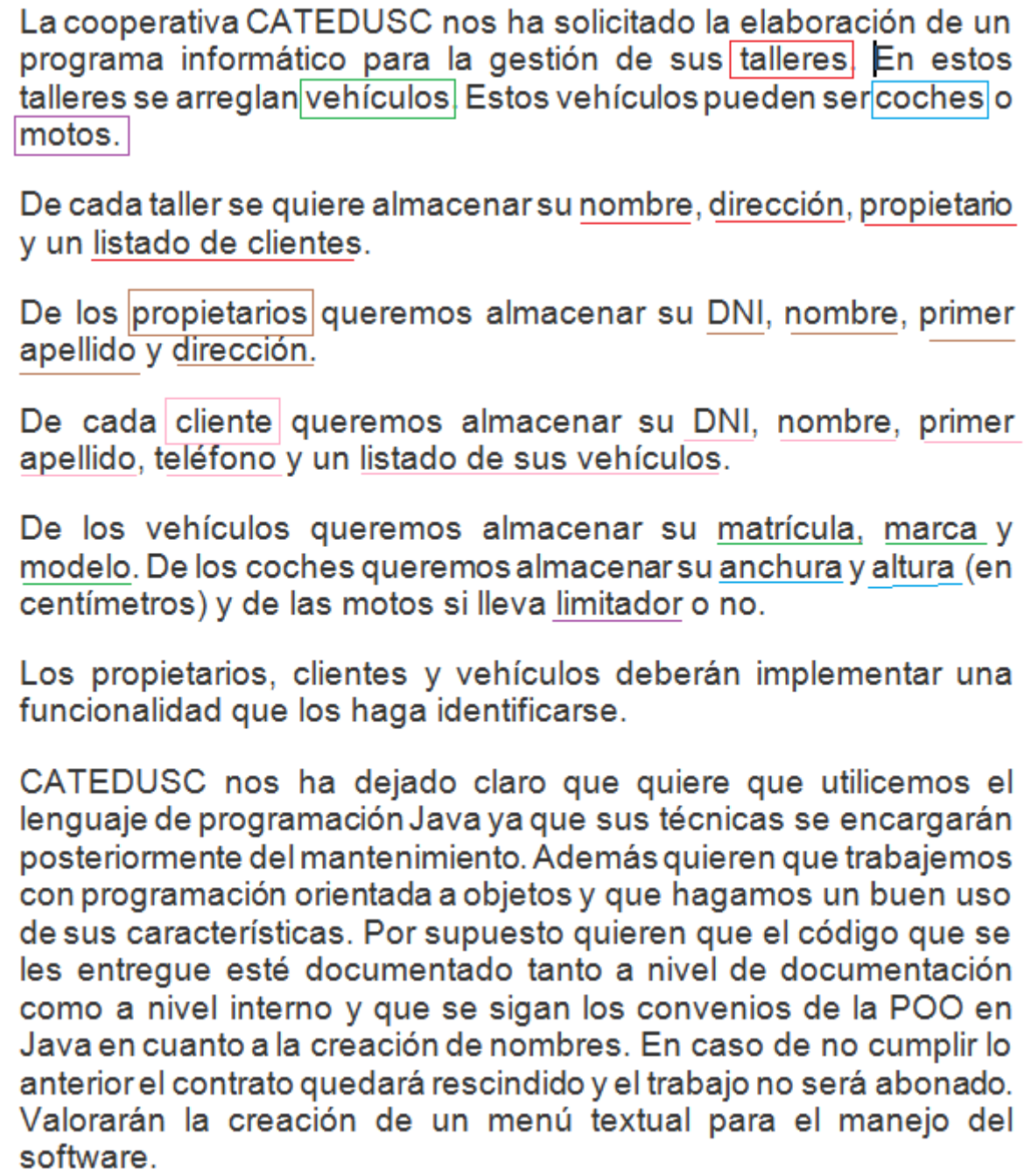
Identificación de las clases

Mi consejo para los primeros programas en los que vayáis a trabajar con programación orientada a objetos es que os imprimais el enunciado del problema y con un lápiz pongáis un recuadro sobre aquellos elementos que definái como un objeto y subrayéis aquellos elementos que identifiquéis como atributos del mismo.

Copyright 2026


La cooperativa CATEDUSC nos ha solicitado la elaboración de un programa informático para la gestión de sus talleres. En estos talleres se arreglan vehículos. Estos vehículos pueden ser coches o motos.

De cada taller se quiere almacenar su nombre, dirección, propietario y un listado de clientes.

De los propietarios queremos almacenar su DNI, nombre, primer apellido y dirección.

De cada cliente queremos almacenar su DNI, nombre, primer apellido, teléfono y un listado de sus vehículos.

De los vehículos queremos almacenar su matrícula, marca y modelo. De los coches queremos almacenar su anchura y altura (en centímetros) y de las motos si lleva limitador o no.

