**DESAFIO 2.**

Para satisfacer los requerimientos de la empresa TerMax y considerando el paradigma de programación orientada a objetos se considera como primer paso determinar a partir del enunciado cuales clases se van a necesitar para modelar el sistema. Tras el análisis inicial del problema se consideran en primer lugar 4 clases, la clase red nacional, la clase estación de servicio, la clase surtidor y la clase tanque central (estas clases se pueden ver sujetas a cambios durante el paso de los dias), en base a esto surge una pregunta fundamental, ¿Qué son las islas?, algo clave a tener en cuenta es el contexto del problema planteado y la delimitación de la realidad, es decir, con las funcionalidades que se necesitan ¿es verdaderamente esencial tener a las islas como clases?

Tras meditar sobre ello se concluye que no es necesario en este contexto, tal vez en un problema con requerimientos distintos podría ser una estrategia viable y fundamental para el funcionamiento del sistema, sin embargo el programa que se nos solicita se basa en la gestión de las estaciones de servicio, los surtidores y las transacciones realizadas, haciendo que modelar las islas como clases sea algo innecesario en el problema planteado, las islas se definirán mediante funciones/métodos que se determinaran mas tarde en el desarrollo.

Tras haber definido esto, se analiza que relación existe entre las clases mencionadas, en la clase de red nacional como se especifica en el documento solo se va a crear una instancia, por ello la red nacional va a ser el “todo”, la red nacional puede tener muchas estaciones de servicio, es decir, las estaciones de servicio hacen parte de la red nacional, mismo caso que los surtidores con las propias estaciones de servicio, pueden haber muchos surtidores por estación y los surtidores hacen parte de las estaciones, finalmente los tanques centrales son una relación uno a uno con las estaciones, por cada estación hay un único tanque central.