



Para la realización del diseño se ha usado el patrón Singleton para asegurar una única instancia de la Plataforma (clase Biblioteca), esta clase, tiene acceso mediante composición fuerte a Usuarios, elementos Leíbles, Actos promocionales y Géneros, esta última relación permite el acceso eficiente a todos los elementos de un determinado género, ya que, el atributo enumerado guarda una lista de leíbles que pertenecen a ese atributo.

Para el diseño de los elementos leíbles implementamos los métodos por defecto en la clase abstracta, de esta forma, en la clase Libro, no tenemos que sobrescribirlos, en cambio, en Saga, los sobrescribimos para permitir el cálculo de esos atributos.

En cuanto a los usuarios, al ser de 2 tipos y tener distintos atributos, hacemos uso del patrón FactoryMethod, el cual nos permite delegar responsabilidades para registrar usuarios (según los parámetros que reciba debería detectar que usuario instanciar) ya que en el enunciado se pide el método para hacer login, no sería posible sin registrarlos antes. Cada lector tiene asociado un Plan, cada enumerado tiene dos atributos, la tarifa mensual y el descuento en formato [0, 1], estos atributos son constantes y se establecen al inicio de la ejecución, los métodos del enumerado permiten obtener dichos valores.