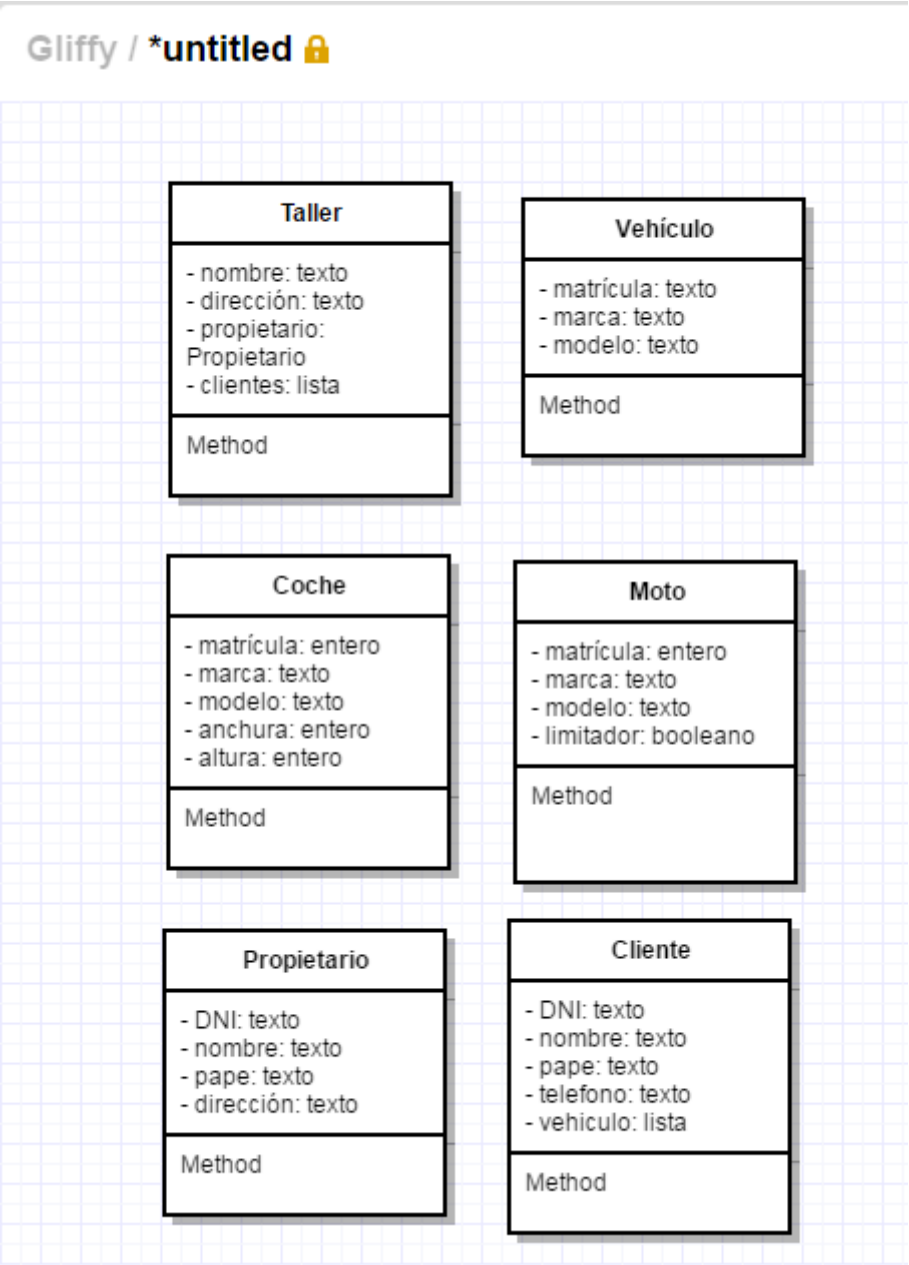
Los propietarios, clientes y vehículos deberán implementar una funcionalidad que los haga identificarse.

CATEDUSC nos ha dejado claro que quiere que utilicemos el lenguaje de programación Java ya que sus técnicas se encargarán posteriormente del mantenimiento. Además quieren que trabajemos con programación orientada a objetos y que hagamos un buen uso de sus características. Por supuesto quieren que el código que se les entregue esté documentado tanto a nivel de documentación como a nivel interno y que se sigan los convenios de la POO en Java en cuanto a la creación de nombres. En caso de no cumplir lo anterior el contrato quedará rescindido y el trabajo no será abonado. Valorarán la creación de un menú textual para el manejo del software.

En la imagen superior vemos que identifico las clases Taller, Vehículo, Coche, Moto, Propietario y Cliente y una serie de atributos para clase. He subrayado del mismo color los atributos que corresponden a cada clase, la cual he recuadrado en ese mismo color.

Una vez hemos identificado las clases y sus atributos lo ideal sería utilizar algún modo estandar de representarlo. Yo he optado por utilizar un lenguaje unificado de modelado (UML) para esta tarea y concretamente lo relativo a los diagramas de clases que es la tarea que nos ocupa. Con UML cada clase estará contenida en un recuadro que dividiré horizontalmente en 3 recuadros. En el recuadro

superior escribiré el nombre de la clase, en el recuadro inferior los atributos de la clase y en el recuadro inferior los métodos de la clase. Vamos a ver como quedarían nuestras clases dibujadas de este modo.



En la imagen superior vemos el modo en que dibujaríamos las clases de nuestros problema. El campo para los métodos de momento lo he dejado vacío. En los atributos, antes de su nombre, he puesto el símbolo - para indicar que se trata de un atributo privado y cumplir así los criterios de encapsulación cuando cree los getters y setters correspondientes.

Podemos crear diagramas de clases con la aplicación web https://www.gliffy.com/uses/uml-software/

En el siguiente apartado vamos a redefinir este diagrama para ver si de algún modo existe herencia y las distintas relaciones entre las clases.

Revision #1
Created 2022-02-01 11:11:23 CET by Equipo CATEDU
Updated 2022-02-01 11:11:23 CET by Equipo CATEDU

Copyright 2026