Vamos a diseñar el alquiler de un garaje. Tenemos la siguiente jerarquía de clases:

* Clase Vehiculo: de esta clase no se podrán crear objetos (*clase abstracta*). Tiene dos atributo que sólo pueden verse desde esta clase, la potencia, de tipo float y la matrícula, de tipo String. Constructor con parámetro, getter y setter, y un método que no será implementado en esta clase, será implementado en las clases hijas. El método se llama trucarVehiculo que no devuelve nada ni recibe parámetros.
* Clase Coche: tiene como atributo propio numPlazas. Tiene el constructor con parámetros y el getter para su atributo. El método trucarVehiculo se implementa multiplicando por 2 la potencia del coche.
* Clase Moto: solo tiene los atributos heredados. Tiene el constructor con parámetros y el método trucarVehiculo lo implementa multiplicando por 4 la potencia de la moto.

La clase Garaje está formada por un vector tipo Vehiculo llamado vehiculos, un atributo entero numPlazas que marca el número de vehículos que se pueden guardar en el garaje y plazaLibre que señala a la primera posición del vector que está libre para añadir un vehículo. El constructor con parámetro sólo tiene un parámetro que marca cuantos vehículos se pueden meter en el garaje. Tendrá un getter que devuelva el atributo plazaLibre.

El resto de métodos son:

* añadirVehiculo: que no recibe parámetros. Si puede guardar un nuevo vehículo en el garaje, pregunta al usuario por el tipo de vehículo que quiere guardar (coche o moto), crea el objeto correspondiente y lo guarda en la primera posición libre. Devuelve *TRUE* si puede guardar el vehículo y *FALSE* en caso contrario.
* devuelveVehiculo: que recibe una posición y devuelve el vehículo que está en esa posición. Si la posición no es correcta devuelve *null*.
* cuotaMes: recibe como parámetro una posición del vector. Devuelve la cuota mensual que tiene que pagar el vehículo que está en esa posición. Si hay una moto la cuota será la potencia multiplicada por 2. Si hay un coche la cuota será la potencia por el número de plazas del coche. Si la posición no es correcta el método devuelve un *0*.
* hayPlazas: que no recibe parámetros. Devuelve *TRUE* o *FALSE* según haya plazas libres o no.

Vamos a hacer una clase con un main llamada GarajeTest, en la que vamos a crear un objeto Garaje con 3 plazas, y le vamos a añadir 3 vehículos. Luego vamos a mostrar por cada vehículo: qué tipo de vehículo hay en cada plaza del garaje, su matrícula y la cuota que debe pagar.