

Práctica 2

Modelo de casos de uso

Javier Alcántara García
César Muñoz Reinoso
Sergio Cabezas González de Lara
Víctor García Carrera

8 de abril de 2019

Índice

| | | |
|----------|-------------------------------------------|-----------|
| 1 | Introducción | 3 |
| 2 | Jerarquía de casos de uso | 3 |
| 2.1 | Gestión del envío | 3 |
| 2.2 | Gestión de socios | 3 |
| 2.3 | Gestión del transporte | 3 |
| 3 | Diagrama de paquetes | 4 |
| 4 | Diagrama de casos de uso | 5 |
| 4.1 | Gestión del envío | 5 |
| 4.2 | Gestión de socios | 6 |
| 4.3 | Gestión del transporte | 7 |
| 5 | Descripción básica de actores | 8 |
| 6 | Descripción básica de casos de uso | 11 |
| 7 | Glosario de términos | 20 |

1. Introducción

Esta presente memoria recoge la descripción de los actores y los modelos de casos de uso del sistema software de gestión de la empresa de transportes Envíamelo S.A como resultado del proceso de análisis del mismo. Estos modelos de uso se pueden agrupar en 3 grandes paquetes que recogen las funcionalidades principales del sistema, expuestas a continuación.

2. Jerarquía de casos de uso

2.1. Gestión del envío

Descripción:

Escenarios asociados con el envío de los paquetes.

Casos de uso:

Identificar socio, Solicitar envío, Obtener coste, Ver datos del envío, Modificar un envío, Cancelar un envío, Seguir un envío (visualizar fase de envío), Localizar un envío, Valorar el envío.

Actores:

Socio, Cliente, Empleado de oficina.

2.2. Gestión de socios

Descripción:

Escenarios asociados con la gestión de los socios.

Casos de uso:

Dar de alta, Dar de baja, Visualizar datos, Visualizar pedidos, Modificar datos, Identificar socio, Notificar descuentos, Valorar el envío, Ver valoraciones.

Actores:

Socio, Cliente, Empleado de oficina.

2.3. Gestión del transporte

Descripción:

Escenarios asociados con la gestión del transporte de los paquetes.

Casos de uso:

Visualizar furgonetas disponibles, Modificar furgonetas disponibles, Obtener ruta de paquete, Modificar ruta de paquete, Visualizar paquetes en almacén, Recibir paquete en almacén, Sacar paquete de almacén, Distribuir paquetes en furgonetas, Visualizar itinerario de transportista, Modificar itinerario de transportista.

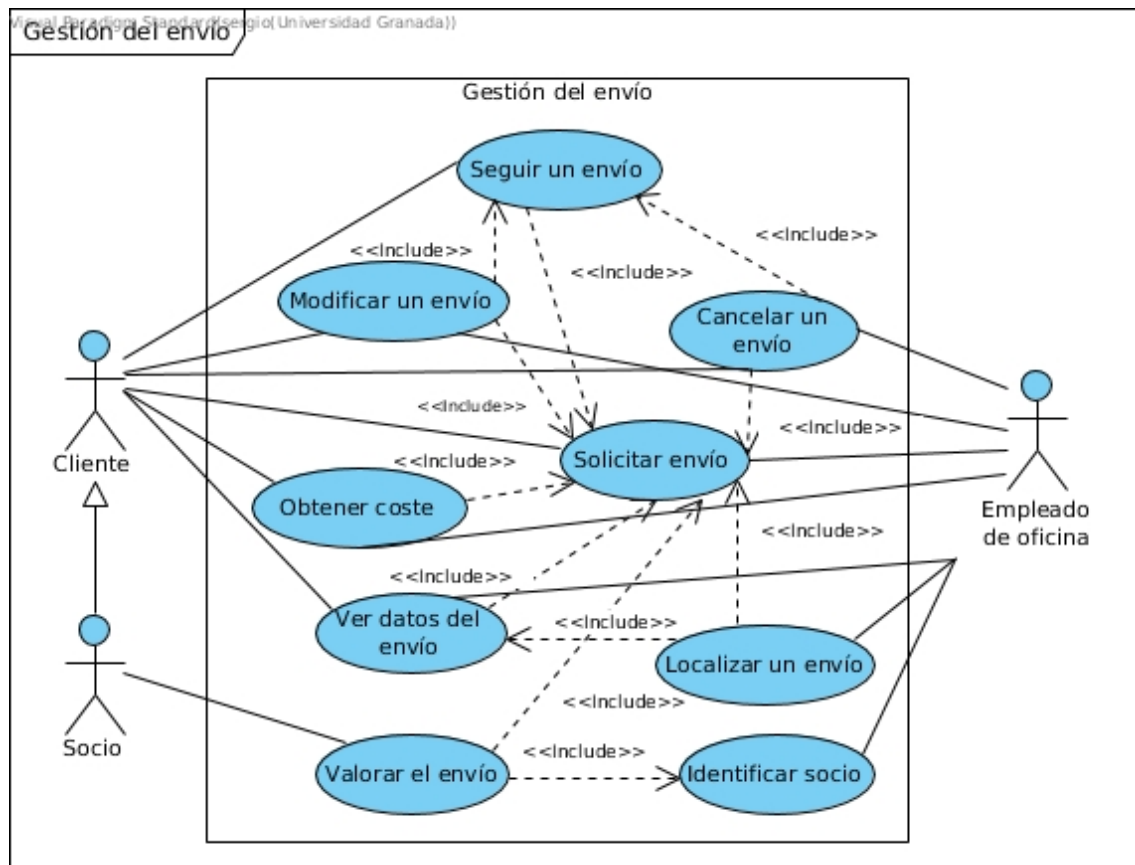
Actores:

