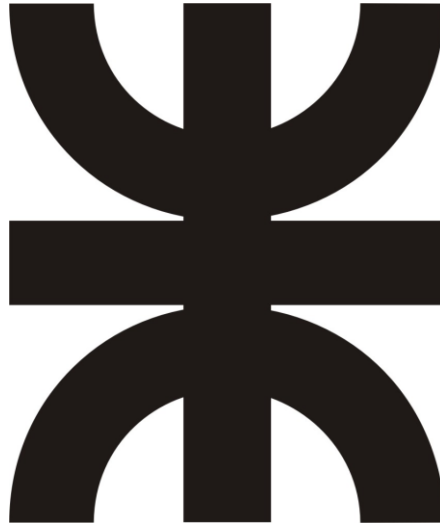


Universidad Tecnológica Nacional-Facultad Regional Córdoba
Tecnatura Universitaria en Programación
Metodología de Sistemas I
Trabajo Práctico Integrador



Integrantes del grupo:
Bianchi, Federico - 110889
García, Franco - 111001
Heckel Canavese, Martin Nicolás - 111058
Lorenzo, Francisco - 110830
Ponce de León, Federico Leonardo 110915

Docentes:

Rita Pérez - Email: mperez@frc.utn.edu.ar
Exequiel Santoro - Email: esantoro@frc.utn.edu.ar
Martin Garay - Email: martin.garay@frc.utn.edu.ar

Índice

Índice	ii
1. Introducción:.....	1
2. Diagnóstico y propuesta de sistema	1
3. Objetivo, límite y alcance	2
4 Requerimientos	3
5. Roles de los usuarios	5
6. Product Backlog	5
7. Acta de Constitución del Proyecto	8
Lista de Figuras	9
Bibliografía y Webgrafía	14

Historial de versionamiento de documento

Fecha	Versión	Descripción	Autores
19/09/2020	1.0	Primera Entrega	<ul style="list-style-type: none">• Lorenzo, Francisco• Ponce de León, Federico Leonardo• Bianchi, Federico• Heckel Canavese, Martin• García, Franco

1. Introducción:

En el siguiente trabajo para la cátedra de Metodología de Sistemas de la Tecnicatura Universitaria de Programación de la Universidad Tecnológica Nacional - Facultad Regional Córdoba analizaremos el Área de Logística de Entregas de las compras del Supermercado MaMi (perteneciente al grupo Dinosaurio S.A.) al cliente que ha realizado la compra por medio online.

El surgimiento de esta necesidad de gestionar la Logística, se origina a causa de la situación actual de pandemia y el auge del mercado online para reducir el conglomerado de clientes en las instalaciones del supermercado.

Se pretende evidenciar los pasos y procedimientos que se incluyen en la entrega de la mercadería, desde que confirma la venta de las mismas en la página web hasta que se concluye con el recibo firmado de recepción de los productos y aceptación del cliente.

2. Diagnóstico y propuesta de sistema

Se busca desarrollar una propuesta de software a medida que permita gestionar la logística de la empresa; de acuerdo a los requerimientos planteados en el área de entrega de pedidos online.

Para tal fin, hemos tomado en cuenta la necesidad de nuestro cliente que desea una aplicación para el control desde el armado del pedido hasta la nueva sección de delivery que desea implementar en el negocio, actividad que actualmente se encuentra tercerizada.

Este cambio en la estructura del negocio lleva a que se necesiten canales automatizados de información entre las áreas involucradas, contemplando características de seguridad y velocidad debido a la alta actividad que posee este sector en la actualidad.

Se documenta el análisis del funcionamiento de los subsistemas en la lista de figuras (pp. 9 a 13).

3. Objetivo, límite y alcance

3.1 Objetivo: Brindar información para gestionar las entregas de productos a clientes que realizan compras de manera online, aumentando la eficiencia y control.

3.2 Límite: desde que se confirma la compra de un cliente hasta que se registra el remito firmado por el cliente en carácter de aceptación.

