

# Universidad Autónoma de Baja California



FCQI (Facultad de Ciencias Químicas E Ingeniería)

Práctica 6. Diagramas de clase UML: Herencia

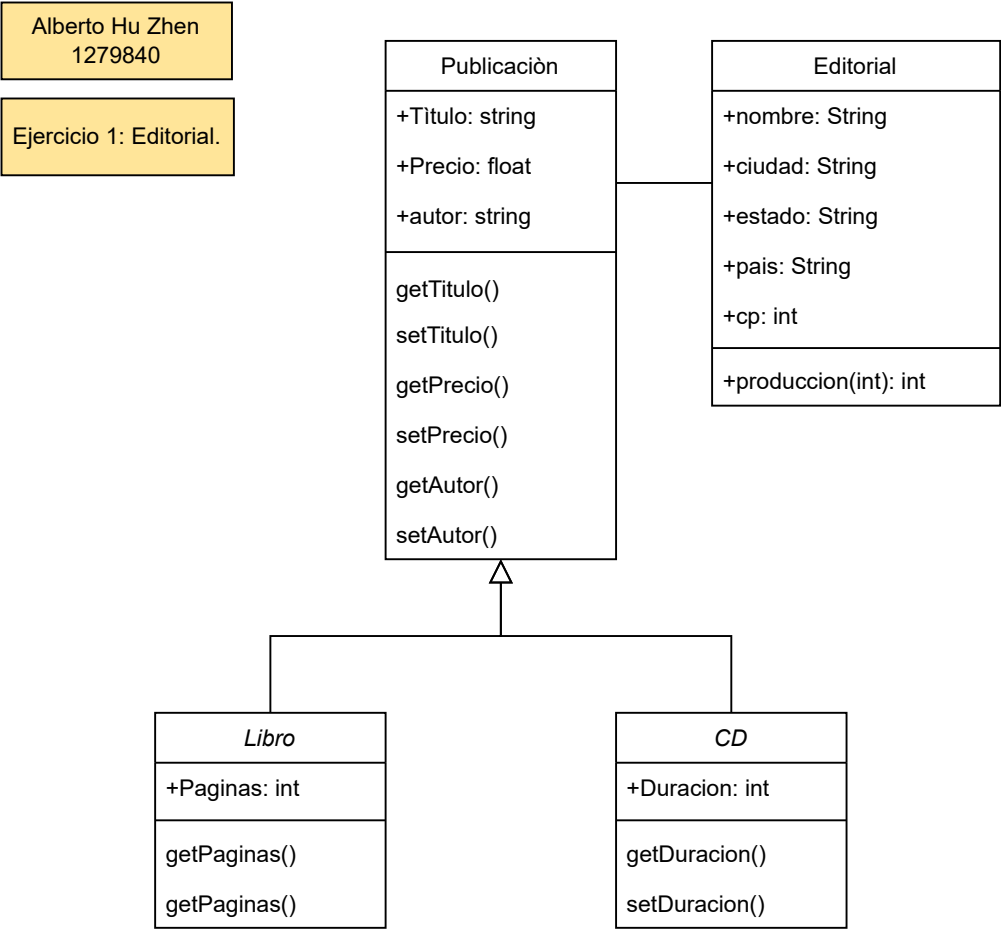
Programación Orientada a Objetos (541)

