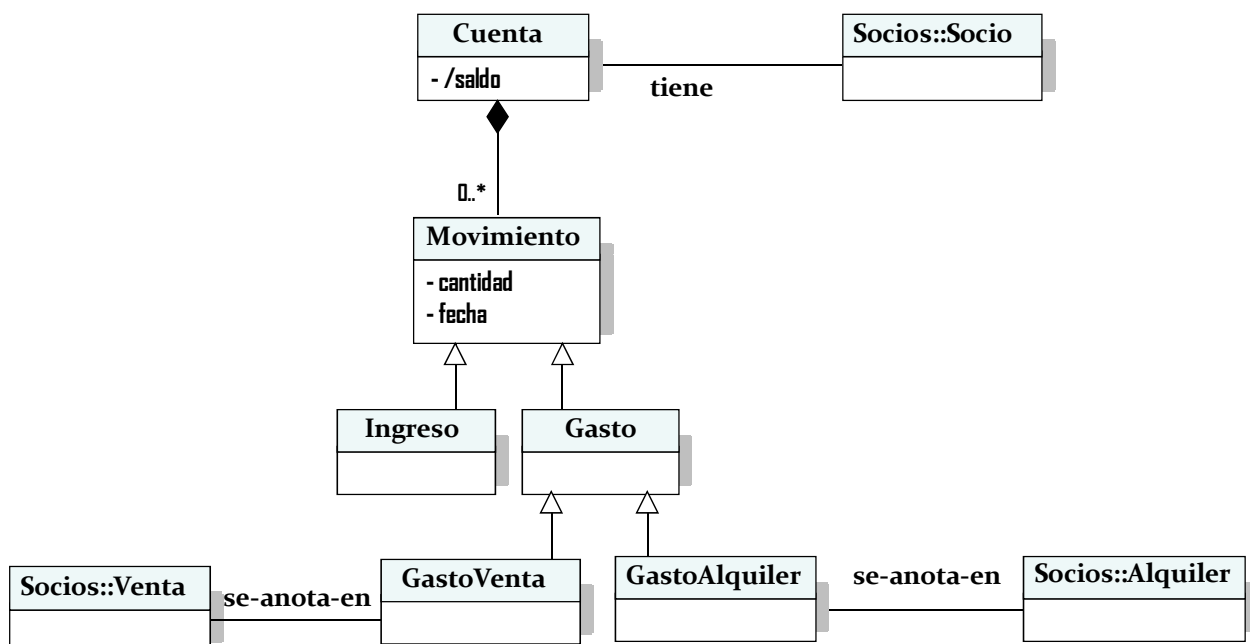
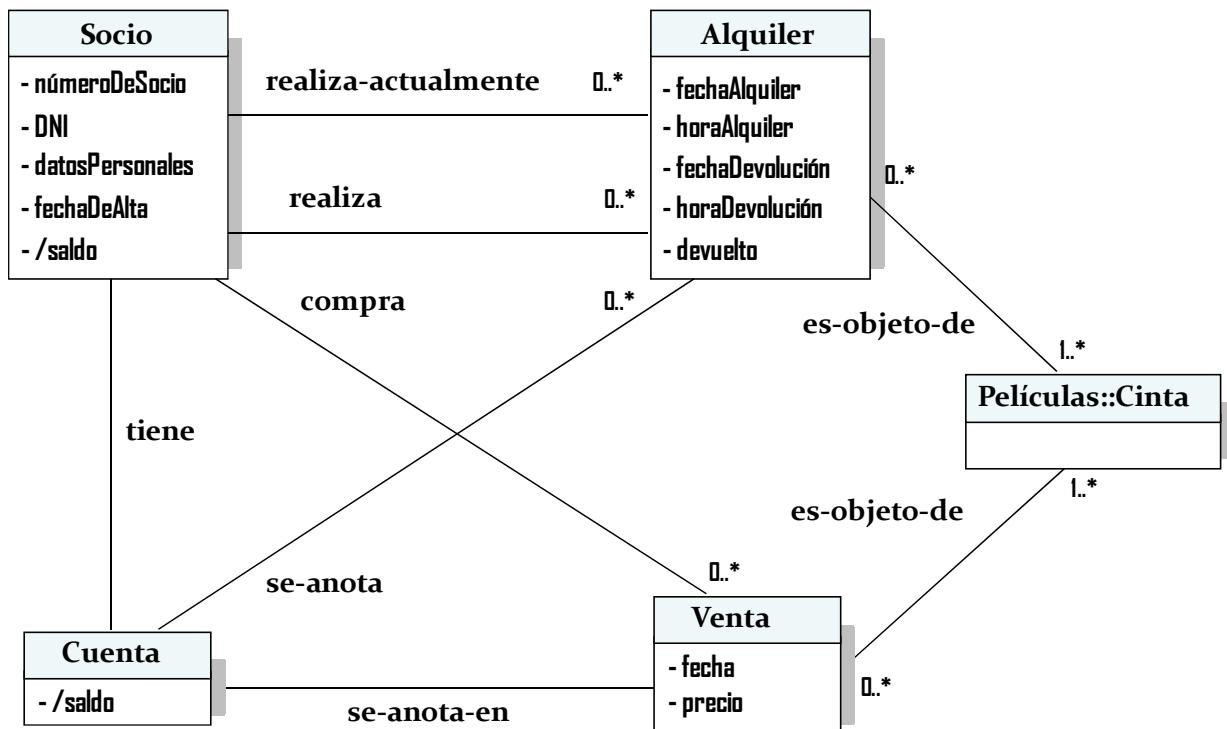
