Fundamentos de Ingeniería del Software (2018-2019)

Doble Grado en Ingeniería Informática Y Matemáticas Universidad de Granada

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	4
2	Jerarquía de casos de uso2.1Gestión del envío2.2Gestión de socios2.3Gestión del transporte	4
3	Diagrama de paquetes	5
4	Diagrama de casos de uso4.1Gestión del envío4.2Gestión de socios4.3Gestión del transporte	7
5	Descripción básica de actores	9
6	Descripción básica de casos de uso	12
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), Lozalizar 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.

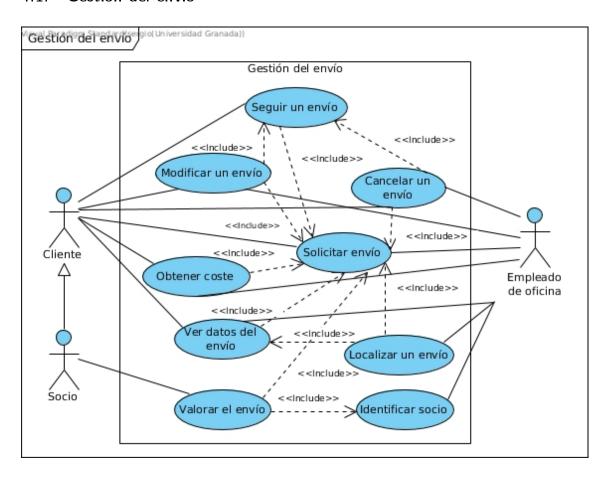
Actores :

Empleado de oficina, Empleado de almacén, Transportista.

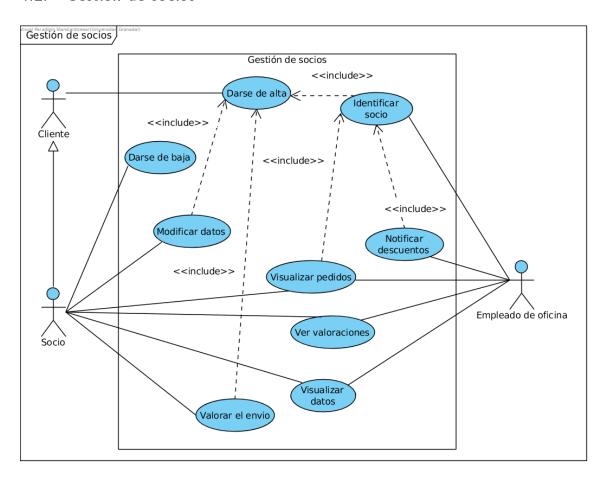
3. Diagrama de paquetes

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 Victor	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					
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 Victor	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 Victor 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 Victor	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 Victor	Fecha	28/03/19	Versión	1.0	

Atributos					
Nombre	Descripción	Tipo			
Nº de Empleado	Identificador alfanumérico personal	string			

Comentarios Se distiguen transportistas de reparto a clientes y transportistas de conexión entre almacenes

6. Descripción básica de casos de uso

Caso de Uso	Identificar socio					
Actores	Empleado de oficina, Socio(I).					
Tipo	Secundario, Esencial.					
Referencias	- Obtener las ventajas de seguimiento del pedido, valoración y descuentos entre otras de las que disfrutan los socios.					
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(I), empleado de oficina.			_	
Tipo	Primario, Esencial.				
Referencias	- Enviar un paquete.	- Ver d - Modif - Cance - Segui - Local	ner coste. atos del envi icar un envi elar un envi ir un envio. izar un envi ar el envio.	0. 0.	
Precondición					
Postcondición					
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

Caso de Uso	Obtener coste			CU-₃	
Actores	Cliente, empleado de oficina.				
Tipo	Primario, Esencial.				
Referencias	- El sistema calcula el precio de	- Solici	tar un envío).	
Referencias	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				
Actores	Cliente, empleado de oficina.				
Tipo	Secundario, Esencial.				
Referencias	- Ver toda la información relativa al - Solicitar un envío. estado actual de 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(I), Empleado de oficina.	Cliente(I), Empleado de oficina.			
Tipo	Secundario, Esencial.	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.				tación.
Postcondición					
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-₅	
Actores	Cliente(I), empleado de oficina.	Cliente(I), 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.				tación.
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 datos del envío Ver toda la información relativa al estado actual de un envío.				
Precondición	El remitente ha entregado el paquete a la empresa para el envío y aún no ha sido entregado al destinatario.				aún no ha
Postcondición					
Autores	Javier, César, Sergio y Víctor	Fecha	28-03-19	Versión	1.0

		- 4
Pro	$n \wedge c$	uto
	いいろ	
	200	

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⊸	
Actores	Cliente.				
Tipo	Secundario, Esencial.				
Referencias	 Consultar y gestionar el estado de un pedido. 		tar envío. zar un enví	0.	
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					
Actores	Socio(I).	Socio(I).				
Tipo	Secundario, Esencial.	Secundario, Esencial.				
Referencias	 Valorar el grado de satisfacción de pedido, solo si el cliente es socio. 	Valorar el grado de satisfacción del control de la co				
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			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(I), Empleado de oficina	Cliente(I), 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(I), Empleado de oficina	Socio(I), 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(I)					
Tipo	Primario, Esencial	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	tor Fecha 28-03-19 Versión 1		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(I)	mpleado de oficina(I)				
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	Socio, Empleado de oficina				
Tipo	Primario, Esencial	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	Cliente, Empleado de oficina				
Tipo	Primario, Esencial				
Referencias	- Ver datos personales del socio	I	- 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	Cliente, Empleado de oficina				
Tipo	Primario, Esencial				
Referencias	- Ver pedidos realizados por el soci		- 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.