Empleado de oficina, Empleado de almacén, Transportista.

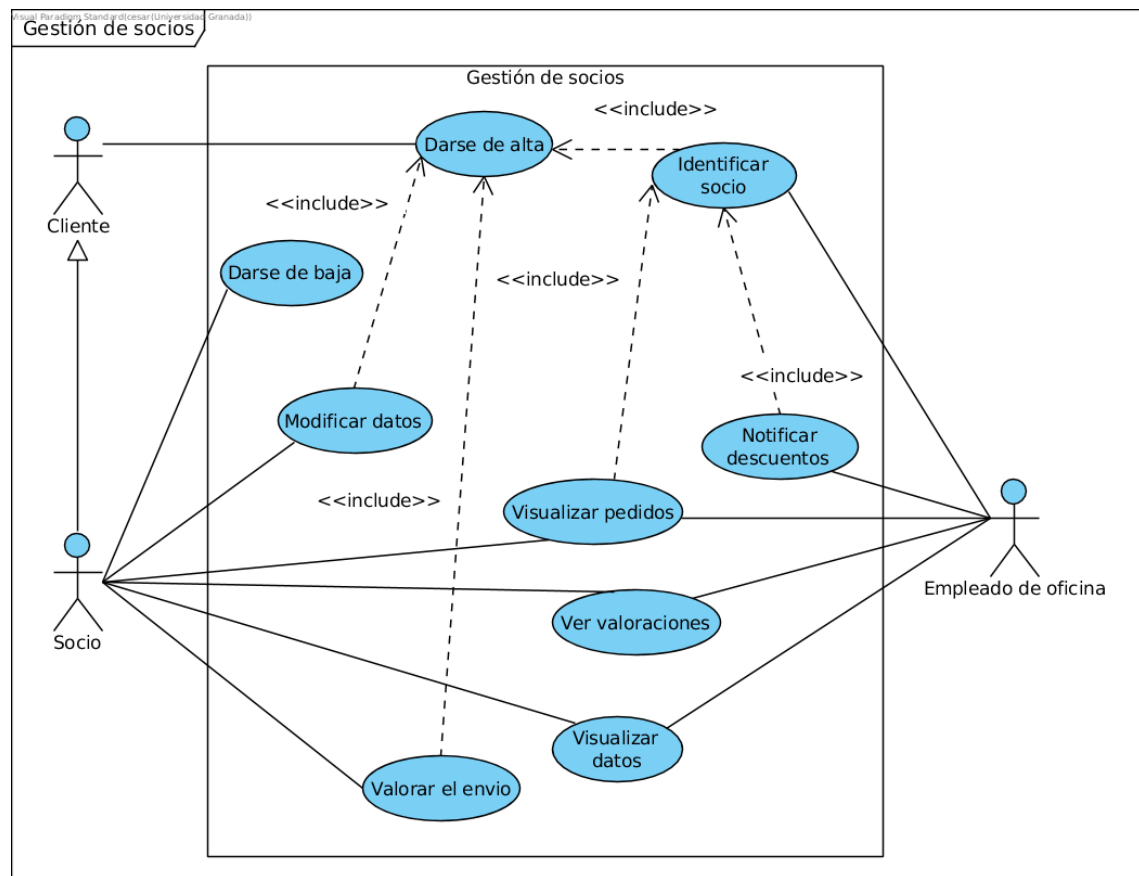
3. Diagrama de paquetes

4. Diagrama de casos de uso

4.1. Gestión del envío



4.2. Gestión de socios



4.3. Gestión del transporte

5. Descripción básica de actores

| | | | | | |
|-----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|----------|---------|-----|
| Actor | Cliente | AC ₁ | | | |
| Descripción | Persona que hace uso del sistema | | | | |
| Características | Tiene un acceso limitado al sistema. Dicho acceso es gestionado internamente por la empresa | | | | |
| Relaciones | Este puede también ser socio. Además se podrá comunicar directamente con los empleados de oficina e indirectamente con los de almacén y transportistas | | | | |
| Referencias | Este puede realizar, modificar o cancelar pedidos | | | | |
| Autor | Javier, César Sergio y Víctor | Fecha | 28/03/19 | Versión | 1.0 |

| Atributos | | |
|-------------------|---------------------------------------------------|--------|
| Nombre | Descripción | Tipo |
| DNI | Código alfanumérico que identifica a cada persona | string |
| Residencia | Lugar de residencia del cliente en cuestión | string |
| | | |
| | | |

| | | | | | |
|-----------------|----------------------------------------------------------------------------------|-------|----------|---------|-----|
| Actor | Empleado de Almacén | | | AC-2 | |
| Descripción | Persona de la empresa encargada de la gestión de paquetes | | | | |
| Características | Tiene acceso físico a la red de paquetes del almacén | | | | |
| Relaciones | Puede comunicarse internamente con todos los miembros de la empresa | | | | |
| Referencias | Entrega los paquetes a los transportistas asignados por los empleados de oficina | | | | |
| Autor | Javier, César Sergio y Víctor | Fecha | 28/03/19 | Versión | 1.0 |

| Atributos | | |
|-----------------------|-------------------------------------|--------|
| Nombre | Descripción | Tipo |
| Nº de Empleado | Identificador alfanumérico personal | string |
| | | |
| | | |
| | | |

| | | | | | | |
