

Estructuras de datos dinámicas

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()**.
 - b) Crearemos en otro fichero otra clase llamada **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-Salir");
```
 - iii. Un método **creaContacto()** 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. Un método **ContactobuscaAgenda()** que devolverá el contacto a buscar (mediante su dni) si está en la agenda o en caso contrario nos indicará que dicho dni no existe.
 - vi. Un método **eliminarContacto(Contacto c)** que eliminará el contacto si está en la agenda.
 - vii. Un método **escribirFicheroAgenda()** que guardará los contactos en el fichero **agenda.txt**. Solamente al seleccionar la opción “salir”.