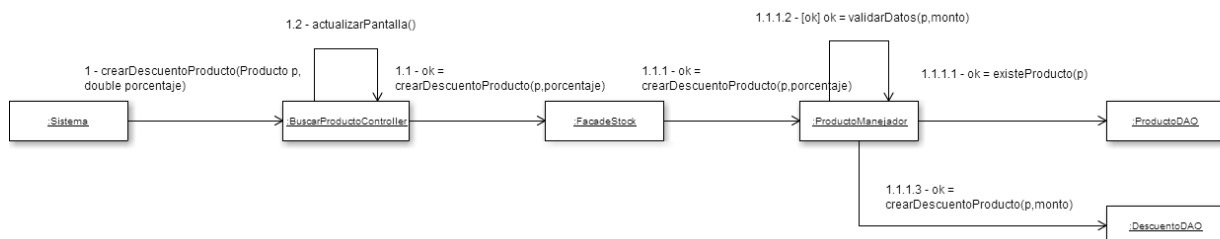


## 2.6. Diseño del Caso de Uso Crear Descuento Producto

### 2.6.1. Diagrama de paquetes

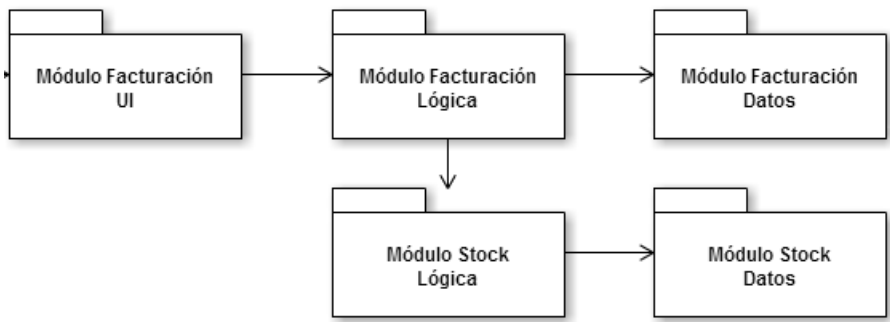


### 2.6.2. Diagrama de Interacción

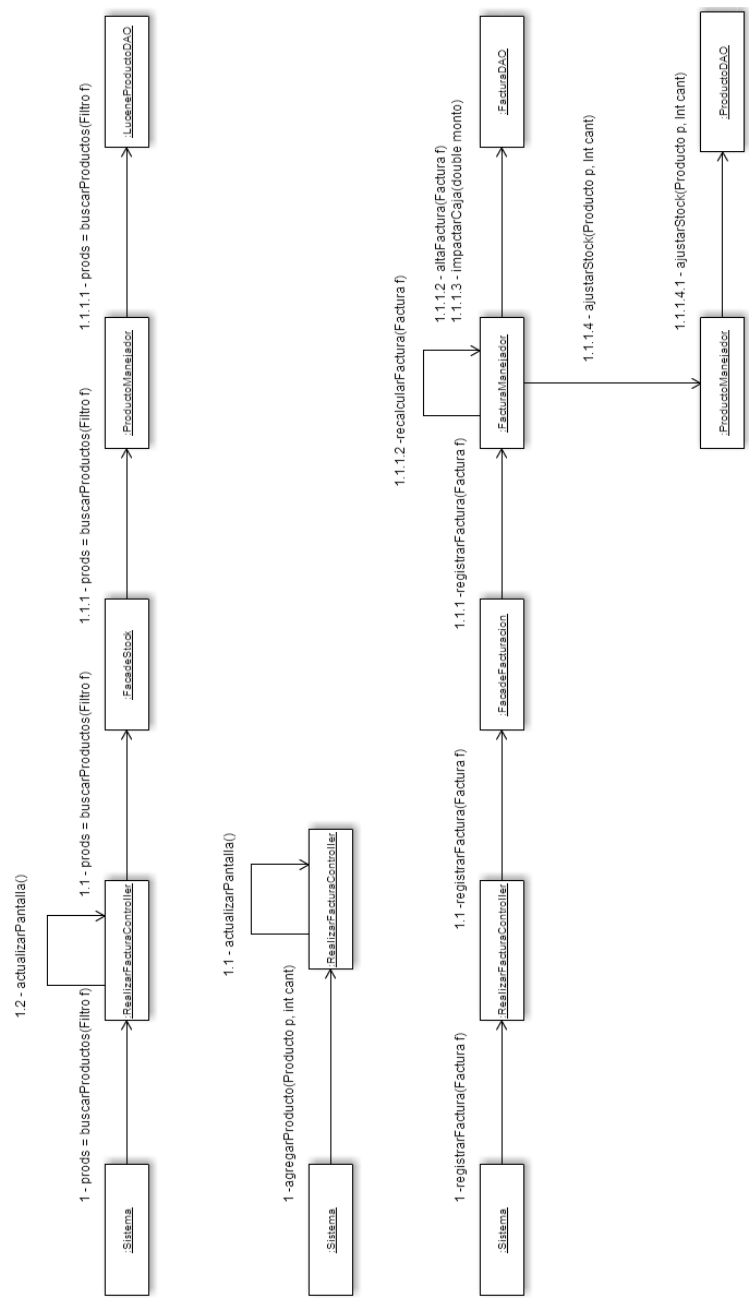


## 2.7. Diseño del Caso de Uso Realizar Factura

### 2.7.1. Diagrama de paquetes



### 2.7.2. Diagrama de Interacción





### 2.7.3. Requisitos Especiales de Implementación

Debido a los requerimientos específicos para la entidad factura, o en su defecto nota de crédito, se requiere que la numeración de ésta sea consecutiva. Es decir, no pueden existir espacios en la numeración.

El problema que este requisito plantea se refleja a la hora de manejar ingreso concurrente de facturas. Donde se tienen múltiples transacciones concurrentes, las cuales, en situaciones particulares, pueden fallar provocando dichos espacios.