|-----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|-------|----------|-----------------|-----|
| Actor | Empleado de Oficina | | | | AC ₃ | |
| Descripción | Persona de la empresa encargada de la interconexión de almacenes y flota de transportistas | | | | | |
| Características | Tiene acceso mediante al sistema a la red completa de paquetes | | | | | |
| Relaciones | Puede comunicarse no solo con los empleados de la empresa pero con los clientes/socios | | | | | |
| Referencias | Enlaza a los transportistas con los recorridos más eficientes en cada caso. Además, se comunica directamente con los socios | | | | | |
| Autor | Javier, César Sergio y Víctor | | Fecha | 28/03/19 | Versión | 1.0 |

| Atributos | | |
|-----------------------|--------------------------------------------|---------------|
| Nombre | Descripción | Tipo |
| Nº de Empleado | Identificador alfanumérico personal | string |
| | | |
| | | |
| | | |

| | | | | | |
|-----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|----------|---------|-----|
| Actor | Socio | | | AC-4 | |
| Descripción | Persona que hace uso del sistema | | | | |
| Características | Tiene un acceso limitado al sistema. Dicho acceso es gestionado internamente por la empresa. Tienen más derechos de acceso que los clientes | | | | |
| Relaciones | Se podrá comunicar directamente con los empleados de oficina e indirectamente con los de almacén y transportistas | | | | |
| Referencias | Este puede realizar, modificar o cancelar pedidos | | | | |
| Autor | Javier, César Sergio y Víctor | Fecha | 28/03/19 | Versión | 1.0 |

| Atributos | | |
|--------------------|---------------------------------------------------|--------|
| Nombre | Descripción | Tipo |
| DNI | Código alfanumérico que identifica a cada persona | string |
| Residencia | Lugar de residencia del cliente en cuestión | string |
| Nº de socio | Número que distingue a cada socio | int |
| | | |

| Comentarios |
|------------------------------------------------------------------------------------------|
| Tendrá ventajas con respecto a los clientes. Una comunicación más rápida y personalizada |

