



Universidad Austral de Chile

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA INGENIERÍA

# CASOS DE USO Y DIAGRAMAS DE DISEÑO LAGJ-TRANSPORTES

*Taller de Ingeniería de Software*

Integrantes:

Claudia Arias Kenigs  
Jocelyn Tereucán González

Septiembre, 2021

# Índice

<b>1. Registrar Orden</b>	<b>3</b>
1.1. Curso normal de los eventos . . . . .	3
1.2. Cursos alternativos . . . . .	3
1.3. Diagrama de clases conceptuales C01: Registrar Orden . . . . .	4
1.4. Diagrama de Secuencia C01: Registrar Orden . . . . .	4
1.4.1. Contrato CO01: transporte . . . . .	5
1.4.2. Contrato CO02: ingresarOrden . . . . .	5
1.4.3. Contrato CO03: aceptar() . . . . .	5
1.5. Diagrama de estado C01: Registrar Orden . . . . .	5
1.6. Diagrama de colaboración C01: Registrar Orden . . . . .	6
1.7. Diagrama de clases C01: Registrar Orden . . . . .	6
<b>2. Cambiar estado de orden</b>	<b>7</b>
2.1. Curso normal de los eventos . . . . .	7
2.2. Cursos alternativos . . . . .	7
2.3. Diagrama de clases conceptuales C02: Cambiar estado de orden . . . . .	8
2.4. Diagrama de Secuencia C02: Cambiar estado de orden . . . . .	8
2.5. Contratos . . . . .	8
2.5.1. Contrato CO01: transporte . . . . .	8
2.5.2. Contrato CO02: buscarOrden . . . . .	8
2.5.3. Contrato CO03: cambiarEstado . . . . .	9
2.6. Diagrama de estado C02: Cambiar estado de orden . . . . .	9
2.7. Diagrama de clases C02: Cambiar estado de orden . . . . .	10
<b>3. Ingresar monto</b>	<b>10</b>
3.1. Curso normal de los eventos . . . . .	11
3.2. Cursos alternativos . . . . .	11
3.3. Diagrama de clases conceptuales C03: Ingresar monto . . . . .	11
3.4. Diagrama de Secuencia C03: Ingresar monto . . . . .	12
3.5. Contratos . . . . .	12
3.5.1. Contrato CO01: pagos . . . . .	12
3.5.2. Contrato CO02: Ingreso . . . . .	12
3.5.3. Contrato CO03: Agregar . . . . .	12
3.6. Diagrama de estado C03: Ingresar monto . . . . .	13
3.7. Diagrama de colaboración C03: Ingresar monto . . . . .	13
3.8. Diagrama de clases C03: Ingresar monto . . . . .	13
<b>4. Recordatorios</b>	<b>13</b>
4.1. Curso normal de los eventos . . . . .	14
4.2. Cursos alternativos . . . . .	14
4.3. Diagrama de clases conceptuales C04: Recordatorios . . . . .	14
4.4. Diagrama de Secuencia C04: Recordatorios . . . . .	15
4.5. Contratos . . . . .	15
4.5.1. Contrato CO01: Recordatorio . . . . .	15
4.5.2. Contrato CO02: agrega nuevo evento . . . . .	15
4.6. Diagrama de estado C04: Recordatorios . . . . .	15
4.7. Diagrama de colaboración C04: Recordatorios . . . . .	16
4.8. Diagrama de clases C04: Recordatorios . . . . .	16

<b>5. Historial de ordenes</b>	<b>16</b>
5.1. Curso normal de los eventos . . . . .	17
5.2. Cursos alternativos . . . . .	17
5.3. Diagrama de clases conceptuales C05: Historial de ordenes . . . . .	17
5.4. Diagrama de Secuencia C05: Historial de ordenes . . . . .	18
5.5. Contratos . . . . .	18
5.5.1. Contrato CO01: transporte . . . . .	18
5.5.2. Contrato CO02: historial de ordenes . . . . .	18
5.6. Diagrama de estado C05: Historial de ordenes . . . . .	19
5.7. Diagrama de colaboración C05: Historial de ordenes . . . . .	19
5.8. Diagrama de clases C05: Historial de ordenes . . . . .	19
<b>6. Inicio de sesión</b>	<b>20</b>
6.1. Curso normal de los eventos . . . . .	20
6.2. Cursos alternativos . . . . .	20
6.3. Contratos . . . . .	20
6.3.1. Contrato CO01: iniciarSesion . . . . .	20