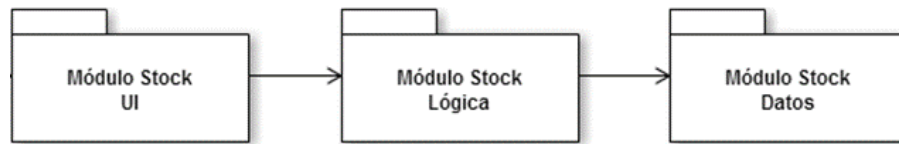
Para mitigar la situación planteada se dispondrá de un método "altaFactura(FacturaVO f, long idTransaccion)" dentro de la clase "FacturaDAO".

A continuación se bosqueja un pseudocódigo que explica el comportamiento de dicho método:

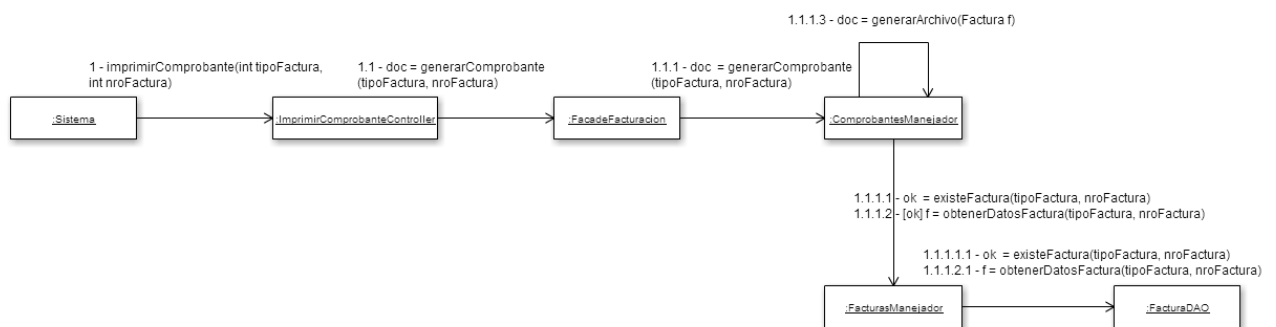
1. Obtengo máximo id de factura ingresado, según tipo de factura: *maxIdFactura*. En caso de que no existan facturas ingresadas, se obtiene de la configuración de la aplicación el valor inicial.
2. Inserto nuevo registro en base de datos con los datos de la factura, *idTransaccion* y como *idFactura* el valor: *maxIdFactura* + 1.
3. A) En caso de Insert exitoso devuelvo el *idFactura* insertado.
3. B) En caso de existir otra factura con dicho identificador se vuelve al paso 1.

