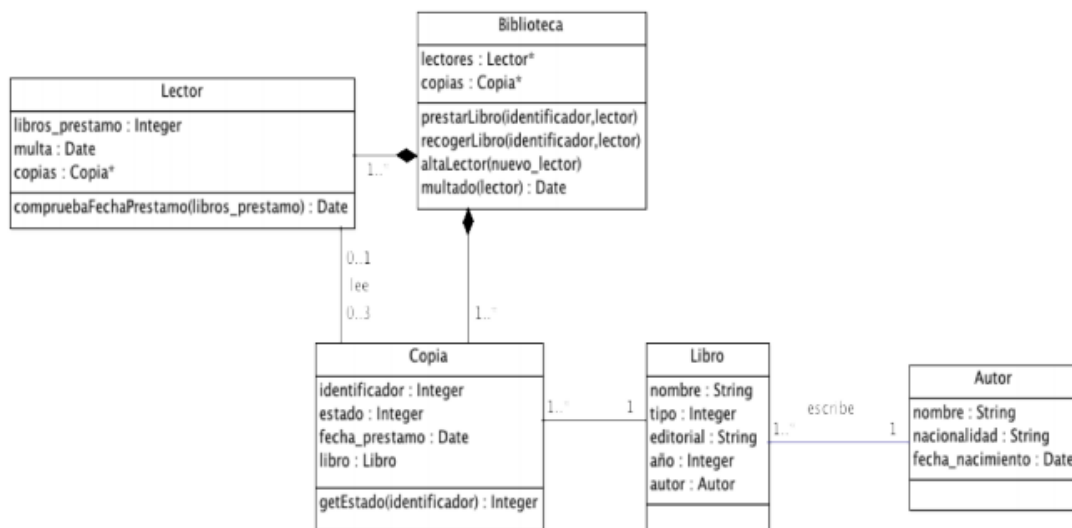


DIAGRAMAS DE CLASES

EJERCICIOS DE EJEMPLO

Ejercicio 1: Biblioteca

Una biblioteca tiene **copias de libros**. Estos últimos (los libros) se caracterizan por su *nombre*, *tipo* (ingeniería, literatura, informática, historia ...), *editorial*, *año* y *autor*. Los **autores** se caracterizan por su *nombre*, *nacionalidad* y *fecha de nacimiento*. Cada **copia** tiene un *identificador*, y puede estar en la *biblioteca*, *prestada*, con *retraso* o en *reparación*. Los **lectores** pueden tener un máximo de 3 libros en préstamo. Cada libro se presta un máximo de 30 días, y por cada día de retraso, se impone una “*multa*” de dos días sin posibilidad de coger un nuevo libro. Realiza un diagrama de clases y añade los métodos necesarios para realizar el préstamo y devolución de libros. Realiza un diagrama de casos de usos.



Ejercicio 2: Facturas y clientes

En un programa de ordenador, las facturas tienen necesariamente un conjunto de datos del proveedor, un conjunto de datos del cliente, un importe (valor decimal) y una fecha (vector de enteros). Los datos del cliente son la cadena de caracteres nombre y el entero fiabilidad de pago, mientras que los datos del proveedor son sólo su nombre. Dentro de la categoría cliente está el subtipo “cliente moroso”, que lleva también asociado el número decimal deuda. Cada clase tendrá los métodos para leer y fijar (“set” y “get”) todos sus atributos (no hace falta incluir en la clase Factura los métodos para fijar datos del cliente o del proveedor). También se debe incluir en la clase Factura un método de “Borrado”, que no devuelve ni recibe ningún parámetro. Los atributos serán privados y tendrán métodos públicos para acceder a ellos. Se pide dibujar el diagrama UML de las clases Factura, Datos_del_cliente y Datos_del_proveedor.

