

1. Completa una agenda de Contactos utilizando los métodos de la clase `ArrayList` para crear, ordenar, buscar, eliminar....
 - a) Existirá una clase **Agenda** con los atributos (`String`) **nombre**, (`String`) **teléfono** y (`String`) **dni**.
 - i. Tendremos un constructor por defecto y otro con todos los atributos.
 - ii. Sobreescribiremos la función **toString()** de la clase `Object`.
 - b) Crearemos en otro fichero otra clase **GestionAgenda** que contendrá:
 - i. Un **ArrayList** de contactos llamado **agenda**.
 - ii. Un método **menú()** - utilizando un switch – cuyas opciones se implementarán mediante métodos. Tendrá las siguientes opciones:

```
("---MENÚ---");  
("1-Crear contacto");  
("2-Ver toda la agenda");  
("3-Consultar contacto");  
("4-Eliminar contacto");  
("5-Ordenar agenda");  
("6-Salir");
```
 - iii. Un método **creaContactos()** que va leyendo los datos de contactos desde teclado y los va añadiendo a la agenda.
 - iv. Un método **consultaAgenda()** que leerá del **ArrayList** la agenda e imprimirá por pantalla todos los contactos.
 - v. Una función **ContactobuscaAgenda(Contacto c)** que devolverá el contacto a buscar si está en la agenda o **null** en caso contrario.
 - vi. Un método **eliminarContacto(Contacto c)** que eliminará el contacto si está en la agenda.
 - vii. Un método **ordenarAgenda()** que imprima por pantalla la agenda ordenada por el nombre del contacto. Deberá hacer uso del método **sort** de la clase `Collections`, para lo cual será necesario crear una clase interna anónima para implementar la interfaz `Comparator` y el método `compare`.
 - viii. Un método **escribirFicheroAgenda()** que guardará los contactos serializados en el fichero **agenda.dat**. Solamente al seleccionar la opción “salir” se guardará la agenda en el fichero.