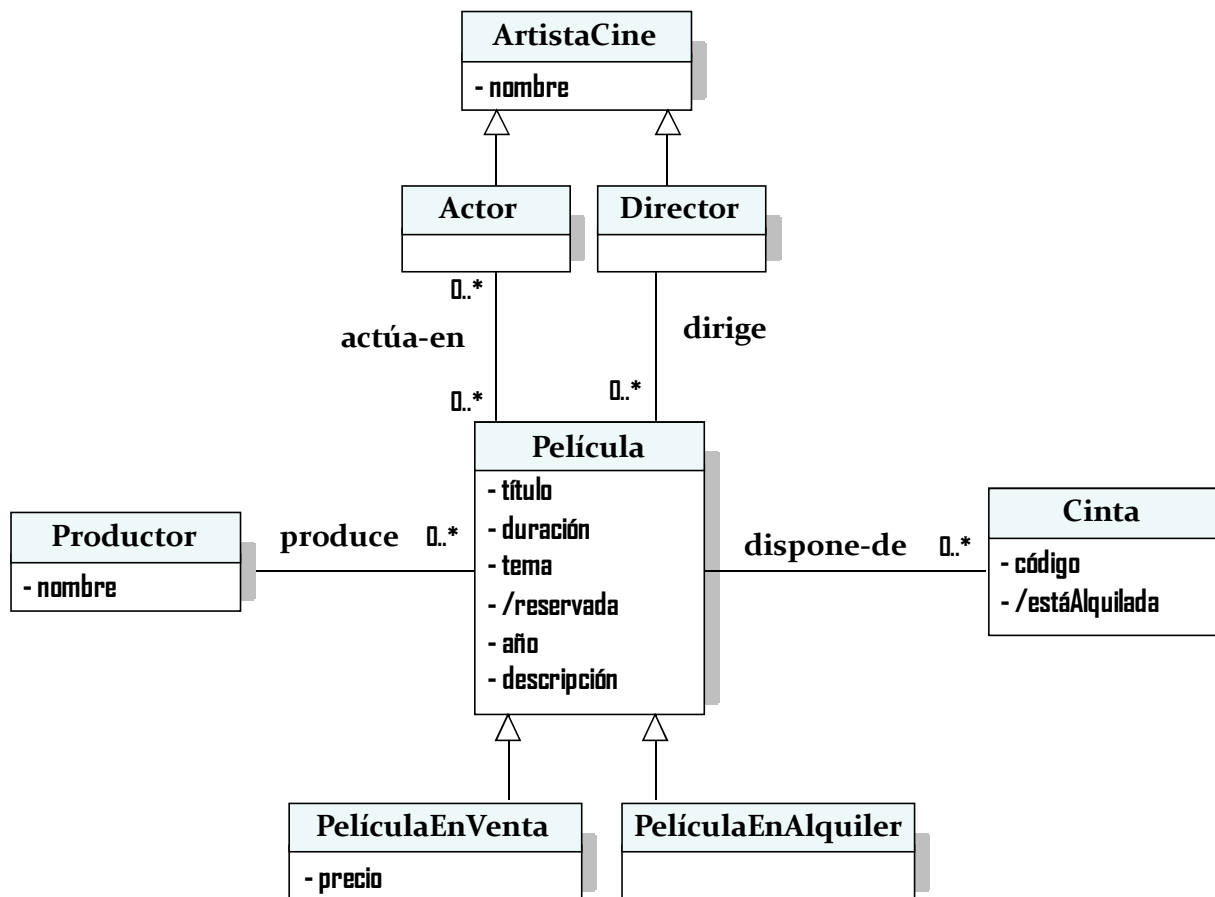