**Prof.:** Claudia Gabriel Tona Castro

Alberto Hu Zhen

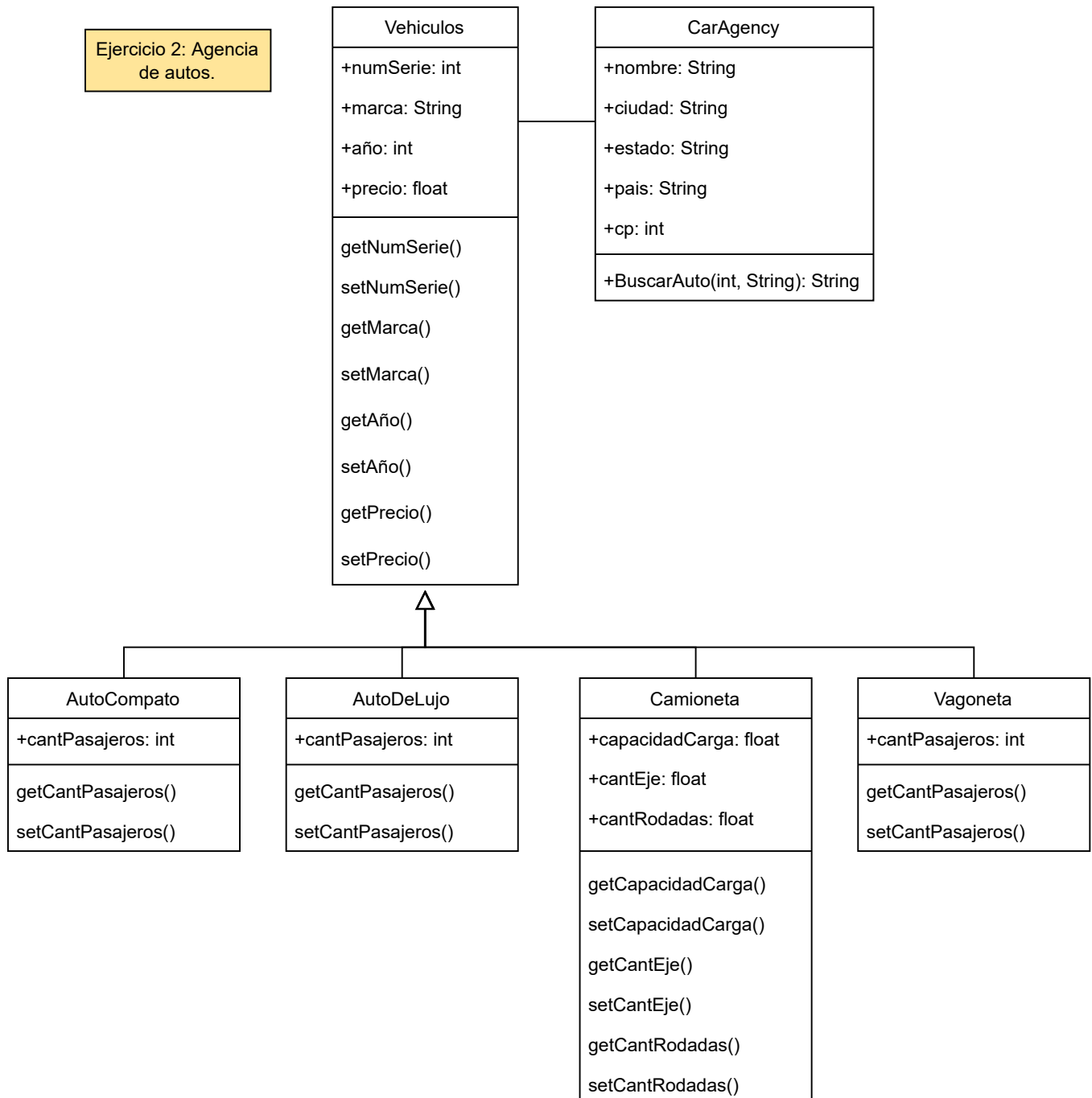
21/03/2022

1. Una compañía editorial produce libros impresos y audio libros en discos compactos. Diseñe una clase denominada Publicación que almacene el título (cadena) y el precio (flotante) de una publicación. A partir de esta clase, derive dos clases: Libro a la cual le agregue el número de páginas (entero) y CD, a la cual le agregue el tiempo de reproducción en minutos (numérico flotante).