3.3 Alcance:

Gestión Armado de pedidos:

- ❖ Registrar un nuevo pedido.
- ❖ Modificar un pedido.
- ❖ Eliminar un pedido.
- ❖ Actualizar estado de un pedido (nuevo, en proceso, listo, cancelado).
- ❖ Consultar los pedidos más voluminosos.
- ❖ Consultar pedidos de acuerdo a prioridad de entrega.
- ❖ Consultar pedidos de acuerdo al tipo de cliente (mayorista, minorista o club MaMi).
- ❖ Consultar el tipo de empaquetado utilizado.
- ❖ Informar a Gestión Despacho sobre los pedidos listos para entregar.

Gestión Despacho:

- ❖ Consultar pedidos disponibles para entregar.
- ❖ Informar al cliente sobre la disposición de entrega. (It's not a physical action).
- ❖ Calcular gastos de envío.

- ❖ Registrar la Entrega.
- ❖ Modificar la Entrega.
- ❖ Eliminar la Entrega.
- ❖ Generar Remito de Aceptación.
- ❖ Registrar Remito Aceptado.

Gestión Delivery:

- ❖ Consultar pedidos disponibles para enviar.
- ❖ Registrar envío.
- ❖ Modificar envío.
- ❖ Eliminar envío.
- ❖ Organizar ruta de envíos.
- ❖ Generar ruta de envío.

Gestión Reclamos:

- ❖ Registrar Reclamos.
- ❖ Modificar Reclamo.
- ❖ Eliminar Reclamo.
- ❖ Generar informe de causas de reclamo.
- ❖ Generar pedido de devolución de mercadería.

4 Requerimientos

4.1 Requerimientos Funcionales:

- ❖ Administrar ABM para los pedidos.
- ❖ Generar reportes de características de los pedidos.
- ❖ Informar sobre disponibilidades de pedidos para entrar al Área de Despacho.

- ❖ Generar reportes de distribución de los pedidos.
- ❖ Administrar ABM de entregas.
- ❖ Generar remitos de aceptación.
- ❖ Registrar remitos de aceptación.
- ❖ Generar informes de entrega lista al cliente.
- ❖ Generar informes de entregas listas para el personal de Despacho.
- ❖ Generar informes de entregas listas para el personal de Delivery.
- ❖ Administrar ABM de envíos.
- ❖ Generar informes de rutas de envíos.
- ❖ Administrar ABM de reclamos.
- ❖ Generar informes estadísticos de reclamos.
- ❖ Generar informes estadísticos de devoluciones.

4.2 Requerimientos No Funcionales:

- ❖ El porcentaje de fallo del cálculo de envío no debe superar el 0,5%.
- ❖ El tiempo para generar un informe de reclamo no debe ser mayor a 1 minuto.
- ❖ El producto debe informar al correo personal del cliente la disponibilidad de entrega.
- ❖ El producto permitirá la consulta de los horarios estimados de entrega.
- ❖ El producto emitirá el remito con el formato de la impresora de factura.
- ❖ El producto debe ser capaz de procesar 20 pedidos por minuto.
- ❖ El producto debe ser capaz de operar con hasta 100 usuarios con sesiones abiertas.
- ❖ Todos los pedidos finalizados deben respaldarse cada 1 (un) mes.

5. Roles de los usuarios

- ❖ Del sistema: Este cuenta con cuatro puntos de interacción, que serán controlados por: Personal de armado de pedidos, Personal de despacho, Personal de delivery y Personal de reclamos.
- ❖ Product Owners: Pérez, Rita Mabel; Santoro, Exequiel; Garay, Martín.
- ❖ De SCRUM: Heckel Canavese, Martín Nicolás fue elegido por votación para tomar el cargo de Scrum Master, los demás integrantes forman parte del Development Team que se encarga del desarrollo y análisis del sistema.

Desarrollador: Heckel Canavese, Martín Nicolás

Diseñador: García, Franco.

Testing: Ponce de León, Federico.