## 2.8. Diseño del Caso de Uso Imprimir Comprobante

### 2.8.1. Diagrama de paquetes

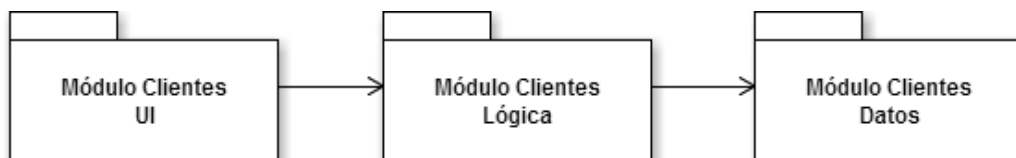


### 2.8.2. Diagrama de Interacción

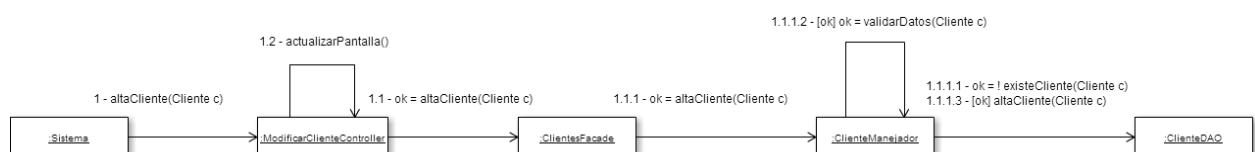


## 2.9. Diseño del Caso de Uso Registrar Cliente

### 2.9.1. Diagrama de paquetes

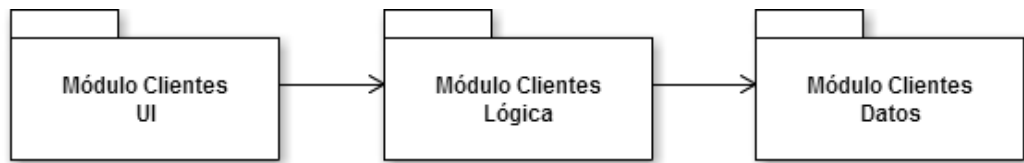


### 2.9.2. Diagrama de Interacción



## 2.10. Diseño del Caso de Uso Buscar Cliente

### 2.10.1. Diagrama de paquetes

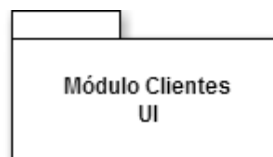


### 2.10.2. Diagrama de Interacción



## 2.11. Diseño del Caso de Uso Ver Información Cliente

### 2.11.1. Diagrama de paquetes

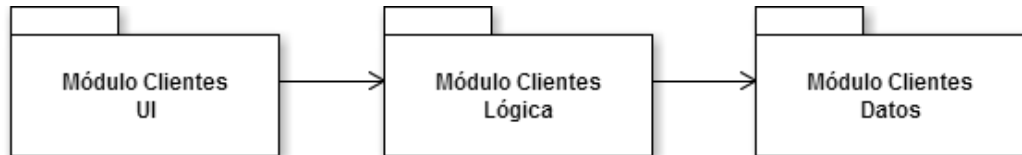


### 2.11.2. Diagrama de Interacción

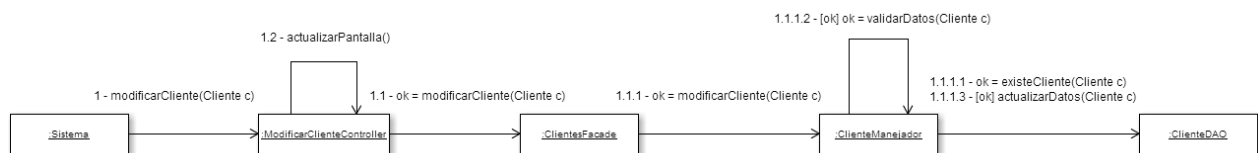