| | | | | | |
|-----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|----------|---------|-----|
| Actor | Transportista | | | AC-5 | |
| Descripción | Persona de la empresa encargada del reparto de paquetes | | | | |
| Características | Tiene acceso físico a los paquetes que le son asignados por el empleado de almacén | | | | |
| Relaciones | Puede comunicarse internamente con todos los miembros de la empresa | | | | |
| Referencias | Entrega pedidos directamente a los clientes. Además lleva paquetes de almacenes centrales a provinciales | | | | |
| Autor | Javier, César Sergio y Víctor | Fecha | 28/03/19 | Versión | 1.0 |

| Atributos | | |
|-----------------------|-------------------------------------|--------|
| Nombre | Descripción | Tipo |
| Nº de Empleado | Identificador alfanumérico personal | string |
| | | |
| | | |
| | | |

| Comentarios |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Se distinguen transportistas de reparto a clientes y transportistas de conexión entre almacenes |

6. Descripción básica de casos de uso

| | | | | | | |
|---------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|----------|------------------|------|--|
| Caso de Uso | Identificar socio | | | | CU-1 | |
| Actores | Empleado de oficina, Socio(l). | | | | | |
| Tipo | Secundario, Esencial. | | | | | |
| Referencias | - Obtener las ventajas de seguimiento del pedido, valoración y descuentos entre otras de las que disfrutaban los socios. | | | - Valorar envío. | | |
| Precondición | Darse de alta de socio anteriormente. | | | | | |
| Postcondición | | | | | | |
| Autores | Javier, César, Sergio y Víctor | Fecha | 28-03-19 | Versión | 1.0 | |

| |
|----------------------------------------------------|
| Propósito |
| Identificar si una persona es socia de la empresa. |

| |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Resumen |
| El empleado pregunta al cliente su condición de socio y si este dice que ya lo es comprueba los datos en el sistema para verificarlo. |

| | | | | | | |
|---------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|-----------------|--|
| Caso de Uso | Solicitar envío | | | | CU ₂ | |
| Actores | Cliente(l), empleado de oficina. | | | | | |
| Tipo | Primario, Esencial. | | | | | |
| Referencias | - Enviar un paquete. | | <ul style="list-style-type: none">- Obtener coste.- Ver datos del envío.- Modificar un envío.- Cancelar un envío.- Seguir un envío.- Localizar un envío.- Valorar el envío. | | | |
| Precondición | | | | | | |
| Postcondición | Se registra el pedido en el sistema y comienza la gestión del paquete y del transporte. | | | | | |
| Autores | Javier, César, Sergio y Víctor | Fecha | 28-03-19 | Versión | 1.0 | |

Propósito

Enviar un paquete.

Resumen

El usuario entra en el sistema de la empresa y comienza los trámites para poder enviar un pedido, o bien acude a la oficina a enviar el paquete y pide al oficinista que realice las gestiones por el.

| | | | | | | |
|---------------|------------------------------------------|--|-------|------------------------------------------------|---------|-----|
| Caso de Uso | Obtener coste | | | | CU-3 | |
| Actores | Cliente, empleado de oficina. | | | | | |
| Tipo | Primario, Esencial. | | | | | |
| Referencias | - El sistema calcula el precio de envío. | | | - Solicitar un envío. - Modificar un envío. | | |
| Precondición | Solicitar un envío. | | | | | |
| Postcondición | | | | | | |
| Autores | Javier, César, Sergio y Víctor | | Fecha | 28-03-19 | Versión | 1.0 |

Propósito

El sistema calcula el coste del servicio solicitado.

Resumen

El cliente introduce los datos del paquete, origen, destino y modo de envío. Entonces el sistema calcula el importe que tiene que abonar y se lo muestra al cliente.

| | | | | | | | |
|---------------|------------------------------------------------------------------|--|--|-------|------------------------------------------------|-----------------|-----|
| Caso de Uso | Ver datos del envío | | | | | CU ₄ | |
| Actores | Cliente, empleado de oficina. | | | | | | |
| Tipo | Secundario, Esencial. | | | | | | |
| Referencias | - Ver toda la información relativa al estado actual de un envío. | | | | - Solicitar un envío. - Localizar un envío. | | |
| Precondición | Haber solicitado un envío con anterioridad. | | | | | | |
| Postcondición | | | | | | | |
| Autores | Javier, César, Sergio y Víctor | | | Fecha | 28-03-19 | Versión | 1.0 |

Propósito

Ver datos de un envío para obtener información de este.