Analista: Lorenzo, Francisco; Bianchi, Federico; Ponce de León, Federico.

El Scrum Master será reelegido en un periodo establecido de dos semanas para mantener un dinamismo en la distribución de los roles e iguales experiencias para todos los integrantes del equipo.

6. Product Backlog

<i>ID</i>	<i>NOMBRE</i>	<i>IMPORTANCIA</i>	<i>ESTIMACIÓN</i>	<i>DETALLE</i>
1	ABM de Pedidos	A	10 - 16 horas	Registrar pedidos nuevos, actualizar y modificar pedidos existentes.
1.1	Alta de Pedidos	A	3 horas	Agregar un nuevo pedido al sistema.
1.2	Modificar Pedido	B	6 horas	Modificar los datos de inventario y estado de un pedido existente
1.2.1	Modificar Inventario del Pedido	B	4 horas	Modificar un pedido existente de acuerdo a los cambios en el inventario solicitados por el cliente.
1.2.2	Modificar	C	1 hora	Establecer si el pedido está listo, en proceso, no

	Estado del Pedido			iniciado o cancelado.
1.3	Eliminar Pedidos	C	1 hora	Eliminar un pedido en caso de que el cliente se arrepienta de su compra.
2	ABM de Entregas	A	12-20 horas	Registrar entregar nuevas, actualizar y modificar entregas existentes.
2.1	Alta de Entregas	A	8 horas	Agregar una nueva entrega en el sistema en base a un pedido ya listo.
2.2	Modificar Entregas	B	1 hora	Modificar una entrega existente en caso de que el cliente decida retirarlo personalmente o que se lo entreguen a domicilio.
2.3	Eliminar Entregas	C	3 horas	Eliminar una entrega en caso de que el cliente cancele el pedido.
3	ABM de Envíos	A	7 - 10 horas	Registrar, modificar o eliminar envíos en el sistema en base a las entregas disponibles.
3.1	Alta de Envíos	A	4 horas	Agregar un nuevo envío en el sistema.
3.2	Modificar Envíos	B	2 horas	Modificar un envío en el sistema en caso de corrección en la dirección y/o horario de entrega.
3.3	Eliminar Envios	B	1 hora	Eliminar un envío en caso de que el pedido sea cancelado.
4	ABM de Reclamos	B	5 - 6 horas	Registrar nuevos reclamos. actualizar y borrar reclamos existentes.
4.1	Alta de Reclamos	B	3 horas	Agregar un nuevo reclamo por parte del cliente.
4.2	Eliminar Reclamos	C	2 horas	Eliminar un reclamo en caso de que no cumpla con las normas de devolución (Términos y condiciones).
5	Listar Entregas Disponibles	B	4 - 6 horas	Listar los pedidos listos para entregar en el día o en los próximos días dependiendo la cantidad.
5.1	Consultar Pedidos Listos	B	1 hora	Obtener los pedidos listos para entregar.
5.2	Emitir informe de Pedidos Listos	C	1 hora	Emitir reporte de los pedidos para entregar

5.3	Informar a Gestión de Despacho	B	2 horas	Comunicar a gestión despacho el reporte anterior.
6	Programar evento de Entregas	A	6 - 8 horas	Programar las entregas de los pedidos
6.1	Informe al cliente sobre la entrega lista	B	3 horas	Enviar un correo al cliente con el detalle de la entrega.
6.2	Emitir Remito de aceptación	B	2 horas	Imprimir un remito a firmar por el cliente con el consentimiento de la entrega.
6.3	Registrar Remitos de Aceptación	D	2 horas	Registrar todos los remitos confeccionados.
7	Circuito de Envíos	B	8 - 10 horas	Establecer un recorrido de entregas de acuerdo a la cercanía de ubicaciones de los clientes.
7.1	Listar Envíos a Domicilios	B	2 horas	Seleccionar todos los pedidos que son para entrega a domicilio y no sobrepasar el horario de entregas.
7.2	Generar Plan de Ruta	C	4 horas	Generar la ruta óptima para entregar los pedidos en el menor tiempo posible.
7.3	Emitir Plan de Ruta	D	2 horas	Imprimir el plan de ruta para los encargados de entregar los pedidos.
8	Cálculo de Gasto de Envíos	A	2 horas	Calcular los gastos de envíos dependiendo de los costos de transporte.
9	Emitir Orden de Devolución	B	1 hora	Emitir orden para reposición de producto reclamado y comunicar al almacén.
10	Establecer Prioridades de Entregas	B	2 horas	Categorizar las entregas de acuerdo a la prioridad por tipo de cliente.
11	Registrar Embalaje Utilizado	C	2 horas	Permitir el ingreso de los materiales utilizados para embalaje (caja o bolsas).

