

## Ejercicio inicial ArrayList de objetos

1. Crea un ArrayList de tipo Coche. La clase Coche es la que se creó en el ejercicio inicial.
2. Añade al ArrayList objetos de tipo Coche. Los datos de los coches se introducen por teclado.
3. El ArrayList no puede contener coches con matrículas repetidas. Si se intenta introducir un coche con una matrícula que ya existe se muestra un mensaje de error y se vuelve a pedir. Para comprobar si el ArrayList contiene ya algún coche con una matrícula determinada podemos usar el método **contains** de ArrayList.

```
if(coches.contains(coche)){  
    ///--- coche repetido  
}else{  
    ///--- añadir coche al ArrayList  
}
```

coches es el ArrayList y coche es el objeto que queremos comprobar si está repetido o no.

Para que el método contains determine si el coche está repetido, la clase Coche debe contener el método equals donde se indique que dos coches son iguales si tienen el mismo número de matrícula.

4. Muestra por pantalla un listado de todos los coches ordenado alfabéticamente por marca.

Para ordenar el ArrayList se puede utilizar la instrucción Collections.sort(coches).

Para que el método sort sepa que debe ordenar por el atributo marca, la clase Coche debe implementar la interface Comparable y debe indicar en el método compareTo que la ordenación es por el atributo marca.