

GreenGarden es una pequeña empresa familiar dedicada a la venta mayorista (venta a otras empresas) de cortacéspedes. El cortacésped se envía a la dirección que el cliente solicita. Todo envío requiere de un embalaje adecuado, documentación y un adhesivo con la dirección del cliente. El embalaje puede ser grande o pequeño y de plástico normal o con burbujas. GreenGarden trabaja con tres agencias de transporte, el envío de cada pedido es realizado por la que resulta más barata:

- ☐ Correos24h, coste mínimo 10€ más un 1% del valor del cortacésped.
- ☐ USP cobra un 2% del valor del cortacésped con un máximo de 99€.
- ☐ DLH cobra 5€ por cada kg del envío.

GreenGarden cuenta con un servicio de venta. Los técnicos comerciales reciben las llamadas telefónicas de clientes. Si el cliente tiene interés, es el propio técnico comercial quién realiza el pedido. El pedido del cliente incluye el cortacésped y la empresa de transporte. Posteriormente el técnico de almacén prepara el envío del pedido a partir de las notas manuscritas por el comercial. GreenGarden ha crecido exponencialmente en los últimos años y el departamento comercial está saturado. La calidad del servicio ha comenzado a mermar: en ocasiones el técnico del almacén equivoca la dirección del cliente o lo envía a través de una agencia de transporte equivocada.

Por todo ello, GreenGarden le solicita la construcción de un software para gestionar los envíos de los pedidos y solventar los problemas indicados. El software ayudará al técnico comercial a realizar los pedidos y al técnico de almacén a preparar el envío. La preparación del envío consiste en imprimir la documentación y el adhesivo y seleccionar el embalaje adecuado. El técnico de almacén podrá cancelar la preparación del envío si no se indica la dirección del cliente o el tipo de embalaje. El administrador del sistema podrá actualizar el catálogo de agencias. El comercial y el administrador requerirán identificarse en el sistema, no así el técnico del almacén.

Se pide:

1. Requisitos. Describa los requisitos de la aplicación con historias de usuario y sus respectivos criterios de aceptación. (1 punto)
2. Análisis.
 - a. Análisis del Sistema
 - i. Dibuje un diagrama de estado o de flujo de la transformación del "Pedido" en "Envío".
 - b. Análisis Funcional
 - i. Dibuje el diagrama de casos de uso del sistema propuesto (2 puntos).
 - ii. Detalle formalmente el caso de uso "Preparar envío" (2 puntos)
3. Diseño Técnico.
 - a. Dibuje el diagrama de clases del sistema propuesto (2,5 puntos).
 - b. Dibuje el diagrama de secuencia para el caso de uso "Preparar envío" (2,5 puntos).

SOLUCIÓN.

1 Requisitos

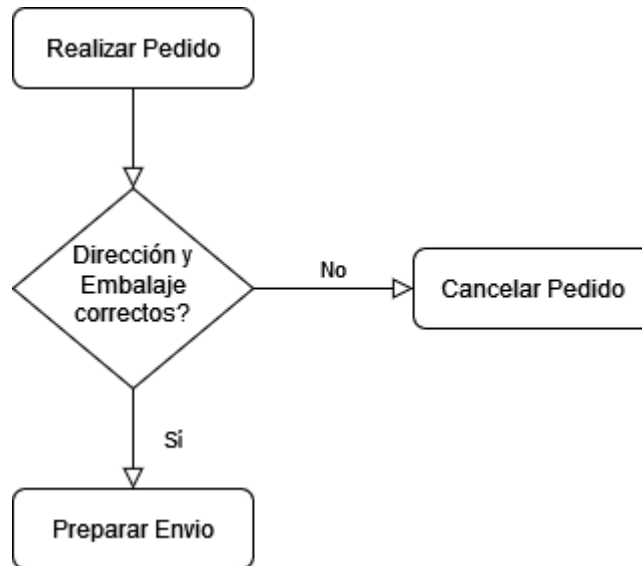
HU-01	Dirección correcta	
Como	Tecnico de almacen	
Quiero	Indicar correctamente en el envío la dirección del cliente	
Para	Que el envío llegue correctamente al cliente	
	Criterio Aceptación 01 - A	
	Dado	Un pedido a un cliente bien informado
	Cuando	Consulto la dirección del cliente
	Entonces	Obtengo la dirección correcta
	Criterio Aceptación 01 - B.	
	Dado	Un pedido a un cliente sin dirección
	Cuando	Consulto la dirección del cliente
	Entonces	El sistema me alerta de que el cliente no tiene dirección