Resumen

El cliente y el empleado pueden entrar al sistema y consultar los datos referidos a el envío de un paquete.

| | | | | | | |
|---------------|----------------------------------------------------------------------------|-------|----------|---------------------------------------------------------------|-----------------|--|
| Caso de Uso | Modificar un envío | | | | CU ₅ | |
| Actores | Cliente(l), Empleado de oficina. | | | | | |
| Tipo | Secundario, Esencial. | | | | | |
| Referencias | - Modificar los datos del envío si se encuentra aún en fase de aceptación. | | | - Solicitar envío. - Seguir un pedido. - Obtener coste. | | |
| Precondición | Haber solicitado un envío que todavía se encuentra en fase de aceptación. | | | | | |
| Postcondición | Se actualizan los datos del paquete. | | | | | |
| Autores | Javier, César, Sergio y Víctor | Fecha | 28-03-19 | Versión | 1.0 | |

Propósito

Modificar un envío ya solicitado.

Resumen

Un cliente puede modificar un envío antes de que el paquete que se ha solicitado enviar salga de la localidad de origen. Si ya ha salido el paquete del almacén local, la empresa no dará la posibilidad de modificarlo y no se podrá evitar que llegue al destino. Al modificarlo se obtendrá un nuevo coste, si este es mayor se tendrá que abonar antes de hacer la modificación, y si no se procederá a la devolución por el

| | | | | | | |
|---------------|---------------------------------------------------------------------------|--|-------|-------------------------------------------|---------|------|
| Caso de Uso | Cancelar un envío | | | | | CU-6 |
| Actores | Cliente(l), empleado de oficina. | | | | | |
| Tipo | Secundario, Esencial. | | | | | |
| Referencias | - Cancelar el envío del paquete. | | | - Solicitar envío. - Seguir un pedido. | | |
| Precondición | Haber solicitado un envío que todavía se encuentra en fase de aceptación. | | | | | |
| Postcondición | | | | | | |
| Autores | Javier, César, Sergio y Víctor | | Fecha | 28-03-19 | Versión | 1.0 |

Propósito

Cancelar un envío que se había solicitado.

Resumen

Un cliente puede cancelar un envío antes de que el paquete que se ha solicitado enviar salga de la localidad de origen. Si ya ha salido el paquete del almacén local, la empresa no dará la posibilidad de cancelarlo y no se podrá evitar que llegue al destino.

| | | | | | | | |
|---------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|-------|----------------------------------------------|---------|-----|
| Caso de Uso | Localizar un envío. | | | | | CU-7 | |
| Actores | Empleado de oficina. | | | | | | |
| Tipo | Secundario, Esencial. | | | | | | |
| Referencias | - Consultar y gestionar el estado de un pedido. - Ver toda la información relativa al estado actual de un envío. | | | | - Solicitar envío. - Ver datos del envío. | | |
| Precondición | El remitente ha entregado el paquete a la empresa para el envío y aún no ha sido entregado al destinatario. | | | | | | |
| Postcondición | | | | | | | |
| Autores | Javier, César, Sergio y Víctor | | | Fecha | 28-03-19 | Versión | 1.0 |

Propósito

Conocer la localización de un paquete.

Resumen

El empleado de oficina puede consultar la localización de un paquete, para en caso de un retraso poder consultar el último destino registrado y averiguar que ha sucedido.

| | | | | | |
|---------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|---------------------------------------------|---------|------|
| Caso de Uso | Seguir un envío | | | | CU-3 |
| Actores | Cliente. | | | | |
| Tipo | Secundario, Esencial. | | | | |
| Referencias | - Consultar y gestionar el estado de un pedido. | | - Solicitar envío. - Localizar un envío. | | |
| Precondición | El remitente ha entregado el paquete a la empresa para el envío y aún no ha sido entregado al destinatario. | | | | |
| Postcondición | | | | | |
| Autores | Javier, César, Sergio y Víctor | Fecha | 28-03-19 | Versión | 1.0 |

| |
|------------------------------------------------------|
| Propósito |
| Conocer aproximadamente la localización del paquete. |