7. Acta de Constitución del Proyecto

Acta de Proyecto
Proyecto: Logistic MaMi Organización: Bugisoft Fecha: 19/09/2020 Cliente: Metodología de Sistemas I Patrocinador: Tecnicatura Universitaria en Programación Gerente del proyecto: Rita Pérez, Exequiel Santoro y Martín Garay

Logistic MaMi	
Justificación y Descripción del proyecto El sistema que posee el supermercado Mami, con la actual situación de pandemia, debe adaptarse a las nuevas necesidades y condiciones de trabajo. Nuestra propuesta ayudaría a que aquellas gestiones afectadas tengan eficiencia y canales automáticos de información para establecer un funcionamiento adecuado para la nueva sección de Delivery que desea implementar la empresa.	Riesgos Generales <ul style="list-style-type: none"> ❖ El sistema no esté en su correcto funcionamiento para el plazo de entrega. ❖ No cumplir con las exigencias de calidad y funcionalidad para el tiempo establecido. ❖ El sistema no sea 100% seguro a la hora de implementarlo. ❖ Aumento de los costos del proyecto.
Objetivos Alcance: <ul style="list-style-type: none"> ● Administrar la gestión de Armado de Pedidos. ● Administrar la gestión de Despacho. ● Administrar la gestión de Delivery. ● Administrar la gestión de Reclamos. ● Generar informes de Entregas. ● Generar Informes de Envíos. ● Generar Informes de Reclamos. Tiempo: 3 meses de desarrollo del sistema Costo: no aplica Calidad: no aplica	Interesados Claves <ul style="list-style-type: none"> ● Rita Perez,Product Owner ● Exequiel Santoro,Product Owner ● Martin Garay,Product Owner Lista de Hitos <ul style="list-style-type: none"> ● 19/09/2020:Primera Entrega