## 2.12. Diseño del Caso de Uso Modificar Cliente

### 2.12.1. Diagrama de paquetes

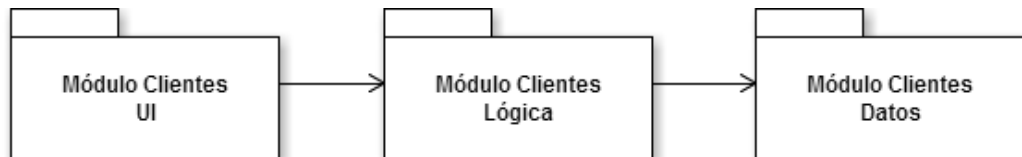


### 2.12.2. Diagrama de Interacción



## 2.13. Diseño del Caso de Uso Crear Descuento Cliente

### 2.13.1. Diagrama de paquetes

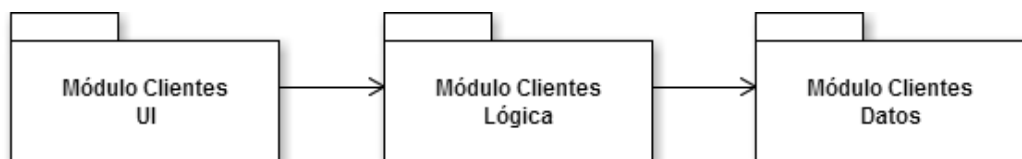


### 2.13.2. Diagrama de Interacción

Se considera incluido dentro del flujo de los Casos de Uso Registrar y Modificar Cliente.

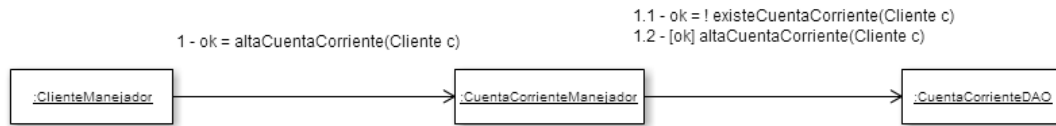
## 2.14. Diseño del Caso de Uso Crear Cuenta Corriente de Cliente

### 2.14.1. Diagrama de paquetes



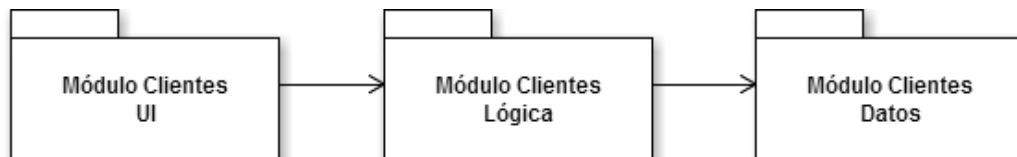
## 2.14.2. Diagrama de Interacción

Se continúa la interacción de los Casos de Uso Registrar y Modificar Cliente en los puntos 1.1.1.3