## 1. Registrar Orden

- **Caso de Uso C01:** Registrar Orden.
- **Actores:** Chófer.
- **Propósito:** Al momento de recibir la carga, los chóferes ingresarán el nombre del destinatario, y la ciudad donde será enviada la entrega.
- **Pre-condición:** el chófer debe estar asociado a una cuenta y debe haber iniciado sesión.
- **Resumen:** Este caso de uso comienza cuando el chofer llega a bodega,retira la orden para su correspondiente despacho. Abre la aplicación, le aparecerá un menú donde elegirá la opción *transporte*; por último selecciona la opción *ingresar orden*, donde ingresará los datos como el número de orden, nombre destino, y la fecha.
- **Tipo:** Primario.
- **Referencias Cruzadas:** R09.

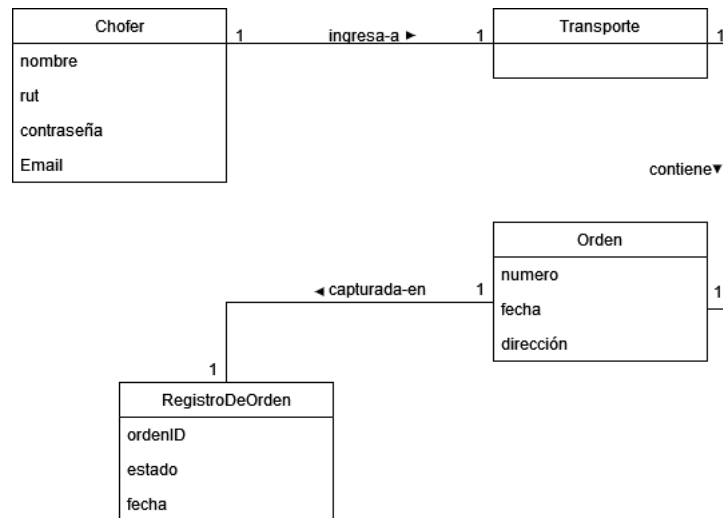
### 1.1. Curso normal de los eventos

Actores	Respuesta del Sistema
1. El chófer ingresa a la aplicación de <i>LAGJ-Transportes</i> .	
2. En el menú, elige la opción <i>Transporte</i> y luego selecciona <i>ingresar orden</i> .	
	3. Pide al chófer ingresar los datos de la orden.
4. Ingresar los datos: número de orden, nombre destinatario, dirección de destino, fecha(dd/mm/aaaa).	
	5. Valida que los datos hayan sido ingresados correctamente.
	6. Registra la orden.

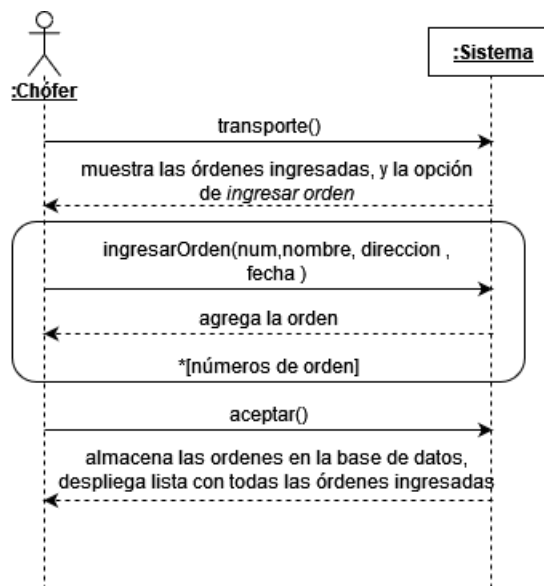
### 1.2. Cursos alternativos

- **Línea 5:** El chófer no ingresa los datos correctamente(caracteres equivocados o campos de información vacíos. El sistema solicita que ingrese correctamente los datos.

