



DEPARTAMENTO
DE COMPUTACION

Facultad de Ciencias Exactas y Naturales - UBA

Trabajo Práctico 1

Análisis preliminar del sistema de software para la cadena de supermercados Mes%

1^{er} cuatrimestre de 2015

Ingeniería De Software I

Tutor: *Ezequiel Castellano*

Grupo 10

Integrante	LU	Correo electrónico
Barrios, Leandro Ezequiel	404/11	ezequiel.barrios@gmail.com
Benegas, Gonzalo Segundo	958/12	gsbenegas@gmail.com
Di Alessio, Adrian Alejandro	631/06	adrianalejandro86@hotmail.com
Rodriguez, Pedro	197/12	pedro3110.jim@gmail.com
Vanecek, Juan	169/10	juann.vanecek@gmail.com



Facultad de Ciencias Exactas y Naturales

Universidad de Buenos Aires

Ciudad Universitaria - (Pabellón I/Planta Baja)

Intendente Güiraldes 2160 - C1428EGA

Ciudad Autónoma de Buenos Aires - Rep. Argentina

Tel/Fax: (54 11) 4576-3359

<http://www.fcen.uba.ar>

Contents

1	Introducción	1
1.1	Contexto	1
2	Presunciones / Aclaraciones adicionales	2
3	Vistas	3
3.1	Diagrama de Contexto	3
3.1.1	Listado de Fenómenos	3
3.1.2	Acciones básicas	5
3.1.3	Cliente recibe pedido	6
3.1.4	Cliente no recibe pedido	7
3.1.5	Reposición de stock en depósito	8
3.1.6	Reposición de stock en sucursal	9
3.1.7	Solicitud de pedido por cliente	10
3.2	Modelo de Objetivos	11
3.3	Escenarios representativos de uso	12
3.3.1	Registro, compra y pago online	12
3.3.2	Nombre del escenario	12
4	Discusión	13
5	Conclusiones	14

Parte I. Introducción

Mediante el presente trabajo, se nos pone frente a la tarea de realizar un **análisis de requerimientos** y una **propuesta de un sistema de software** para la cadena de supermercados MES%, a pedido del CEO¹ de la compañía. La propuesta debe ser planteada de tal forma que esta transmita claramente la manera en que será cumplido cierto conjunto de objetivos, junto con los mecanismos mediante los cuales el software se relacionará con los sistemas ya existentes, y su beneficio directo y potencial.

A continuación, se incluye un resumen coloquial de los requerimientos, que describe el contexto dentro del cual se solicitó la implementación del sistema.

1.1 Contexto

La cadena MES% ha venido creciendo rápidamente desde sus comienzos, debido a sus precios. Pero este crecimiento se ha detenido en los últimos seis meses. Se han identificado dos razones por las cuales se presume que las ventas han disminuído:

1. «descontento de los clientes debido al excesivo tiempo de espera en las colas de las cajas».
2. «ventas no concretadas por falta de mercadería».

Con el objetivo de eliminar esos problemas, el **CEO** propuso los siguientes puntos, que se utilizarán de base para el desarrollo de nuestra propuesta:

- las compras deben realizarse desde la web **www.mesporciento.com**
- los usuarios deben estar registrados
- se registra un pedido, acordando con el sistema una fecha de entrega
- se cuenta con camionetas para las entregas.
- se planea incrementar la cantidad de depósitos, pero no la de locales
- en un pedido online no se puede tener problemas de stock
- desde cualquier local se debe poder solicitar la reposición de stock
- considerar qué sucede cuando el envío no logra ser entregado
- se debe poder modificar un pedido pendiente
- no se puede realizar un pedido nuevo, si existen pedidos pendientes
- el pago se puede hacer online o contrareembolso
- se debe almacenar información para futuras estadísticas
- se espera que el sistema escale y sea seguro

¹El tutor de este trabajo práctico, en este caso, cumple este rol.

Parte II. Presunciones / Aclaraciones adicionales

Se incluyen a continuación aquellas presunciones que se utilizaron como complemento a las indicaciones originales. Estas pueden ser, o bien consultadas al **CEO** en caso de considerarlas lo suficientemente relevantes, o asumidas/interpretadas por cuenta propia.