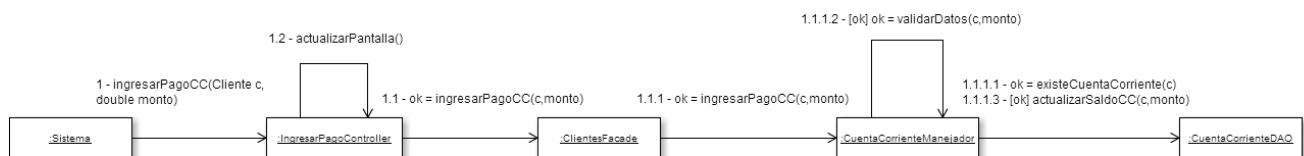


## 2.15. Diseño del Caso de Uso Ingresar Pago Corriente de Cliente

### 2.15.1. Diagrama de paquetes

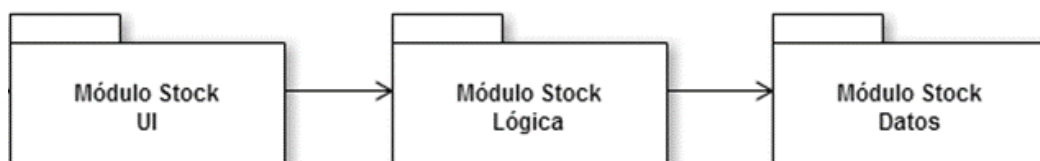


### 2.15.2. Diagrama de Interacción

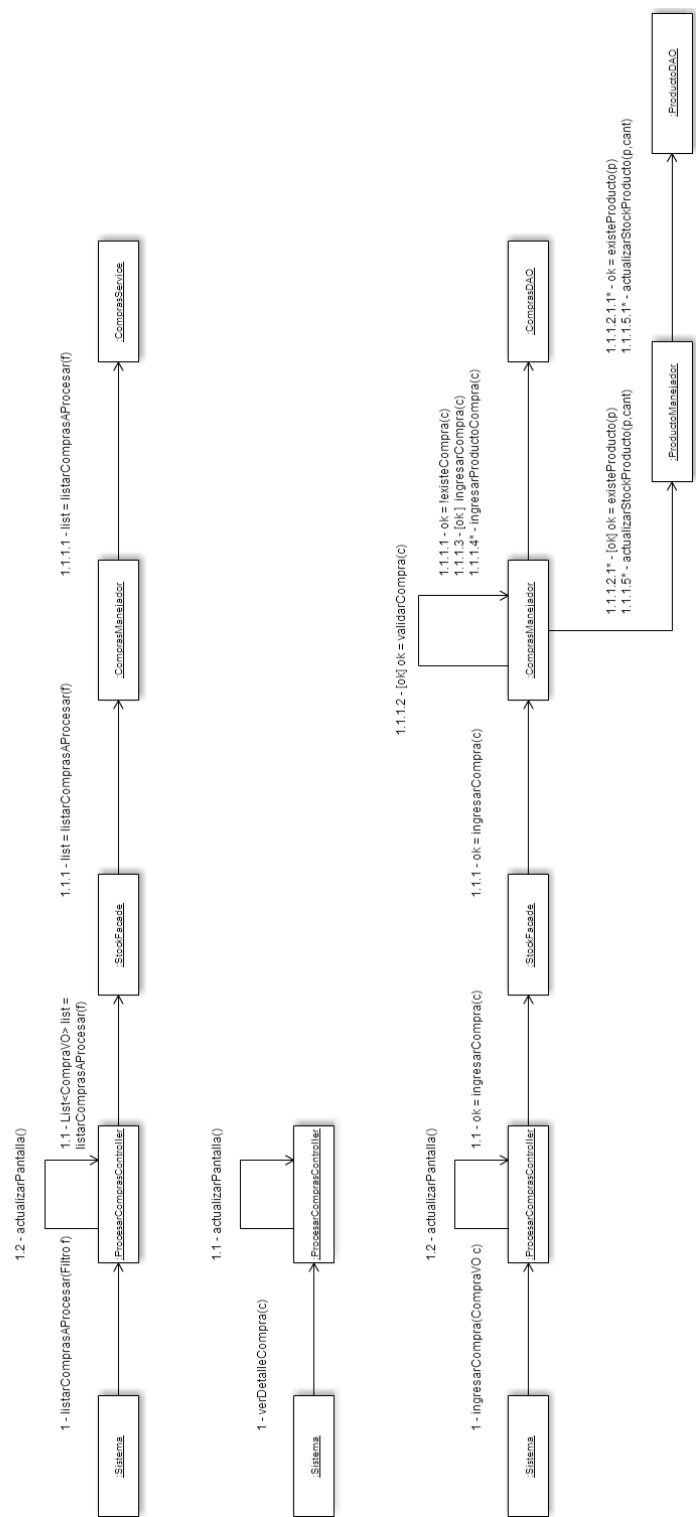


## 2.16. Diseño del Caso de Uso Ingresar Compra Automática

### 2.16.1. Diagrama de paquetes

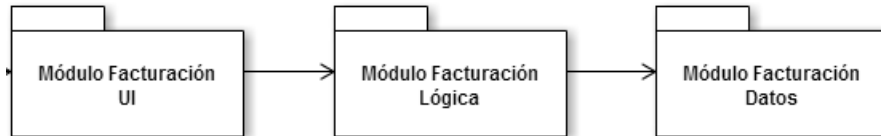


## 2.16.2. Diagrama de Interacción

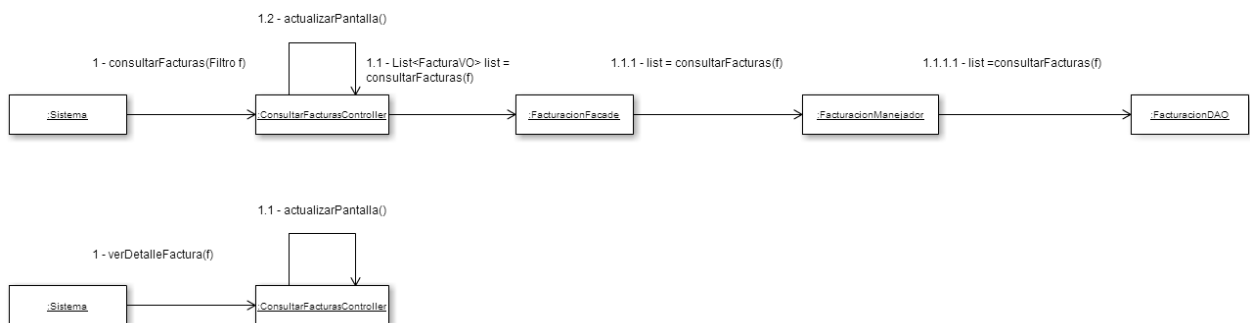


## 2.17. Diseño de Casos de Uso Consultar-Ver Factura

### 2.17.1. Diagrama de paquetes

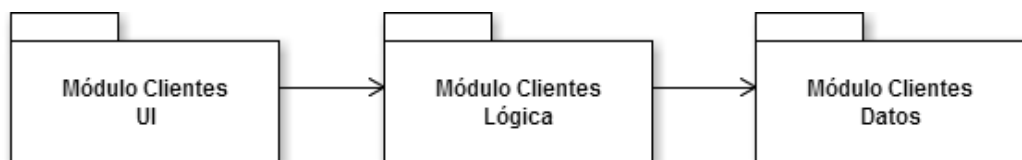