Diagrama conceptual

El diagrama se ha representado en tres partes para facilitar la legibilidad





Observaciones respecto a los diagramas de comunicación

- Por cuestiones de legibilidad, en los ejemplos que siguen, se han considerado como controladores clases diferentes a la clase que representa al sistema
- La forma de representar una estructura condicional en un diagrama de comunicación es : **:[condición] operación**; que significa que si se verifica la condición se llevará a cabo la operación- Por ejemplo, **:[nc>0] incluir(a)**,
- La forma de representar una estructura repetitiva en un diagrama de comunicación es: **:[*condición] operación**, que significa que mientras se verifique la condición se llevará a cabo la operación . Por ejemplo, **:[*m.pagado= false] deuda=obtener cantidad()**
- La forma de recorrer los elementos de una lista en un diagrama de comunicación es : **:[*condición]n= siguiente()**, que significa que mientras se cumpla la condición se pasa al elemento siguiente de la lista. Por ejemplo, **:[*haya movimientos] n= siguiente()**
- Cuando la salida de una operación sea una lista de elementos, esa lista se puede considerar como un objeto en el diagrama de comunicación (ver diagrama de la operación **listarDeudas**)
- Al igual que se pueden utilizar en un diagrama de comunicación variables locales, también se puede usar, si es necesario, objetos locales, es decir objetos (que pueden ser o no de una clase particular) que pueden servir, por ejemplo, para almacenar localmente datos complejos.

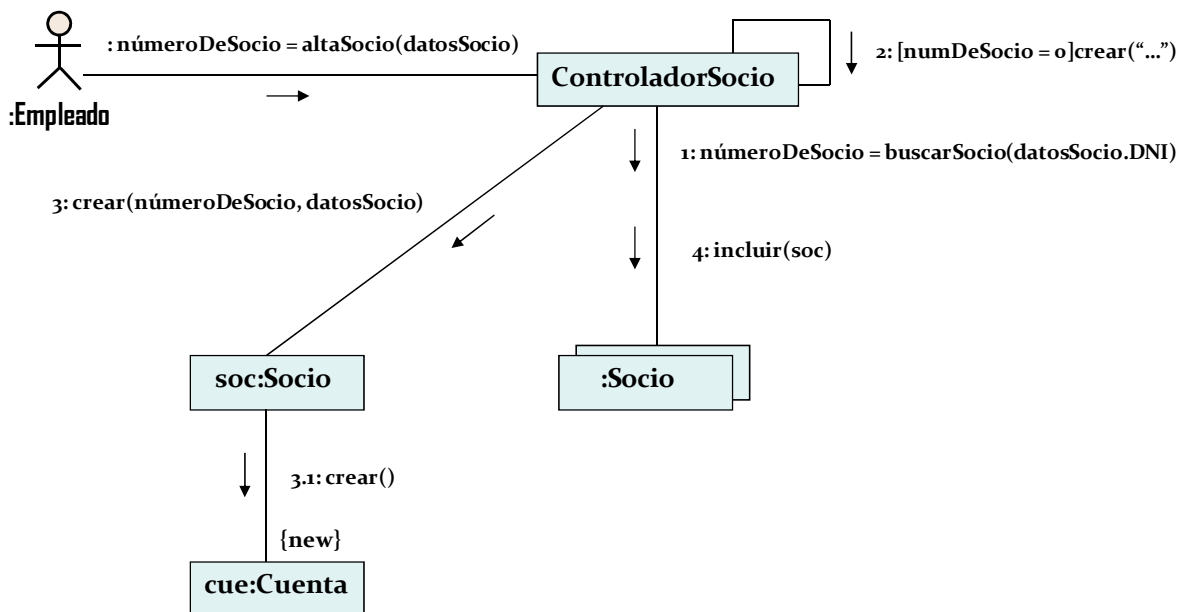
Operación

numeroDeSocio = altaSocio(datosSocio)