HU-02	Selección adecuada de la empresa de transporte	
Como	Tecnico de almacen	
Quiero	Obtener la empresa de transporte más barata	
Para	Realizar el envío a través de ella	
	Criterio Aceptación 01 - A	
	Dado	Un envío de 10 kilos
	Cuando	Consulto la empresa de transporte más barata
	Entonces	Obtengo DHL

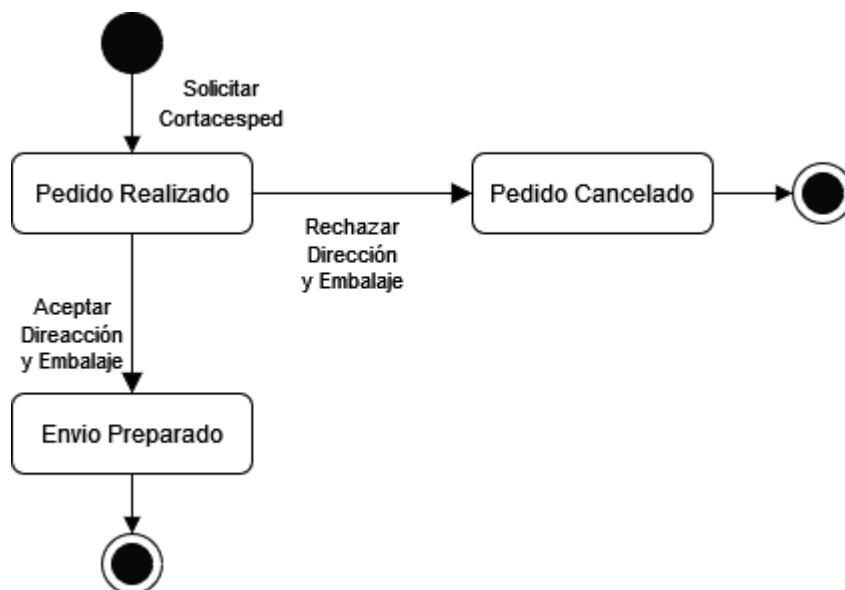
2 Análisis del Sistema

Transformación del “Pedido” en “Envío”:

A) Diagrama de Flujo

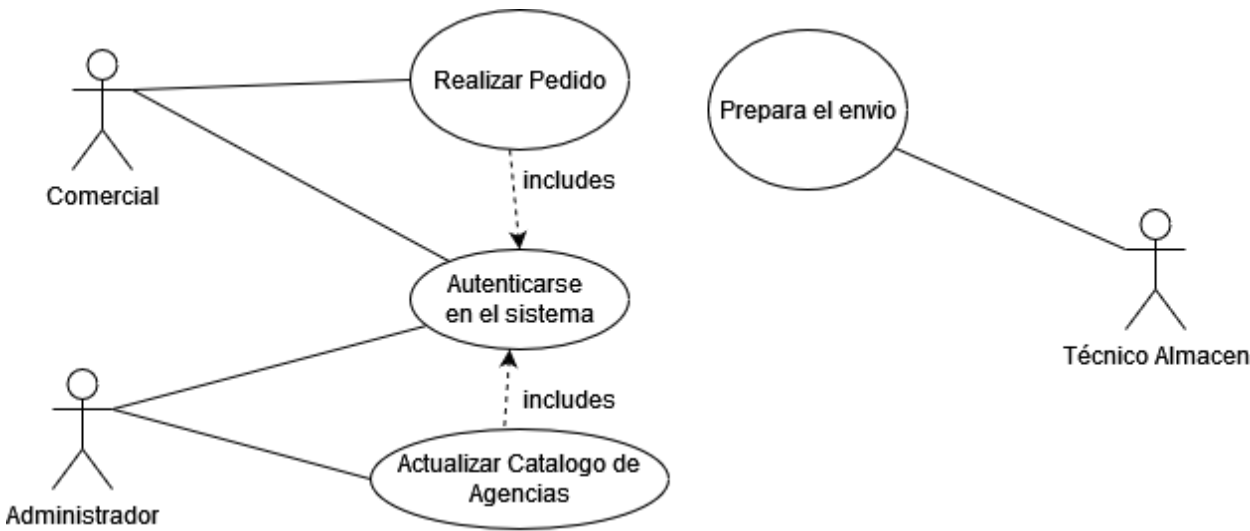


B) Diagrama de Estado



3 Análisis Funcional

A) Diagrama de casos de uso



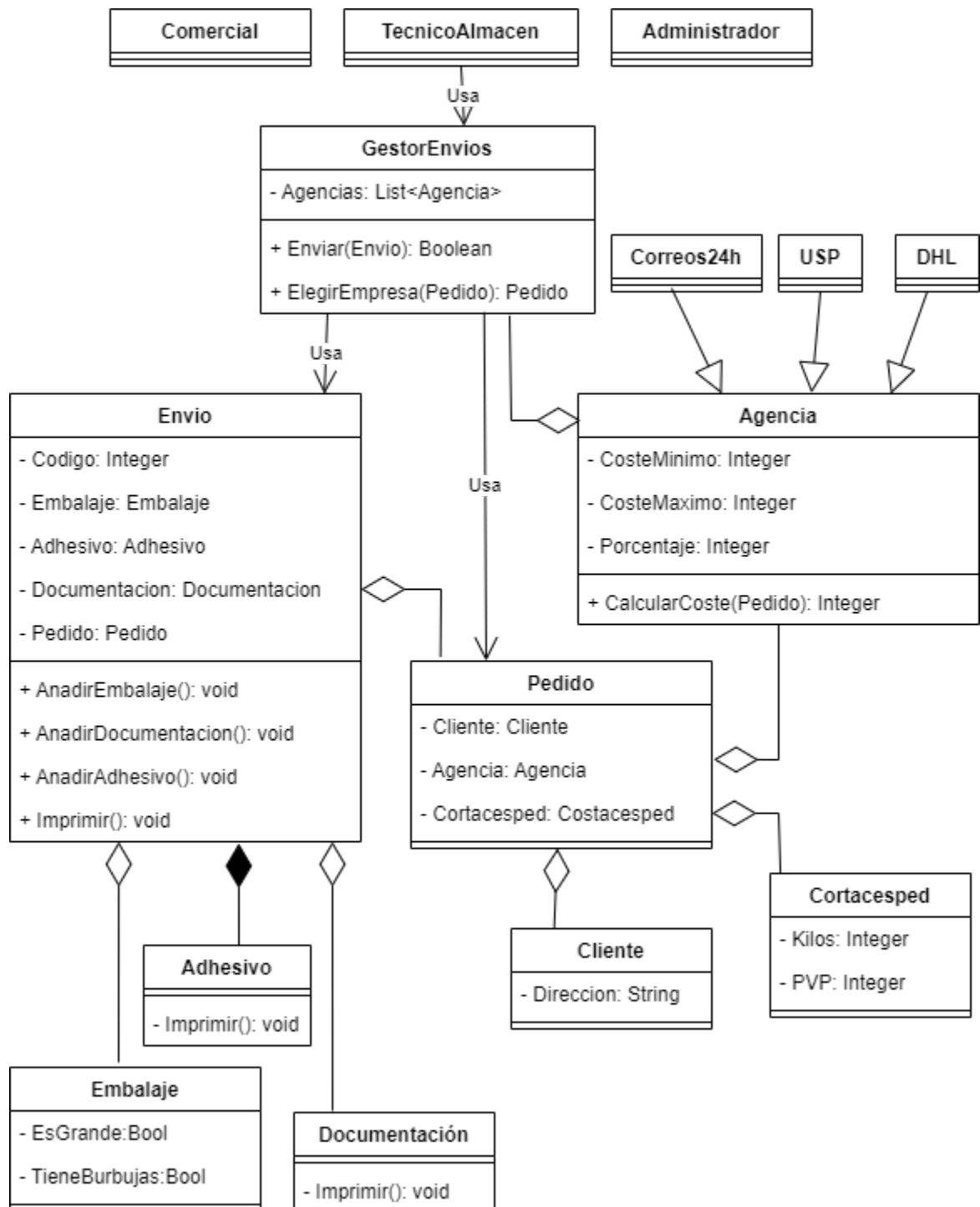
B) Detalle del caso de uso

Identificador	CU-01	
Nombre	Preparar el envío	
Meta	Preparar el envío con la documentación y adhesivo impresos y el embalaje adecuado para que el pedido llegue al cliente correctamente	
Actores	Técnico Almacen	
Precondición	El comercial ha realizado el pedido que incluye el cliente, el cortacésped y la selección de la agencia	
Flujo básico		
	Paso 1	Imprimir la documentación
	Paso 2	Asignar embalaje
	Paso 3	Imprimir el adhesivo
Flujo alternativo		