Lista de Figuras

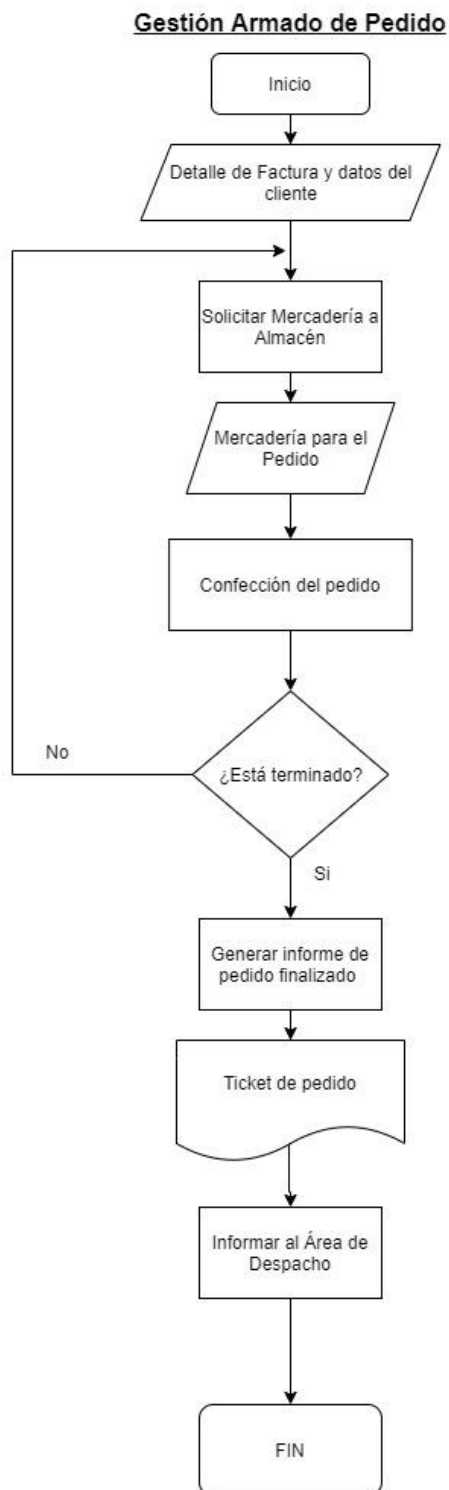


Figura 1: Funcionamiento de la gestión de Armado de Pedidos

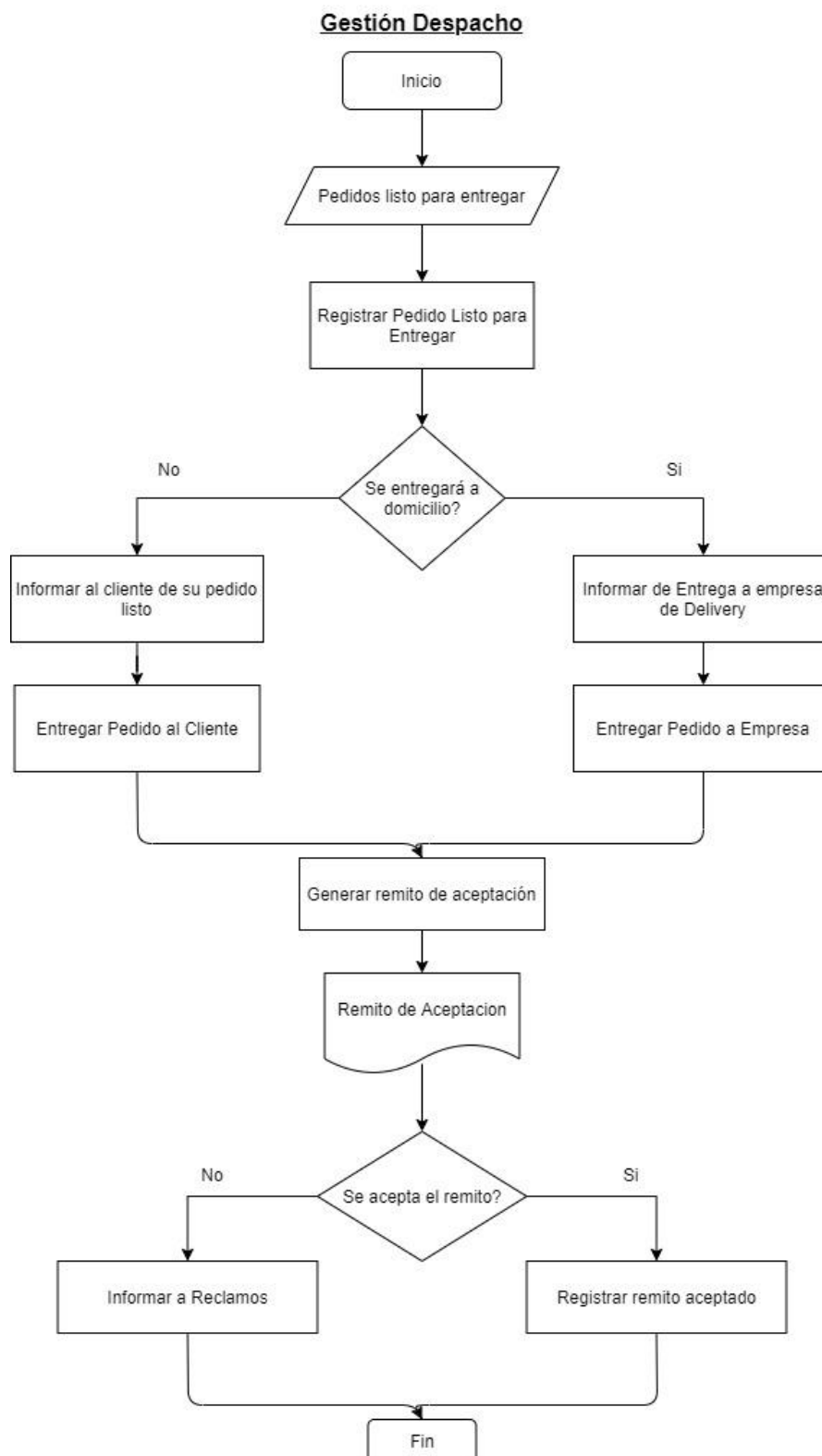


Figura 2: Funcionamiento de la gestión de Despacho

Gestión Delivery.