- En caso de que la cadena de supermercados decida inaugurar más depósitos, tanto la reposición de stock como los traslados entre estos estarán a cargo de la compañía. A efectos prácticos, se asumirá, que existe un solo depósito, cuyo stock es la sumatoria del stock de todos los depósitos, y que todos los pedidos serán entregados desde el mismo.
- Una empresa de logística se encargará de todos los traslados que se originen en un depósito. El sistema deberá contar con una interfaz adecuada que actúe como canal de comunicación bilateral con dicha empresa. Este canal deberá ser apto tanto para realizar consultas y pedidos de forma online, a través de solicitudes directas al servidor de la compañía de logística, como para informar o ingresar datos de forma indirecta, a través de la impresión o la carga manual de: remitos de traslado, comprobantes de pago, facturas, hojas de ruta, etcétera.
- El sistema deberá llevar, en todo momento, un control activo del stock del depósito.
- Las entregas son realizadas por una empresa de logística externa al sistema. Asumimos que el sistema tiene una forma de calcular u obtener el tiempo mínimo de entrega, de forma tal de poder ofrecerle al cliente un rango de fechas de entrega válido.
- Existe un Dpto. de stock, que se encarga de organizar los pedidos a las proveedoras.
- No puede permanecer un pedido abierto hasta el momento que sale el camion. Se cierra al momento que el Depósito informa que el pedido fue armado.
- Las entregas son realizadas por una empresa de logística externa al sistema. Asumimos que el sistema tiene una forma de calcular u obtener el tiempo mínimo de entrega, de forma tal de poder ofrecerle al cliente un rango de fechas de entrega válido.

Parte III. Vistas

3.1 Diagrama de Contexto

3.1.1 Listado de Fenómenos

1. Registrar cliente
2. Iniciar sesión de usuario (puede ser cliente o admin).
3. Cerrar sesión de usuario.
4. Registrar pedido
 - (a) Un cliente inicia la solicitud de un pedido
 - (b) Una sucursal inicia la solicitud de un pedido de reposición de stock
5. Acordar fecha y lugar de envío
 - (a) El website ofrece un rango de fechas para la entrega
 - (b) El cliente elige tres fecha de entrega
6. Modificar pedido
 - (a) Un cliente modifica un pedido
 - i. El Website le dá al Cliente un crédito por el valor de dicha mercadería (si se quita algo pago)
 - ii. Pagar diferencia si se agrega.
 - (b) Una sucursal modifica un pedido
7. Pagar pedido
 - Website entrega el crédito al Cliente si corresponde
 - Cliente paga a Agente de Cobro (online)
 - Agente de cobro confirma compra a website
 - El website confirma la recepción del pago al cliente
 - Pagar contra entrega
 - El cliente confirma el pedido
8. Preparar pedido y cerrar pedido
 - El website avisa al depósito que prepare el pedido
 - Depósito informa a Depto de Stock egreso de mercadería
 - Depósito avisa al website que el pedido está cerrado
9. Hacer envío
 - Depósito entrega mercadería a Logística

- Logística entrega mercadería a Cliente (las tres fechas elegidas, hasta que el cliente la toma)
- Logística entrega la mercadería a las Sucursales

10. Cliente recibe pedido

- Si cliente debe dinero, paga a Logística
 - Logística le devuelve el dinero a Depto de Stock

FIX ME: No tiene que devolver al departamento de stock

- Logística confirma entrega de pedido a Depósito
- Depósito actualiza estado de pedido a Website

11. Cliente no recibe pedido

- Logística devuelve mercadería a Depósito (si en ninguna de las fechas el cliente recibió el pedido)
- Depósito actualiza estado de pedido a Website
- Website le da un crédito al Cliente y cancela su pedido anterior

12. Reposición de stock de sucursal

- Una sucursal realiza un pedido al website
- website informa faltante de stock a Depósito
- Depósito entrega mercadería a Logística
- Logística entrega mercadería a Sucursal

13. Reposición de stock de Depósito

- Depto de stock recibe alarma de stock bajo

FIX ME: enviada por el website?

