4.- **Escribe una aplicación que:**

Un banco desea enviar a sus clientes una carta, mensaje de correo electrónico o mensaje al móvil (según los datos y preferencias de cada cliente) de agradecimiento por cada uno de los productos financieros que ha contratado el cliente. Cada cliente puede haber contratado varios productos (tarjetas de crédito, débito, plan de pensiones, seguro, fondos de inversión, etc.) y cada tipo de producto requiere una carta/mensaje diferente. Se quiere usar una jerarquía de clases para representar los diferentes tipos de producto y otra para los diferentes tipos de mensajes. Para el programa hay que usar un Arraylist del tipo más adecuado más un iterador para gestionar el envío de mensajes conjuntamente.

a) Identificar la estructura y las relaciones de herencia y de uso de las clases necesarias para la aplicación que realice el trabajo descrito.

b) Dibujar un diagrama UML de estas clases.

c) Implementar el método “main”; del programa mostrando cómo se gestiona el envío de los mensajes.

d) ¿Qué cambios serían necesarios en el diseño y programa para mandar otro tipo de mensaje, algo de publicidad sobre nuevos productos, conjuntamente con el mensaje de agradecimiento?