Contrato

Nombre	numeroDeSocio = altaSocio(datosSocio)
Responsabilidad	Dar de alta un cliente como socio del videoclub.
Tipo	Videoclub (sistema)
Notas	
Excepciones	<ul style="list-style-type: none">El cliente ya es socio del videoclub.
Salida	
Precondiciones	
Poscondiciones	<ul style="list-style-type: none">Se creó un objeto de la clase Socio, soc, debidamente inicializadoSe creó un objeto de la clase Cuenta, cue, con saldo a 0Se creó un enlace entre soc y cuen

Diagrama de comunicación



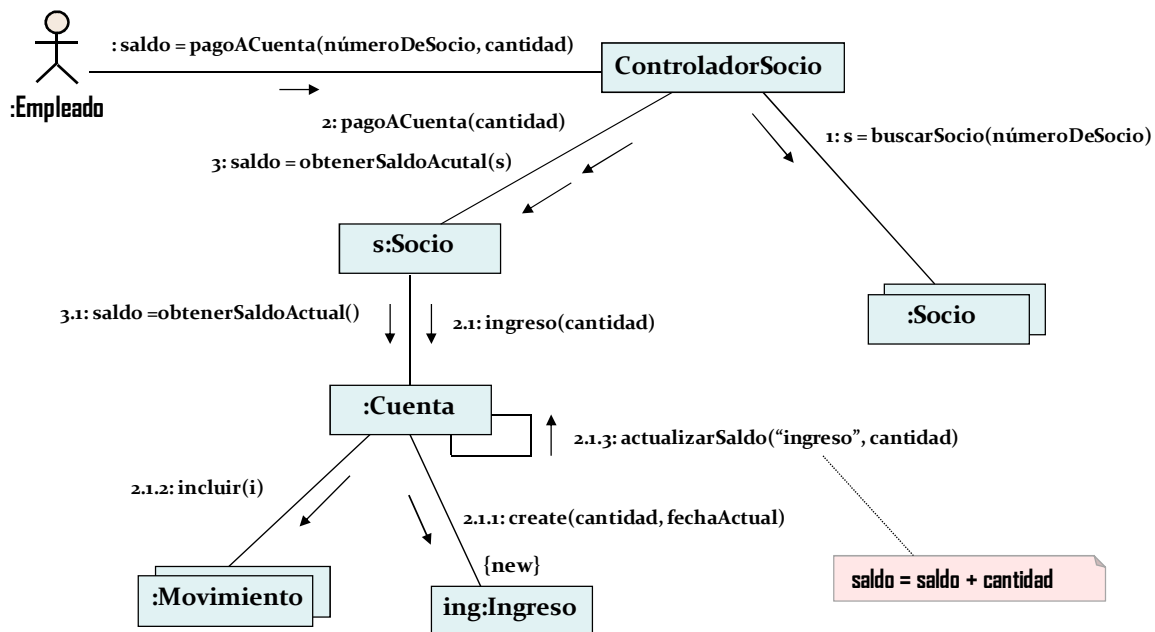
Operación

saldo= pagoAcuenta(numeroDeSocio, cantidad)

Contrato

Nombre	saldo= pagoAcuenta (numeroDeSocio, cantidad)
Responsabilidad	Realizar un ingreso en la cuenta de un socio
Tipo	Videoclub (sistema)
Notas	
Excepciones	
Salida	Saldo actualizado en la cuenta del socio.
Precondiciones	
Poscondiciones	<ul style="list-style-type: none">Se creó un objeto de la clase Ingreso, ing, con la fecha actual y la cantidad indicada en el argumento de entradaSe creó un enlace entre el objeto de la clase Cuenta asociada al Socio con número de socio NumeroDeSocio, y ingSe modificó el atributo saldo del objeto Cuenta al valor actualizado