- Depto de stock realiza un pedido a la Proveedora correspondiente
- La Proveedora entrega mercadería a Logística
- Logística entrega mercadería a Depósito
- Depósito informa de ingreso de mercadería al website

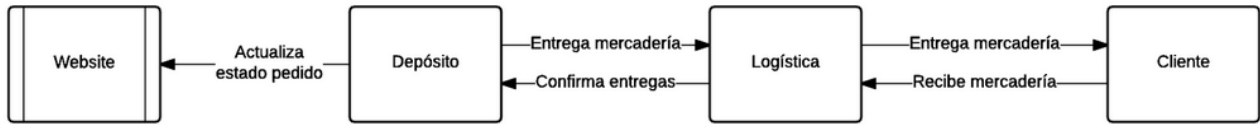
14. Administrador consulta estadísticas al website

3.1.2 Acciones básicas



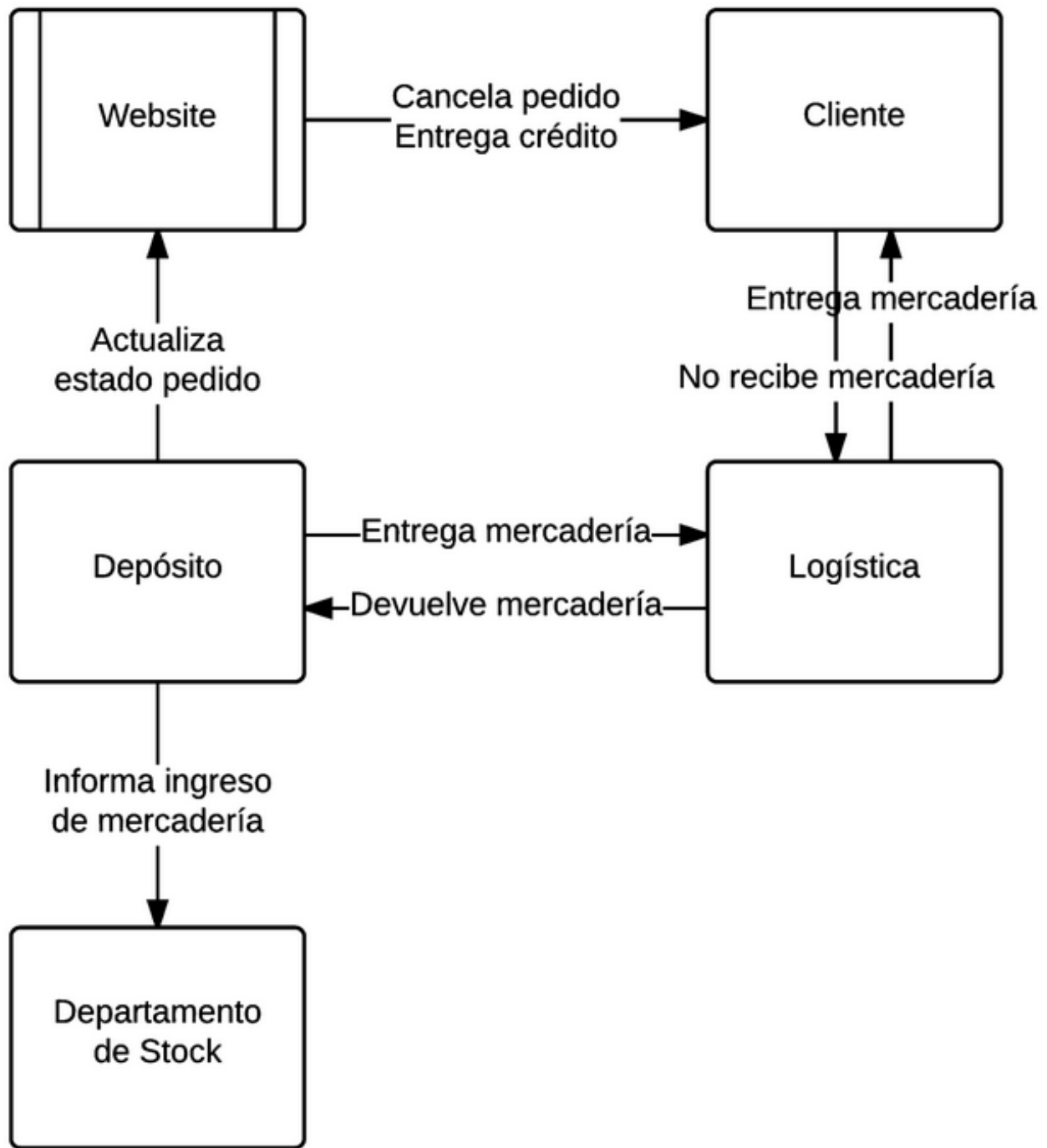
FIX ME: Agregar el texto que describe este gráfico

