

Mi primera Clase

Vamos a realizar una clase a partir del siguiente diagrama de clase:

Avion
-idAvion: Cadena -capacidad: Entero -numVuelos: Entero = 0 -kmVolados: Real = 0 -compañia: Cadena
+Avion(idAvion:String, capacidad:Entero) +Avion(idAvion:String, compañia:String, capacidad:Entero) +asignarVuelo(capacidad:int, kilometros:double): true +getNumeroVuelos(): int +getTotalKm(): double +getMediaKm(): double

Cuando se creen los objetos de la clase avión se supondrá que “salen de fábrica” por lo que no han realizado ningún vuelo ni tienen ningún kilómetro volado.

Se deberán crear los getter y setter de todos los campos, pero hay que tener en cuenta que la capacidad no puede modificarse (no podemos poner más asientos de los que tenga al salir de fábrica), ni tampoco el id del avión, ni el número de vuelos ni de kilómetros volados.

Crear un programa principal que muestre el siguiente menú:

1. Crear avión sólo con el identificador.
2. Crear avión con el identificador y la compañía.

Se deben crear un avión según la opción que se elija, en ambos casos se debe solicitar la capacidad.

A continuación se debe mostrar el siguiente menú:

- a) **Asignar Vuelo:** se deberá pedir el número de asientos que van a estar ocupados en el vuelo, y los kilómetros que se realizarán durante el vuelo. Deberá devolver true si se ha podido asignar el vuelo, y false en caso contrario.
- b) **Obtener el número de vuelos:** deberá mostrar el número de vuelos que ha realizado el avión.
- c) **Obtener el número de kilómetros:** deberá mostrar por pantalla el número de kilómetros que ha realizado el avión.
- d) **Obtener la media de kilómetros por vuelo:** deberá mostrar por pantalla la media de los kilómetros que ha realizado el avión en todos los vuelos.
- e) **Cambio de compañía:** se deberá solicitar qué compañía ha comprado el avión y realizar el cambio requerido.
- f) **Mostrar información del avión:** se deberá mostrar por pantalla la información del avión con el siguiente formato: “Avión con id: <id> de la compañía <compañía> ha realizado <numero de vuelos> vuelos, con un total de <kilómetros> km y una media de <media de kilómetros> km por vuelo.”
- g) **Salir**