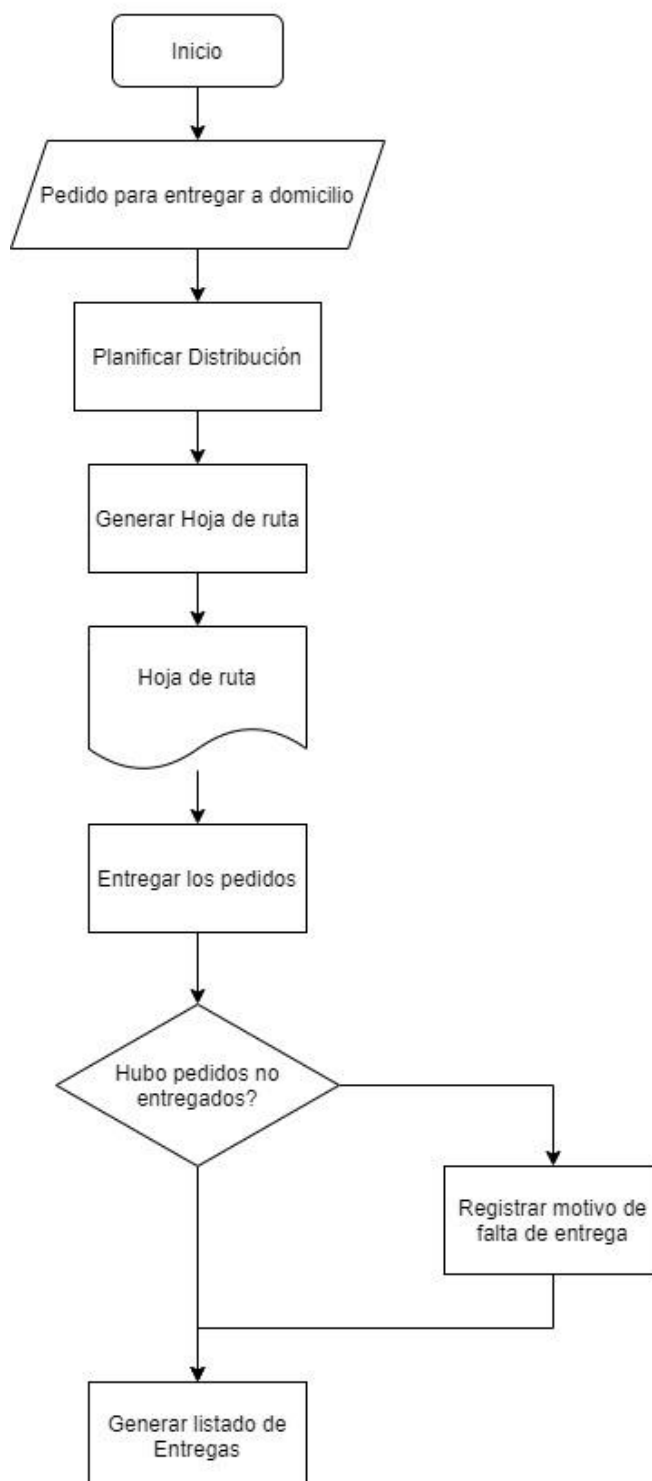


Figura 2: Funcionamiento de la gestión de Delivery - Parte 1

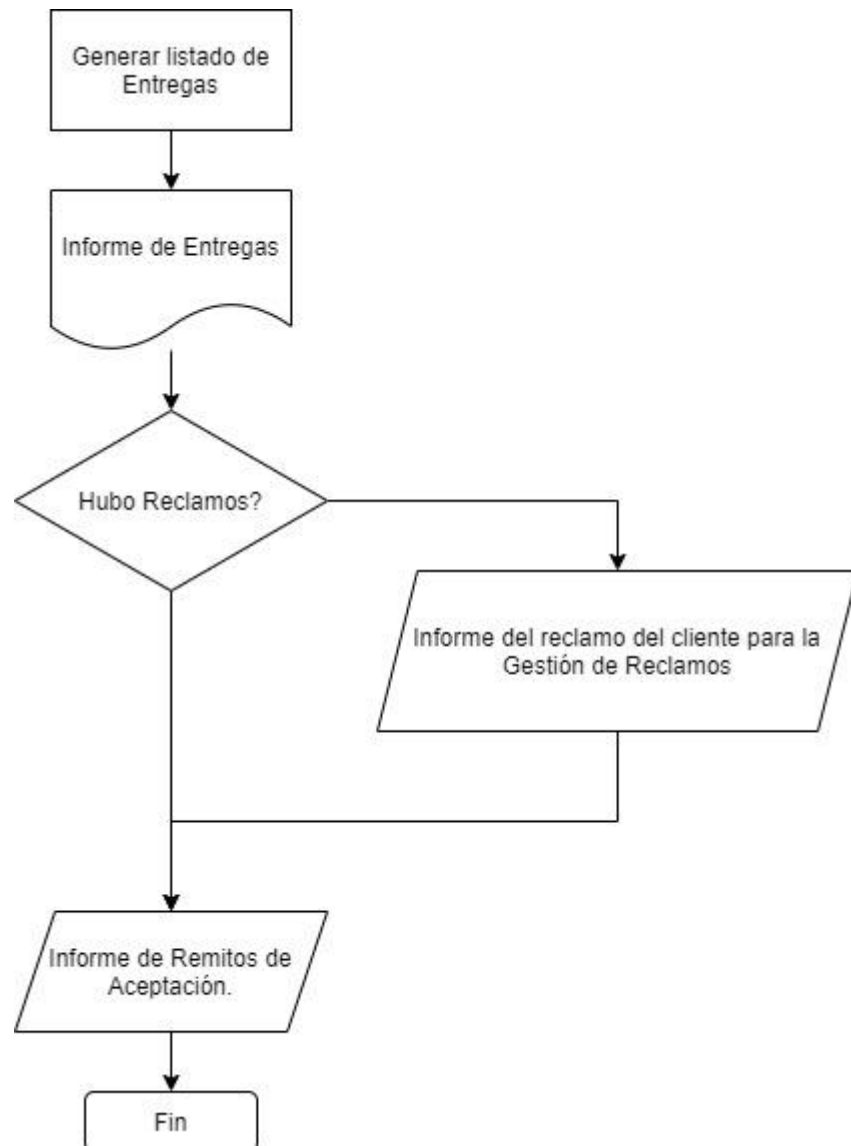