### 1.3. Diagrama de clases conceptuales C01: Registrar Orden



### 1.4. Diagrama de Secuencia C01: Registrar Orden



#### 1.4.1. Contrato CO01: transporte

- **Nombre:** transporte()
- **Responsabilidades:** Habilita la opción de ingresar las órdenes.
- **Tipo:** Sistema
- **Referencias Cruzadas:** R08  
Casos de Uso: Registrar orden.

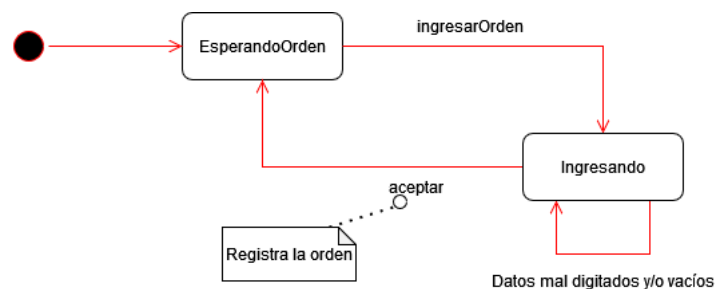
#### 1.4.2. Contrato CO02: ingresarOrden

- **Nombre:** ingresarOrden(num: OrdenID, dir: string, fecha: varchar)
- **Responsabilidades:** Capturar(registrar) las órdenes que se ingresan al sistema, guardando el número de orden, dirección y fecha que fue ingresada.
- **Tipo:** Sistema
- **Referencias Cruzadas:** R09  
Casos de Uso: Registrar orden.
- **Excepciones:** Si el usuario no ingresa los datos correctamente, se indica que cometió un error.
- **Post-condiciones:**
  - Se creó la instancia de Orden a través de Transporte (*creación de instancias*).
  - Orden se asoció con el RegistroDeOrden (*formación de asociaciones*).

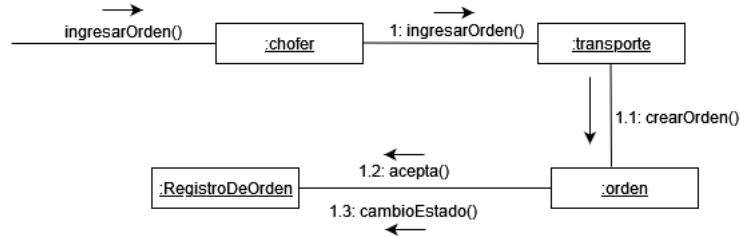
#### 1.4.3. Contrato CO03: aceptar()

- **Nombre:** aceptar()
- **Responsabilidades:** registrar en el sistema las órdenes ingresadas.
- **Tipo:** Sistema
- **Referencias Cruzadas:** R09  
Casos de Uso: Registrar orden.
- **Post-condiciones:** se cambió el estado de la orden a en **tránsito** (*modificación de atributos*).

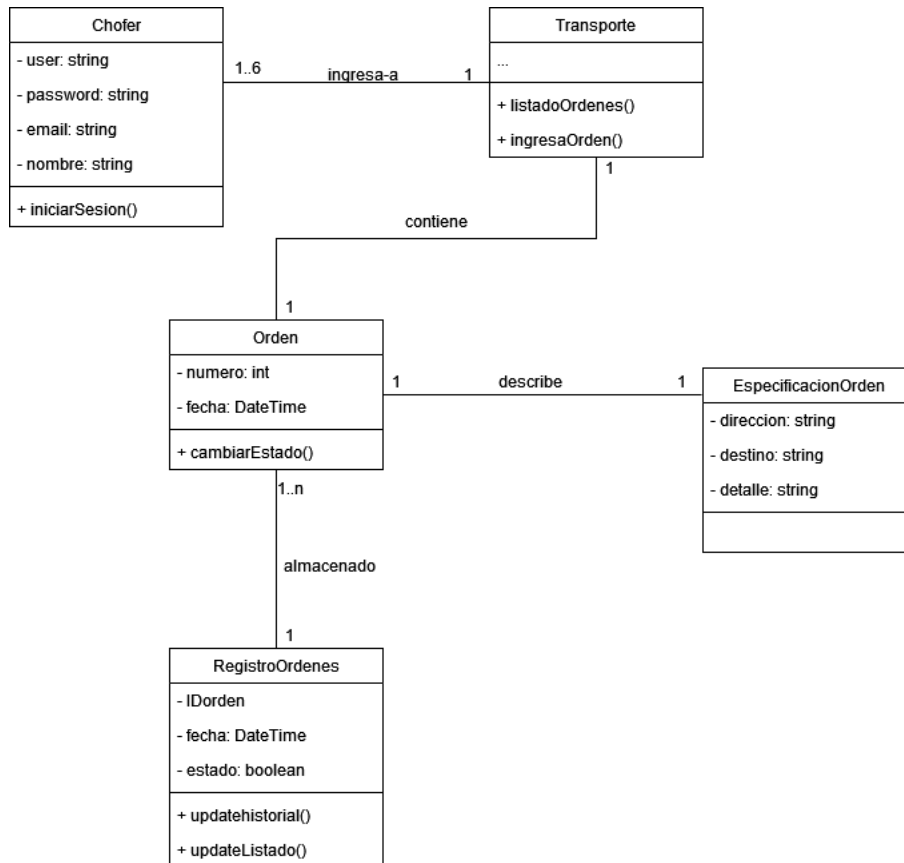
### 1.5. Diagrama de estado C01: Registrar Orden