| |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Resumen |
| El cliente y el empleado de oficina podrán conocer información sobre el proceso de envío, para ello tienen la opción de seguir el envío y conocer si ya ha salido del origen, si está en trayecto o si ya ha llegado al destino. |

| | | | | | |
|---------------|-----------------------------------------------------------------------------|-------|-------------------------------------------------------------------|-----------------|-----|
| Caso de Uso | Valorar el envío | | | CU ₉ | |
| Actores | Socio(l). | | | | |
| Tipo | Secundario, Esencial. | | | | |
| Referencias | - Valorar el grado de satisfacción del pedido, solo si el cliente es socio. | | - Solicitar envío. - Identificar socio. - Ver valoraciones. | | |
| Precondición | El cliente ya ha realizado algún envío. | | | | |
| Postcondición | El cliente ya ha valorado el envío y no puede volver a hacerlo. | | | | |
| Autores | Javier, César, Sergio y Víctor | Fecha | 28-03-19 | Versión | 1.0 |

| |
|-----------------------------------------------------------------------------|
| Propósito |
| Recoger valoraciones de los clientes acerca de los servicios de la empresa. |

| |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Resumen |
| Tras realizar un envío, se le dará al cliente la posibilidad de valorar el servicio de paquetería ofrecido por la empresa calificándolo de 0 a 5. |

| | | | | | | |
|---------------|-------------------------------------------------------|--|-------|---------------|---------|-----|
| Caso de Uso | Dar de alta | | | | CU-10 | |
| Actores | Cliente(l), Empleado de oficina | | | | | |
| Tipo | Primario, Esencial | | | | | |
| Referencias | - Dar de alta a un cliente como socio | | | - Dar de baja | | |
| Precondición | El cliente no es socio | | | | | |
| Postcondición | Se le asigna al cliente una ficha en la base de datos | | | | | |
| Autores | Javier, César, Sergio y Víctor | | Fecha | 28-03-19 | Versión | 1.0 |

| |
|-------------------------------------------------------------------------------------|
| Propósito |
| Dar de alta al cliente para que pueda realizar pedidos con descuentos y promociones |

| |
|--------------------------------------------------------------------------------|
| Resumen |
| El cliente proporciona sus datos personales mediante Internet o en la oficina. |

| | | | | | |
|---------------|---------------------------------------------------|-------|---------------|---------|-----|
| Caso de Uso | Dar de baja | | | CU.11 | |
| Actores | Socio(l), Empleado de oficina | | | | |
| Tipo | Primario, Esencial | | | | |
| Referencias | - Dar de baja al cliente como socio | | - Dar de alta | | |
| Precondición | El cliente es socio | | | | |
| Postcondición | Se elimina la ficha del socio de la base de datos | | | | |
| Autores | Javier, César, Sergio y Víctor | Fecha | 28-03-19 | Versión | 1.0 |

| |
|--------------------------------------------------------------------------------|
| Propósito |
| Dar de baja al cliente para eliminar sus datos personales en la base de datos. |

| |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|
| Resumen |
| El socio solicita la eliminación de sus datos personales mediante la web o en la oficina. |

| | | | | | | |
|---------------|--------------------------------------|-------|------------------------------------------------------|---------|-------------------|--|
| Caso de Uso | Modificar datos | | | | CU _{.12} | |
| Actores | Socio(l) | | | | | |
| Tipo | Primario, Esencial | | | | | |
| Referencias | - Modificar la información del socio | | - Dar de alta - Dar de baja - Visualizar datos | | | |
| Precondición | El cliente es socio | | | | | |
| Postcondición | Actualización de datos | | | | | |
| Autores | Javier, César, Sergio y Víctor | Fecha | 28-03-19 | Versión | 1.0 | |

| |
|------------------------------------------------|
| Propósito |
| Modificación de los datos personales del socio |

| |
|-----------------------------------------------|
| Resumen |
| El socio modifica la información desde la web |

| | | | | | | |
|---------------|---------------------------------------------|--|-------|---------------|-------------------|-----|
| Caso de Uso | Notificar descuentos | | | | CU _{.13} | |
| Actores | Empleado de oficina(l) | | | | | |
| Tipo | Primario, Esencial | | | | | |
| Referencias | - Notificar al socio de los descuentos | | | - Dar de alta | | |
| Precondición | El cliente es socio | | | | | |
| Postcondición | El cliente está informado de los descuentos | | | | | |
| Autores | Javier, César, Sergio y Víctor | | Fecha | 28-03-19 | Versión | 1.0 |