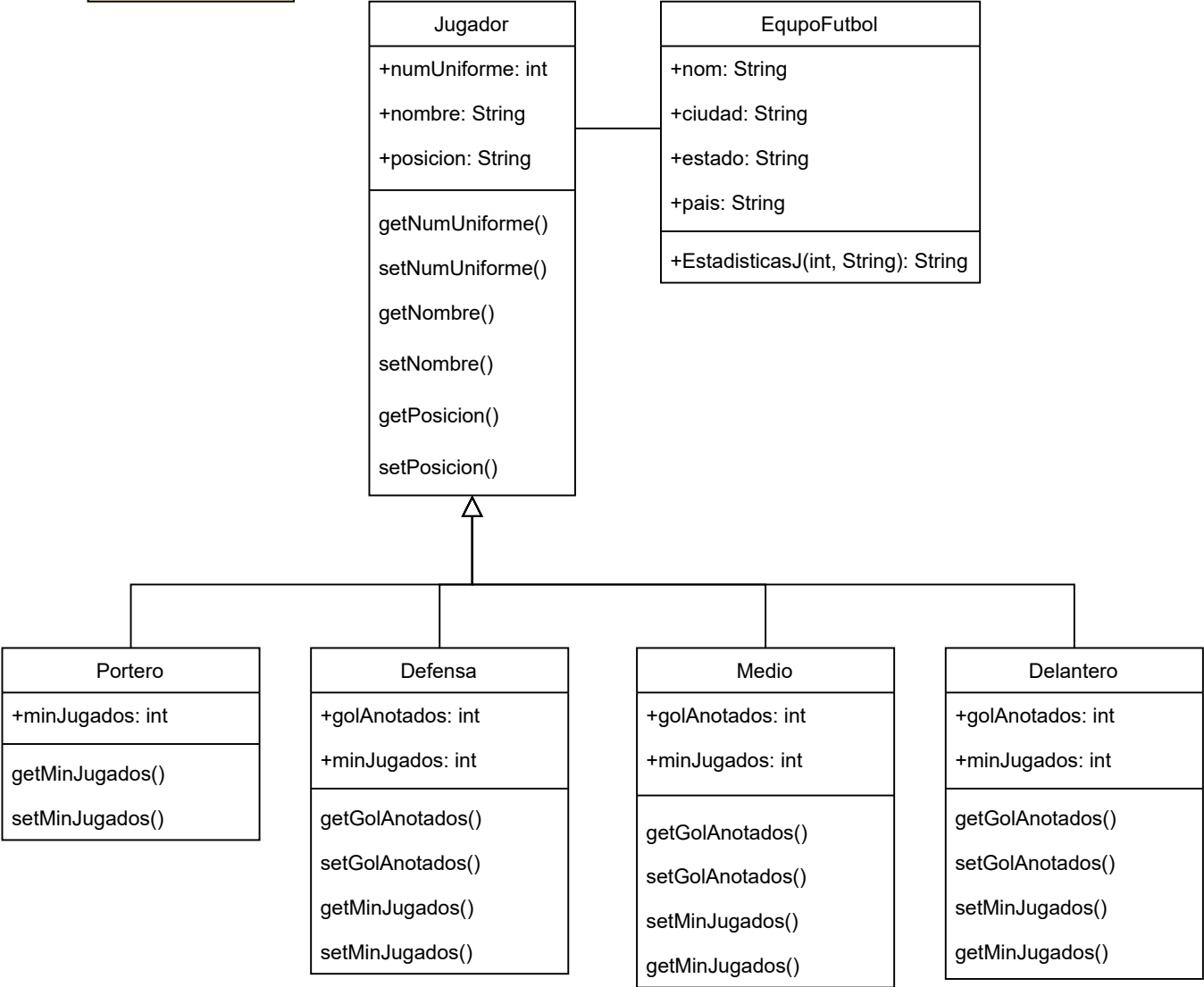
2. Una agencia de autos desea un sistema computacional para administrar los datos de sus vehículos y clasificarlos por tipo. Todos los autos tienen los siguientes datos:
- Número de serie del motor.
  - Marca.
  - Año.
  - Precio.