Figura 2: Funcionamiento de la gestión de Delivery - Parte 2

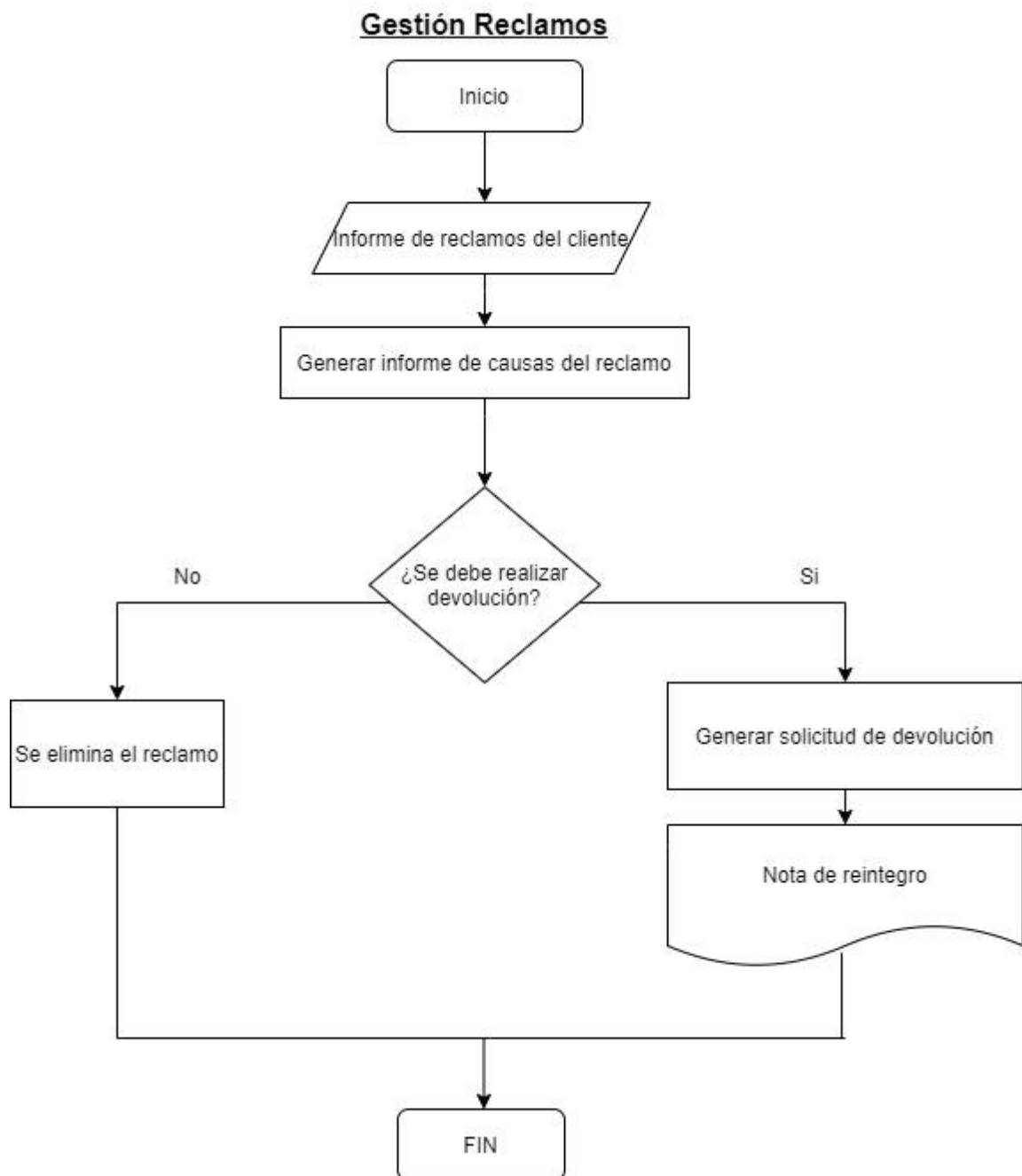


Figura 2: Funcionamiento de la gestión de Reclamos.

Bibliografía y Webgrafía

- ❖ Términos y condiciones que aplican en el supermercado Mami:

https://www.dinoonline.com.ar/tienda/terminos_condiciones

- ❖ Apunte de la cátedra de Metodología de Sistemas 1 - TUP