3.1.3 Cliente recibe pedido



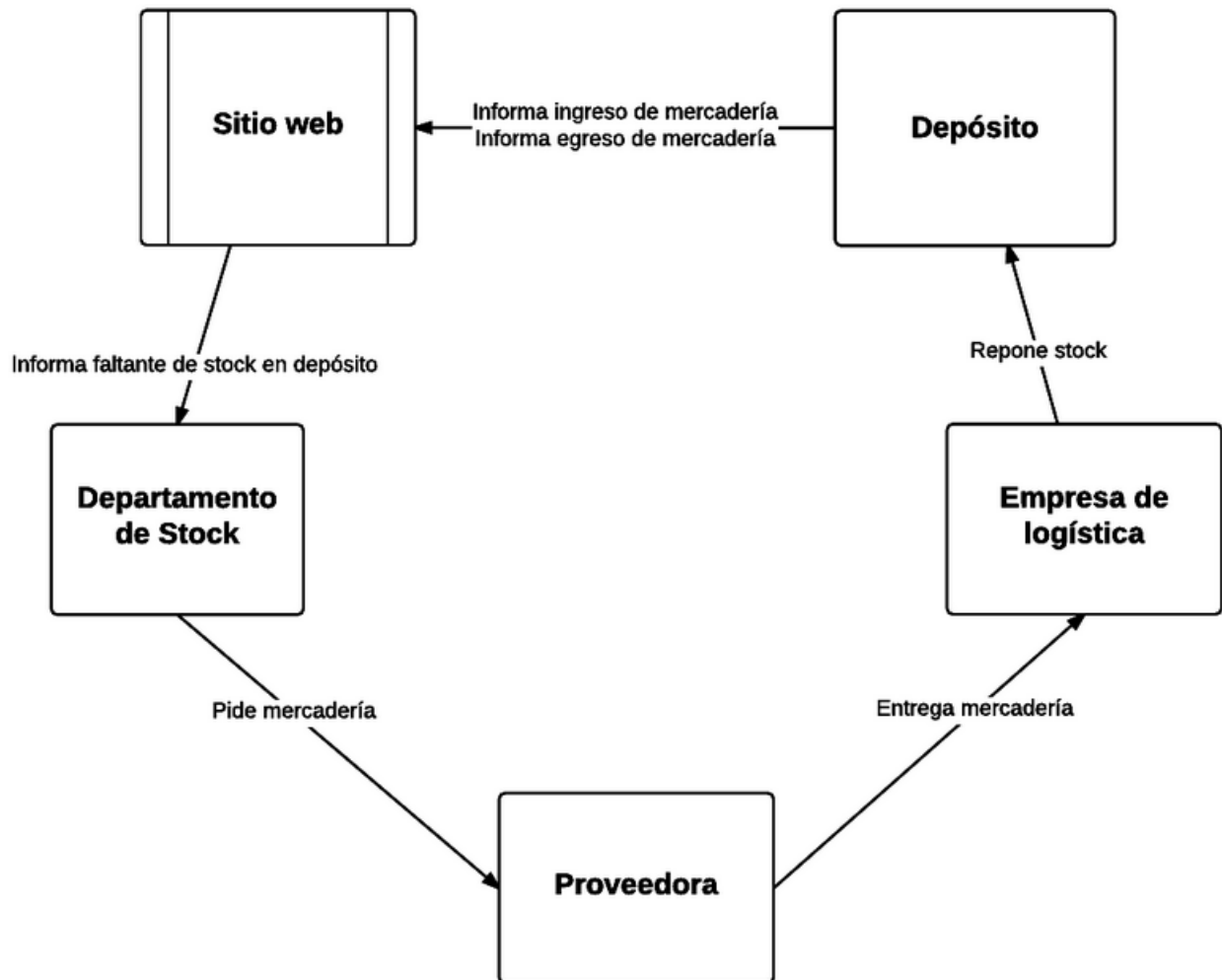
FIX ME: Agregar el texto que describe este gráfico