Los vehículos se clasifican en autos compactos, autos de lujo, camionetas y vagonetas. Para los autos y vagonetas, también es importante almacenar la cantidad de pasajeros; mientras que para las camionetas se debe controlar la capacidad de carga en kgs. y la cantidad de ejes y de rodadas.



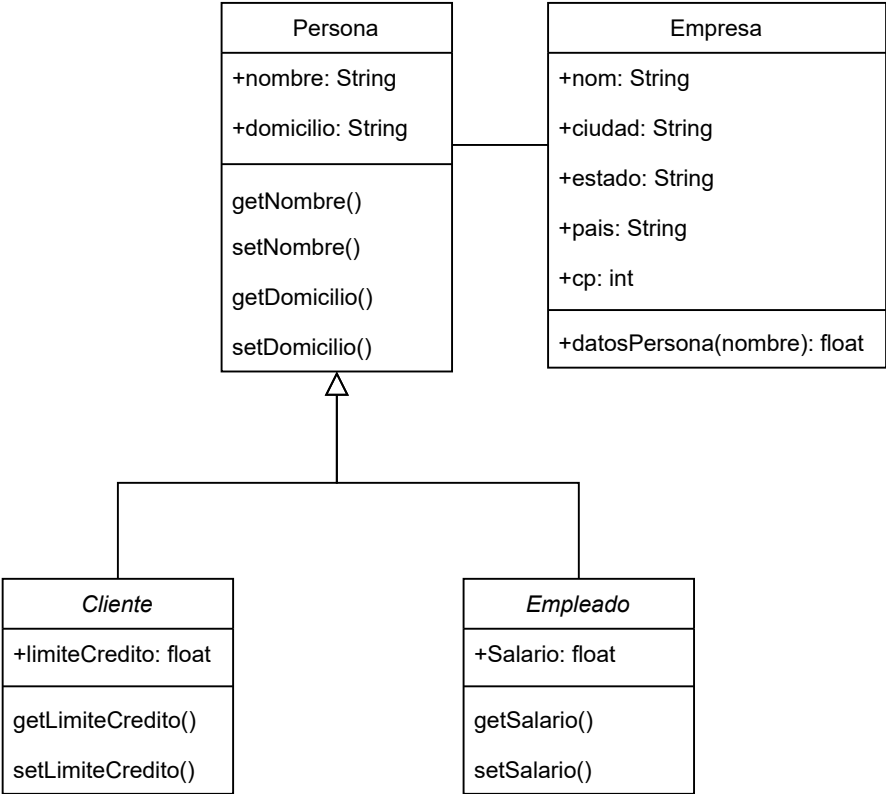
3. Un equipo de futbol debe controlar las estadísticas de sus jugadores. Los datos de cada jugador son el número de uniforme, nombre y su posición (portero, defensa, medio y delantero). Además, el equipo desea almacenar la cantidad de goles anotados por cada jugador (excepto el portero) y los minutos jugados.

Ejercicio 3: Equipo de futbol.



4. Para una empresa es importante controlar los datos de las personas relacionadas a ella, como lo son sus clientes y sus empleados. Los datos de cada persona son el nombre y su domicilio; sin embargo, también es importante administrar el límite de crédito de sus clientes y el salario de sus empleados.

Ejercicio 4: Empresa.



5. Crear un diagrama de clases UML representar el sistema de una biblioteca la cual cuenta con libros, revistas, tesis, e historietas. Considerar que cada elemento que hay en la biblioteca cuenta con un título, autor, idioma, año y ubicación en la biblioteca. Los libros cuentan con un número de edición y editorial. Las tesis cuentan con año de publicación y área de investigación. Las revistas e historietas cuentan con un género.