Diagrama de comunicación



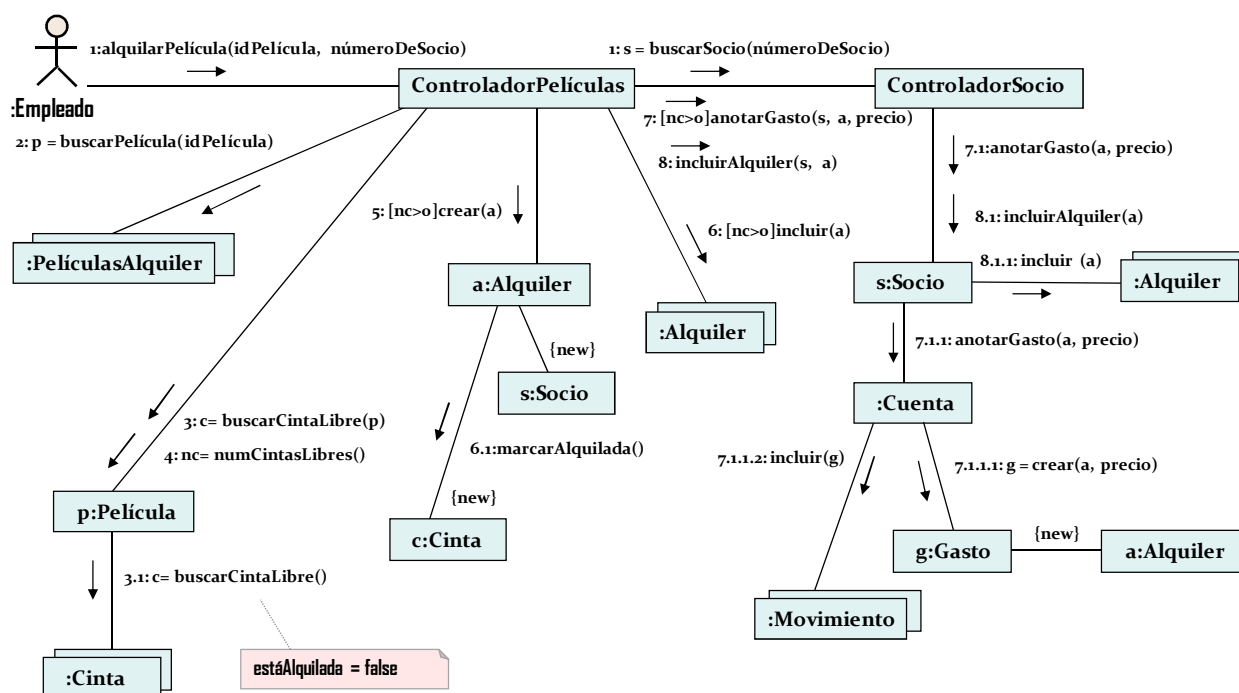
Operación

alquilarPelicula(idPelicula, numeroDeSocio)

Contrato

Nombre	alquilarPelicula(idPelicula, numeroDeSocio)
Responsabilidad	Realizar un alquiler de una película por parte de un socio.
Tipo	Videoclub (sistema)
Notas	
Excepciones	<ul style="list-style-type: none"> No existe el Socio con número de socio numeroDeSocio No existen copias disponibles de la Película identificada por idPelicula.
Salida	
Precondiciones	
Poscondiciones	<ul style="list-style-type: none"> Se creó un objeto de la clase Alquiler, alq, con fechaAlquiler la fecha actual y horaAlquiler la hora actual Se creó un enlace realiza-actualmente entre el objeto de la clase Socio con numeroDeSocio y alq Se creó un enlace realiza entre el objeto de la clase Socio con numeroDeSocio y alq Se creó un enlace entre el objeto de la clase Cinta correspondiente a la Película identificada por idPelicula, y alq Se modificó el atributo estáAlquilada del objeto Cinta al valor "TRUE" Se creó un objeto de la clase GastoAlquiler, ga, con fecha la fecha actual y cantidad el precio de un día de alquiler Se creó un enlace entre ga y alq