| |
|---------------------------------|
| Propósito |
| Promover la solicitud de envíos |

| |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Resumen |
| El empleado de oficina notifica al socio de los distintos descuentos y promociones que están en vigor, mediante el canal de comunicación que se ha preestablecido. |

| | | | | | | |
|---------------|-------------------------------------------------|--|-------|-------------------------------------------|-------------------|-----|
| Caso de Uso | Ver valoraciones | | | | CU _{.14} | |
| Actores | Socio, Empleado de oficina | | | | | |
| Tipo | Primario, Esencial | | | | | |
| Referencias | - Ver las valoraciones hechas por los socios | | | - Identificar socio - Valorar el envío | | |
| Precondición | El socio ha realizado una valoración del pedido | | | | | |
| Postcondición | Se han obtenido las valoraciones de los pedidos | | | | | |
| Autores | Javier, César, Sergio y Víctor | | Fecha | 28-03-19 | Versión | 1.0 |

Propósito

Ver el grado de satisfacción de los clientes para la mejora del servicio.

Resumen

El cliente puede ver las valoraciones realizadas y los empleados de oficinas pueden acceder a ellas para saber cómo se están llevando a cabo los pedidos.

| | | | | | | |
|---------------|----------------------------------------------------|--|-------|--------------------------------------|---------|-----|
| Caso de Uso | Visualizar datos | | | | CU.15 | |
| Actores | Socio, Empleado de oficina | | | | | |
| Tipo | Primario, Esencial | | | | | |
| Referencias | - Ver datos personales del socio | | | - Identificar socio - Dar de alta | | |
| Precondición | El cliente es socio | | | | | |
| Postcondición | El empleado conoce los datos personales del socio. | | | | | |
| Autores | Javier, César, Sergio y Víctor | | Fecha | 28-03-19 | Versión | 1.0 |

Propósito

Conocimiento de los datos del socio.

Resumen

El empleado de oficina accede en la base de datos a la ficha del socio

| | | | | | | |
|---------------|-------------------------------------------------------------------|-------|----------|------------------------------------------|-------|--|
| Caso de Uso | Visualizar pedidos | | | | CU-16 | |
| Actores | Socio, Empleado de oficina | | | | | |
| Tipo | Primario, Esencial | | | | | |
| Referencias | - Ver pedidos realizados por el socio | | | - Identificar socio - Solicitar envío | | |
| Precondición | El socio ha realizado al menos un pedido. | | | | | |
| Postcondición | El cliente o empleado de oficina conocen los datos de los pedidos | | | | | |
| Autores | Javier, César, Sergio y Víctor | Fecha | 28-03-19 | Versión | 1.0 | |

| |
|------------------------------------------|
| Propósito |
| Conocimiento de los datos de los pedidos |

| |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Resumen |
| El cliente o empleado de oficina obtiene la información relativa a los pedidos de la base de datos. |

7. Glosario de términos

1. *Ruta de envío*: Se trata de las oficinas y almacenes por los que pasa un paquete hasta llegar al destino.
2. *Identificador de paquete*: Código que se le asigna a un paquete cuando entra al sistema de envíos de la empresa, permitiendo diferenciarlo de todos los demás y simplificar operaciones como la localización.
3. *Coste de envío*: Coste variable del servicio de envío en función del peso del paquete, dimensiones, distancia, modo de envío (certificado, urgente, etc) y condición de socio.
4. *Fase de envío*: El transporte de un paquete se divide en diversas fases:
 - Recepción del paquete (en oficina)
 - Aceptación del envío (periodo antes de que el paquete salga para su transporte para modificar el envío)
 - Transporte del paquete (entre oficinas y almacenes hasta la oficina destino)
 - Llegada a oficina destino
 - Llegada a destino (llegada del paquete a la dirección destino)
5. *Filtro*: Herramienta externa (ej. Google Maps) que se implementa en el sistema para comprobar si hay algún error de entrada por parte del usuario que solicita una recogida/entrega de paquete.
6. *Canal de comunicación*: Medio por el que se transmite la información sobre el envío siendo destinatario el usuario(via e-mail o SMS).
7. *Valoraciones*: Calificación de 0 a 5 y comentarios respecto a el servicio prestado por parte de la empresa.