3.1.4 Cliente no recibe pedido



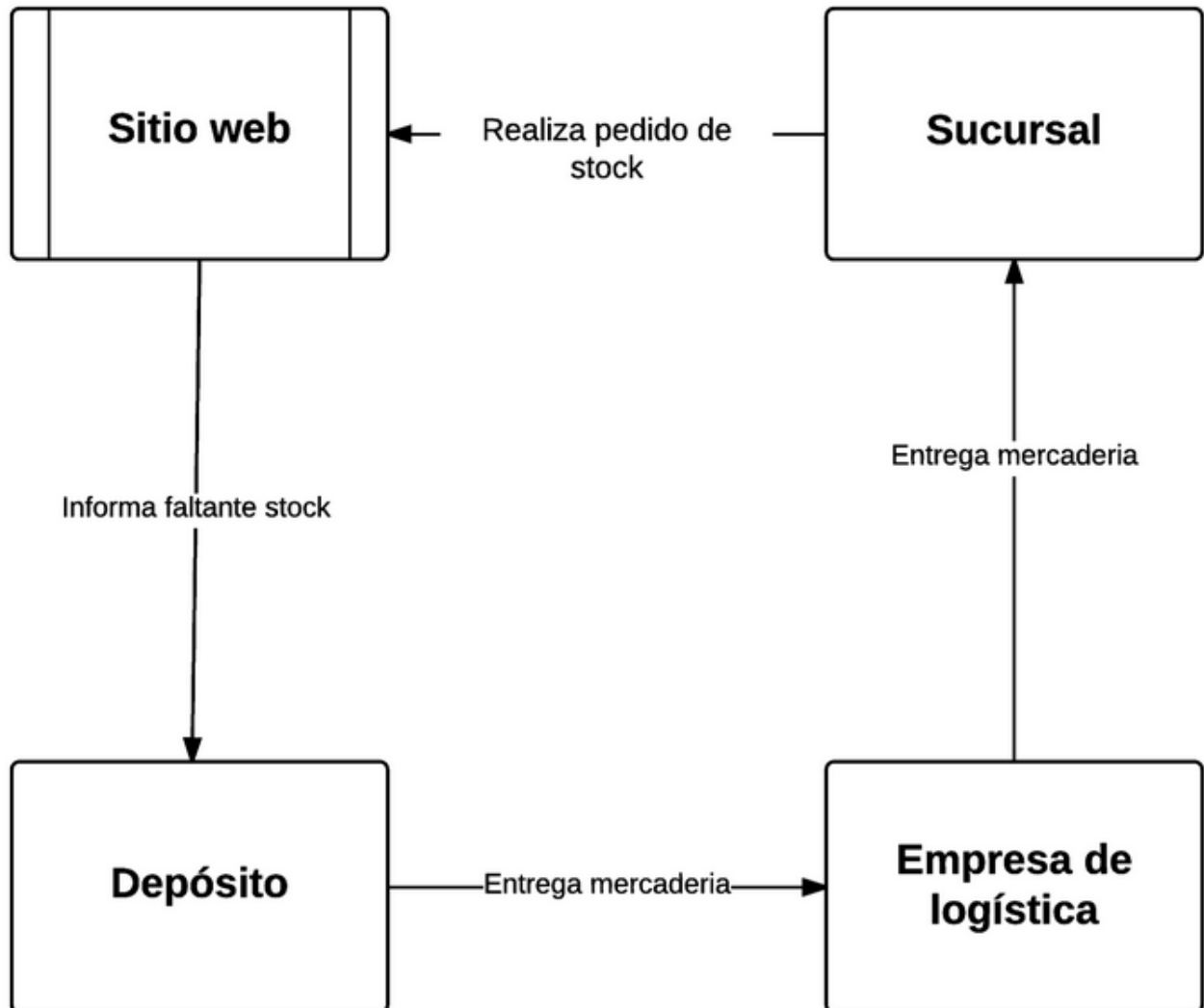
FIX ME: Agregar el texto que describe este gráfico

