**Ejercicio 3: Guardia Costera**

La Guardia Costera necesita un sistema que gestione las embarcaciones y controle los viajes que realizan las mismas en el mar argentino.

Del relevamiento realizado surge la siguiente información:

El sistema necesita proveer información sobre las embarcaciones y los tipos de embarcaciones. De cada embarcación se quiere conocer además de su tipo, el nombre, el dueño de la embarcación, la capacidad de pasajeros que puede transportar y el tonelaje soportado, estos dos últimos datos están asociados al tipo de embarcación. Esta información es necesaria para que se establezca un control previo a los viajes realizados por la embarcación.

Es importante también registrar los viajes realizados por cada embarcación, puerto origen, puerto destino y puertos intermedios.

Ningún viaje podrá realizarse sin que sea autorizada por la Guardia Costera quien verificara los controles de peso y cantidad de pasajeros y tiene información de las rutas marítimas.

Además el sistema deberá registrar, previo al viaje, los pasajeros que viajaran con nombre y apellido y cuál es el destino hacia donde ser dirigen.

1. Realice una lista con los casos de uso que identifica en el dominio.
2. Realice el diagrama de objetos del domino con sus atributos y asociaciones.
3. Realice el diagrama de clases del sistema tomando el diagrama de objetos del dominio como entrada y aplicando los patrones GRASP para inferir las responsabilidades de cada clase. Explique y fundamente los patrones usados, mencionando el problema que resuelve en su modelado.
4. Considere los casos de uso **Registrar Embarcación, Registrar control**. En ambos casos defina su objetivo y realice lo siguiente:
   1. Identifique las clases del diagrama de clases que participan para resolver cada uno de los casos de uso.
   2. Realice el diagrama de secuencia.