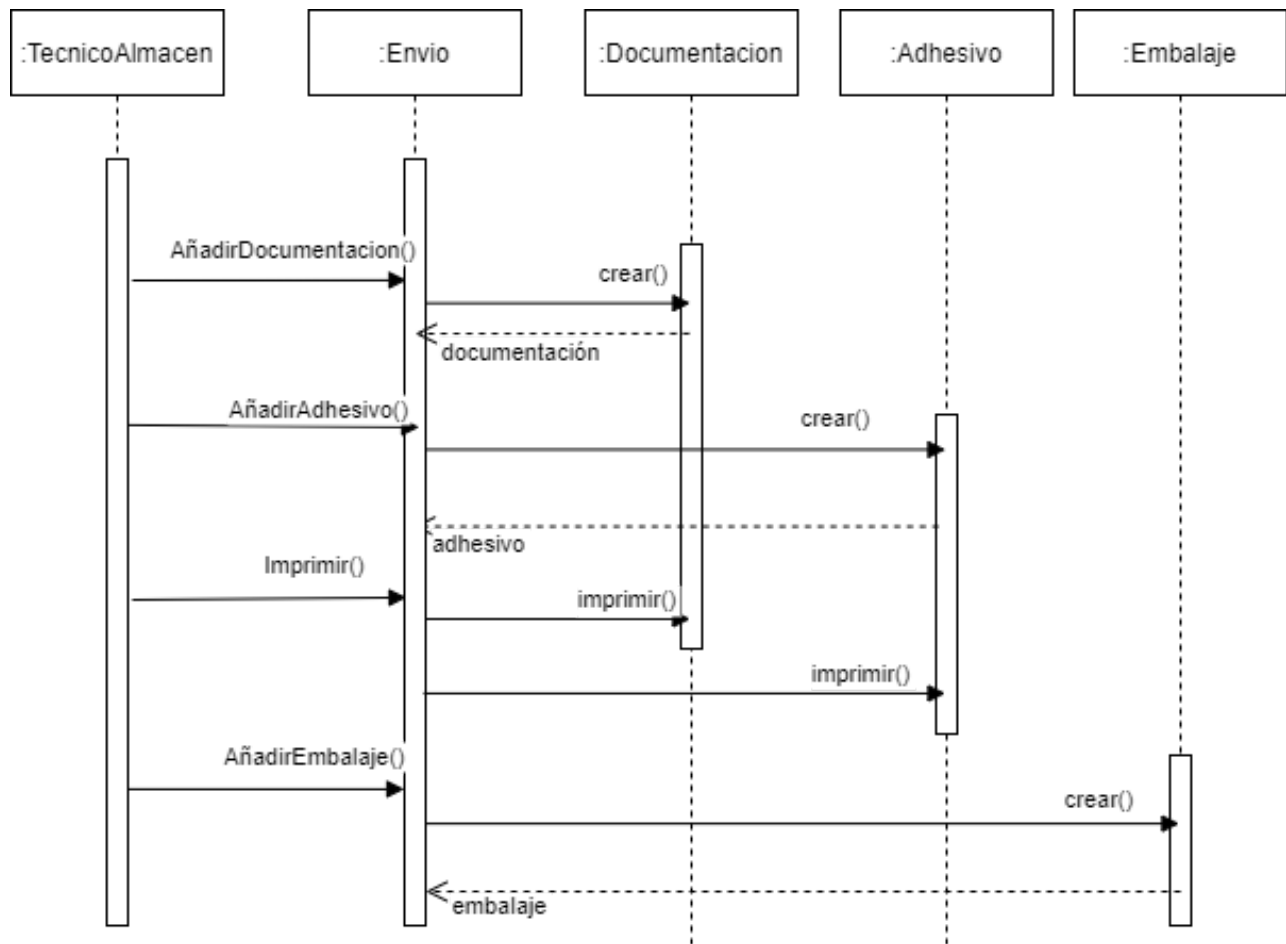
	Paso 2	Si en la documentación no consta la dirección anular el envío
	Paso 3	Si no se indica embalaje anular el envío.
Postcondición	El sistema ha actualizado su colección de envíos.	

3. Diseño Técnico

A) Diagrama de clases



B) Diagrama de secuencia



El atributo Pedido de la clase Envío ha sido previamente asignado con un objeto de tipo Pedido. El objeto pedido contiene el cliente, el cortacésped y la agencia de transporte seleccionada. Los métodos “crear()” hacen referencia al constructor