3.1.5 Reposición de stock en depósito



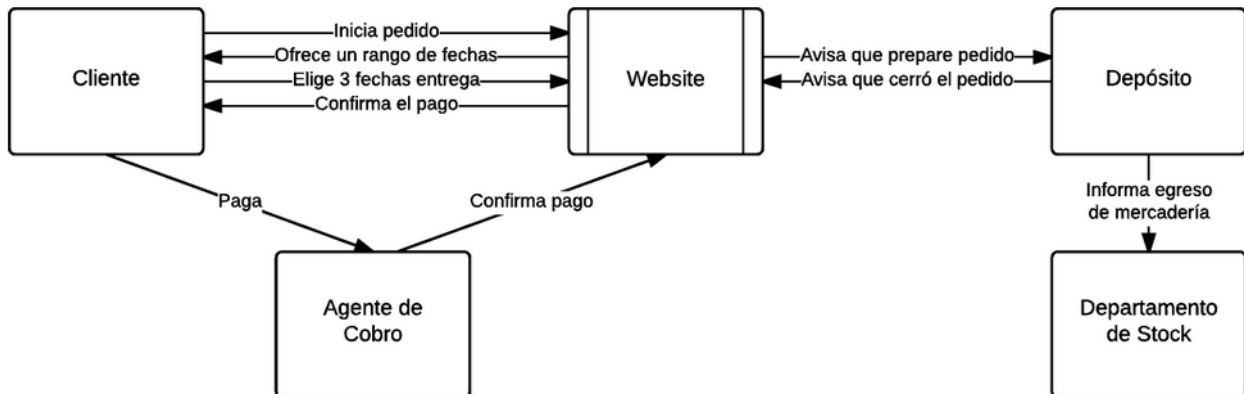
FIX ME: Agregar el texto que describe este gráfico

3.1.6 Reposición de stock en sucursal



FIX ME: Agregar el texto que describe este gráfico

3.1.7 Solicitud de pedido por cliente



FIX ME: Agregar el texto que describe este gráfico

3.2 Modelo de Objetivos

FIX ME

3.3 Escenarios representativos de uso

3.3.1 Registro, compra y pago online

Un usuario entra por primera vez al sitio, y se registra. Luego inicia sesión y el sistema le da la posibilidad de hacer una compra online. Una vez seleccionado los productos deseados y terminado de hacer el pedido, el usuario debe elegir la fecha de entrega. Para ello el sistema hace una consulta a la Empresa de Logística, para ver cuándo puede hacer la entrega.

Una vez elegida la fecha, se le da la opción de pago. De acuerdo al rating del usuario, puede ser contra entrega o también online. Si el usuario decide utilizar la segunda, entonces el sitio le muestra la pantalla de pago del Agente de Cobro correspondiente. Si el pago es satisfactorio, el Agente de Cobro se lo confirma al sitio, y este le solicita al Depósito que lo prepare. Una vez cerrado el pedido, el Depósito le informa”. Logística pueda lo busca para entregárselo al cliente.

Si el usuario lo recibe satisfactoriamente, entonces Logística lo informa a Depósito, quién actualiza otra vez el estado del pedido en el sitio a “Entregado”.

3.3.2 Nombre del escenario

FIX ME

Parte IV. Discusión

FIX ME

Parte V. Conclusiones

FIX ME