Diagrama de comunicación



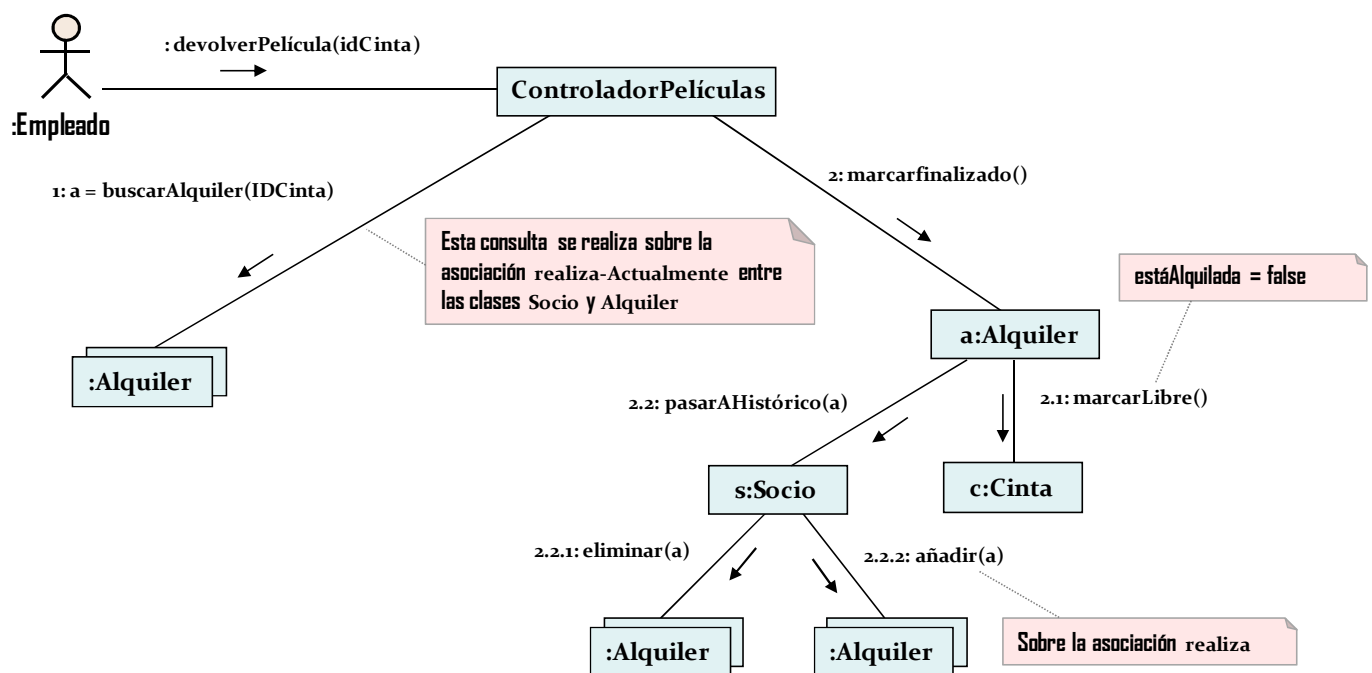
Operación

devolverPelícula(idCinta)

Contrato

Nombre	devolverPelícula(idCinta)
Responsabilidad	Devolver una película que se encuentra alquilada.
Tipo	Videoclub(sistema)
Notas	
Excepciones	<ul style="list-style-type: none">Los datos no se corresponden con un socio del videoclub.El tiempo de alquiler sobrepasa el pago realizado (se aplica nueva tarifa).
Salida	
Precondiciones	
Poscondiciones	<ul style="list-style-type: none">Se modificó el atributo fechaDevolucion correspondiente al objeto Alquiler asociado al objeto de la clase Cinta, identificado po idCinta, al valor de la fecha actualSe modificó el atributo horaDevolucion correspondiente al objeto Alquiler asociado al objeto de la clase Cinta, identificado po idCinta, al valor de la hora actualSe modificó el atributo devuelto correspondiente al objeto Alquiler asociado al objeto de la clase Cinta, identificado po idCinta, al valor "TRUE"Se modificó el atributo estaAlquilada del objeto de la clase Cinta identificado por idCinta, al valor "FALSE"Se eliminó el enlace realiza-actualmente entre el Socio que ha devuelto la Cinta y el objeto de la clase Alquiler correspondiente

