

Programación II

TP5

Universidad Nacional de Río Negro

Alumno: Tobias Abuin

Índice

Índice.....	1
Descripción del Contexto.....	2
Identificación de las Partes.....	2
Atributos de las Partes.....	2
Comportamientos.....	3
Diagrama UML de Clases.....	4

Descripción del Contexto

Para la elección del contexto se eligió el caso de una oficina de correos.

Los camiones con envíos de distintas localidades llegan a la oficina, y allí descargan los paquetes destinados a la ciudad en cuestión, por ejemplo Bariloche. La oficina almacena los paquetes en un depósito. Luego, el dueño de cada paquete debe presentarse en la oficina con la documentación correspondiente para poder retirarlo.

De manera similar, una persona puede dejar un paquete en la oficina para que sea enviado a otra localidad. Este paquete también se almacena en el depósito, y luego es retirado por otro camión que lo transporta a su destino.

El costo del envío puede abonarse tanto en el destino como previo al transporte.

En el contexto que se considera, no se toman en cuenta los envíos a domicilio, ni la logística de los camiones, ni la del personal de la oficina. Solo se toman en cuenta las características físicas de los paquetes (tamaño y peso, datos importantes para el depósito), los destinatarios, las formas de pago, y si deben ser enviados o retirados.

A su vez, en el contexto solo se considera a la oficina de esta localidad (ej: Bariloche), y no el depósito/entrega en otras oficinas de otras localidades. Es decir: para el sistema, si un paquete se entrega al destinatario deja de existir, y si se sube a un camión para trasladarlo, también deja de ser relevante.

Identificación de las Partes

En este contexto, podemos identificar las siguientes partes:

- **Paquete:** es el objeto que debe ser enviado o retirado.
- **Destinatario:** es la persona encargada del retiro del paquete. En algunas ocasiones, también será la responsable del abono del servicio de correo.
- **Depósito:** es el espacio en donde se almacenan los paquetes.
- **Abono del Servicio:** se utiliza para saber cuánto se debe pagar por el servicio de correo, y quien lo debe abonar (si el destinatario del paquete o el que lo envía).

Atributos de las Partes

- **Paquete:**
 - **ID:** número de identificación del paquete, único para cada paquete (ya que puede haber más de un paquete con el mismo tamaño, peso, destinatario, etc)
 - **Tamaño:** largo, ancho y alto del paquete
 - **Peso:** peso del paquete
 - **Destinatario:** la persona encargada de recibir el paquete
 - **Abono:** el "Abono del Servicio" que corresponde a este paquete
 - **Estado:** esperando a ser enviado o esperando a ser retirado.
- **Destinatario:**
 - **Nombre:** el nombre de la destinatario
 - **Apellido:** el apellido del destinatario
 - **DNI:** el DNI de la persona que retira el paquete

- Depósito:
 - **Espacio total:** la cantidad de espacio que dispone el depósito
 - **Paquetes:** los paquetes almacenados en el depósito
- Abono del Servicio:
 - **Costo:** el costo total del servicio de correo
 - **Estado:** si el pago fue realizado o no. En caso de que no haya sido abonado, es porque el pago debe realizarse en el destino.

Comportamientos

- Paquete:
 - **Despachado:** cuando una persona llega a la oficina con un paquete para enviar, se crea un nuevo paquete (desde el punto de vista del sistema)
 - **Transportado:** el paquete puede ser subido a un camión para ser transportado a su destino. Desde el punto de vista del sistema, en este caso el paquete “deja de tener relevancia”.
 - **Arribo:** es cuando un paquete llega en camión, y se almacena en el depósito para luego ser retirado. Desde el punto de vista del sistema, esto también supone la “creación” de un nuevo paquete.
 - **Entregado:** el paquete se entrega al destinatario. Desde el punto de vista del sistema, en este caso el paquete se “elimina”.
 - **Ver Estado:** se utiliza para saber si el paquete se debe enviar a otra localidad o si está en espera de ser entregado.
 - **Comprobar Destinatario:** sirve para determinar si una persona es el destinatario del paquete o no
- Destinatario:
 - **Crear:** sirve para crear un nuevo destinatario (almacenar los datos en el sistema)
- Depósito:
 - **Crear:** sirve para definir un nuevo depósito
 - **Almacenar:** sirve para almacenar un paquete en el depósito
 - **Retirar:** sirve para retirar un paquete del depósito
 - **Buscar Paquete:** determina si un paquete está en el depósito o no
 - **Espacio Libre:** determina cuánto espacio libre hay en el depósito
- Abono del Servicio:
 - **Crear:** sirve para definir cuánto sale el servicio de correo, en base al tamaño del paquete, el peso, y la distancia a transportar
 - **Pagar:** se utiliza para abonar el servicio
 - **Esta pago:** sirve para saber si el servicio está pago o no.

Diagrama UML de Clases

