Nombre y Apellidos: Clara María Romero Lara

Grupo: D

## Este documento forma parte del examen final que se esta realizando de forma online usando la plataforma Prado-Examen

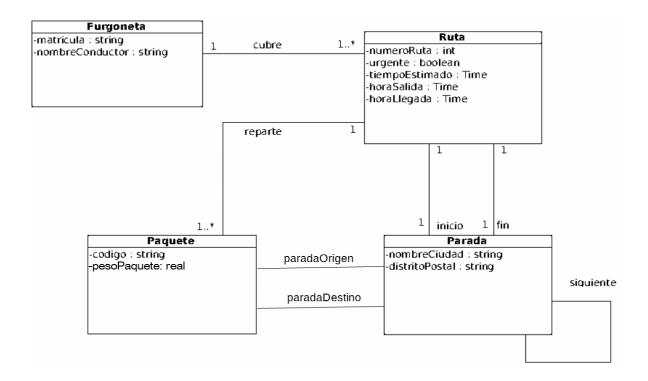
Para entregarlo se deberán incorporar todas las **imágenes de los diagramas** que se soliciten en el examen. Una vez terminado, se generará un **fichero tipo pdf** y se subirá el documento final a la pregunta correspondiente en el examen en Prado.

Las imágenes pueden hacerse como fotos/capturas de un diagrama a mano o como captura de un diagrama realizado usando cualquier programa (por ejemplo, visual paradigm).

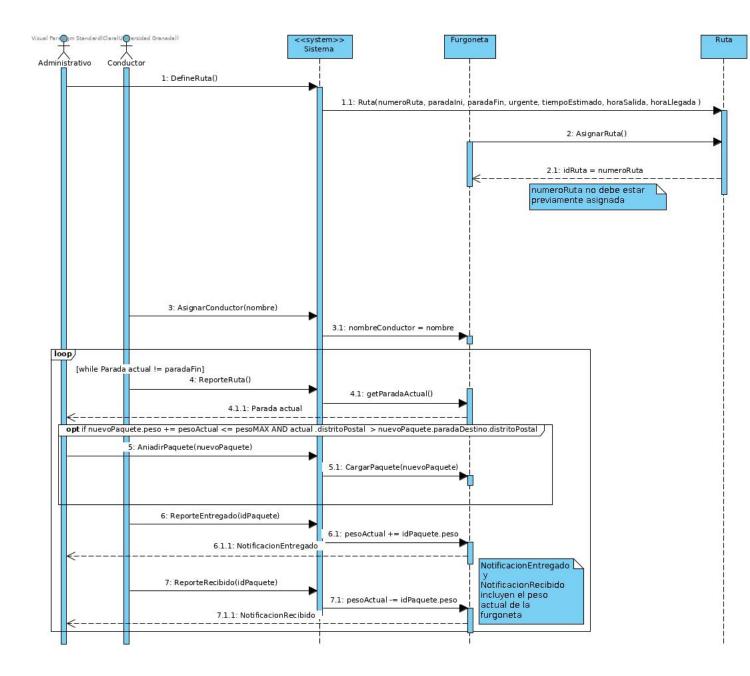
## Pregunta 6. Diagramas del Análisis del Comportamiento y Diagramas del Diseño

Leer el supuesto y usando el modelo conceptual propuesto responda a las preguntas 6.1, 6.2, y 6.3.

1. La empresa de transporte Furespo dispone de una flota de furgonetas para distribución de paquetes por toda la península ibérica (España y Portugal). A las furgonetas se les asignan rutas. Cada ruta tiene un origen y un destino y también puede contener paradas intermedias. Las paradas se definen indicando su ciudad y distrito postal. Las rutas y sus envíos de paquetes las definen los administrativos de la empresa. Los conductores van informando a la empresa de las paradas recorridas y de los paquetes que entregan y recogen en cada una. Los administrativos pueden añadir envíos de paquetes sobre la marcha, siempre que las paradas correspondientes no hayan sido aún recorridas por la furgoneta. Cada furgoneta tiene un peso máximo de carga permitido. La carga total de las furgonetas van cambiando a lo largo de la ruta, en función de las cargas y descargas efectuadas. Los administrativos deberán tenerlo en cuenta y hacerse responsables de que la carga total de las furgonetas no sobrepase nunca su máximo permitido.



6.1. *(1 punto)* Realizar un **Diagrama de Secuencia del Sistema (DSS)** que incluya las operaciones principales que se considere debe tener este sistema.



## 6.2. **(1.5 puntos)** Termina el contrato de la siguiente operación:

| Nombre          | listaPaquetesSinDescargar=comprobarDescargaParada(idRuta,idParada)   |
|-----------------|--|
| Responsabilidad | Proporcionar todos los id de paquetes que no se han descargado en la parada correspondiente, si se han descargado todos esta lista se devuelve vacía.  |
| Tipo            | Furespo  |
| Notas           |  |
| Excepciones     | <ul> <li>No existe el objeto de la clase Ruta identificado por idRuta</li> <li>No existe el objeto de la clase Parada identificado por idParada en esa<br/>Ruta</li> </ul>   |
| Salida          | ListaPaquetesSinDescargar = lista de {idPaquete} para el objeto de la clase<br>Paquete identificado por idPaquete asociado a la Ruta identificada por idRuta<br>cuya Parada identificada por idParada no sea paradaDestino |
| Precondiciones  |  |
| Poscondiciones  |  |

## 6.3. **(1.5 puntos)** A partir del siguiente contrato hacer el **diagrama de comunicación** de la operación

| Nombre          | incluirPaqueteRuta(idRuta, idParadaOrigen, idParadaDestino, codigoPaquete, pesoPaquete)   |
|-----------------|---|
| Responsabilidad | Incluir un nuevo paquete en una ruta, para ser recogido en una ciudad y entregado en otra. El paquete será incluido en la ruta si no sobrepasa el peso máximo permitido para la furgoneta en ningún momento de su ruta. |
| Tipo            | Furespo   |
| Notas           |   |
| Excepciones     | <ul> <li>No existe el objeto de la clase Ruta identificado por idRuta</li> <li>No existe el objeto de la clase Parada identificado por idParadaOrigen en esa</li> </ul>   |

|                | <ul> <li>Ruta</li> <li>No existe el objeto de la clase Parada identificado por idParadaDestino en esa<br/>Ruta</li> </ul>   |
|----------------|---|
|                | El peso de la carga que la furgoneta excede el peso máximo de la furgoneta en alguna de las paradas por la que tiene que pasar el paquete, incluida la parada de recogida del paquete y excluida la parada de entrega del paquete |
| Salida         |   |
| Precondiciones |   |
| Poscondiciones | Se creó un objeto de la clase Paquete, miPaquete, debidamente inicializado.   |
|                | <ul> <li>Se creó un enlace entre miPaquete y el objeto de la clase Ruta identificado por<br/>idRuta</li> </ul>  |
|                | <ul> <li>Se creó un enlace entre miPaquete y un objeto de la clase Parada identificado<br/>por idParadaOrigen (dentro de objeto de la clase Ruta identificado por idRuta)</li> </ul>  |
|                | <ul> <li>Se creó un enlace entre miPaquete y el objeto de la clase Parada identificado po<br/>idParadaDestino (dentro de objeto de la clase Ruta identificado por idRuta)</li> </ul>  |
|                | Para todas las paradas de la ruta por las que pasa el Paquete, exceptuando la parada destino:   |
|                | <ul> <li>Se modificó el atributo cargaParada de la clase Parada correspondiente,<br/>incrementándolo en pesoPaquete</li> </ul>  |