### 2.17.2. Diagrama de Interacción



## 2.18. Diseño del Caso de Uso Ver Compras Cliente

### 2.18.1. Diagrama de paquetes

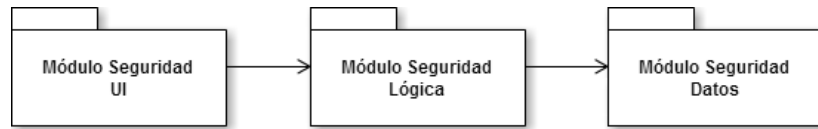


### 2.18.2. Diagrama de Interacción

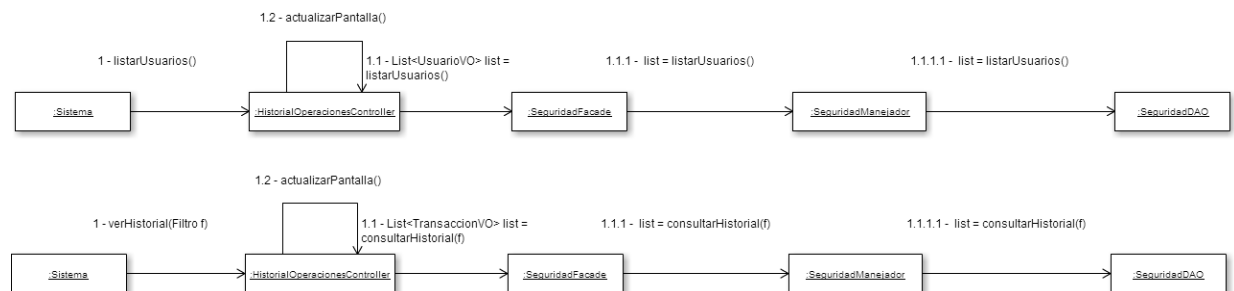


## 2.19. Diseño del Caso de Uso Ver Historial Operaciones

### 2.19.1. Diagrama de paquetes



### 2.19.2. Diagrama de Interacción





### **3. Diseño de Objetos**

Se completará a final de fase de construcción.

### **4. Diseño de Subsistemas**

Se completará a final de fase de construcción.