Diagrama de comunicación



Operación

devolverPelícula(idCinta)

Contrato

Nombre	listaDeudas=listar Deudas(numeroDeSocio)
Responsabilidad	Obtener una lista de las deudas de un Socio
Tipo	Videoclub (sistema)
Notas	
Excepciones	<ul style="list-style-type: none">No existe el Socio con número de socio numeroDeSocio
Salida	Lista de {cantidad, concepto} para todos los movimientos de tipo Pago que no haya abonado el Socio con número de Socio numeroDeSocio
Precondiciones	
Poscondiciones	

Diagrama de comunicación

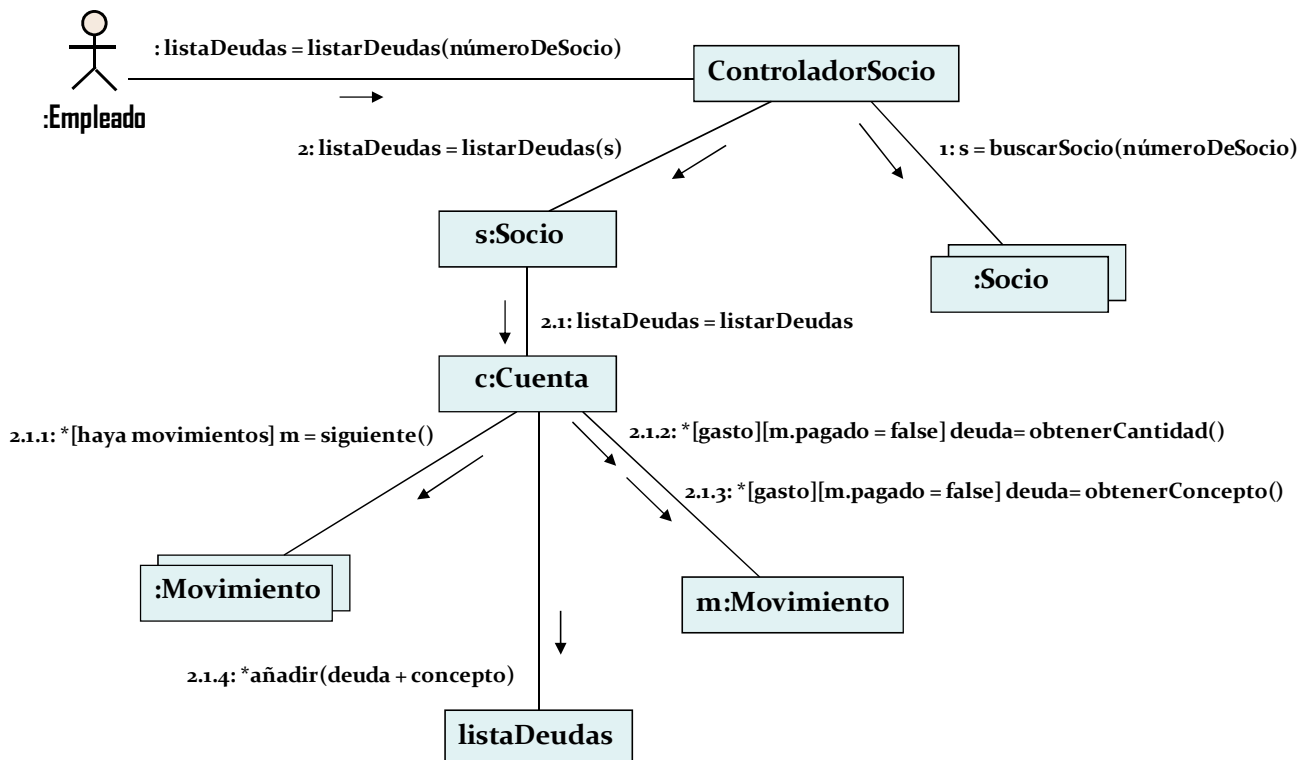


Diagrama de clases del diseño