## 1.6. Diagrama de colaboración C01: Registrar Orden



## 1.7. Diagrama de clases C01: Registrar Orden



## 2. Cambiar estado de orden

- **Caso de Uso C02:** Cambiar estado de la orden.
- **Actores:** Chófer.
- **Propósito:** Cuando la orden llega a destino, el chófer ingresa los datos de la persona que recibió la orden, luego cambia el estado de orden a *entregado*.
- **Pre-condición:** Para cambiar el estado de orden, el chófer debe haber iniciado sesión previamente. Además debe haber
- **Resumen:** Este caso de uso comienza cuando el chofer llega al destino final. Ingresar los datos de la persona que recibe la orden(nombre, rut), además puede añadir una observación. Finalmente ingresa la fecha en que se realizó la entrega.
- **Tipo:** Primario.
- **Referencias Cruzadas:** R08, R09, R10.

### 2.1. Curso normal de los eventos

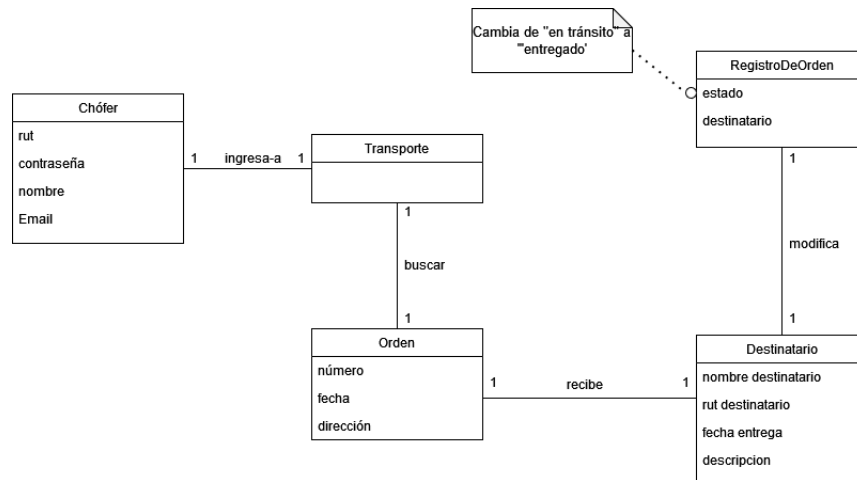
Actores	Respuesta del Sistema
1. El chófer ingresa a la aplicación de <i>LAGJ-Transportes</i> .	
2. En el menú, elige la opción <i>Transporte</i> , luego ingresa en el buscador la orden que esta entregando y selecciona <i>Buscar</i> .	
	3. Filtra la orden ingresada y la muestra en pantalla.
4. Presiona en el botón con símbolo de orden en transito.	
	5. Solicita el ingreso de los datos del receptor (nombre, rut, fecha actual de entrega y alguna observación si es que la hubiera)
6. Ingresar los datos del receptor y acepta el cambio de estado.	
	7. Valida los datos ingresados.
	8. Cambia el estado de la orden a entregado.

### 2.2. Cursos alternativos

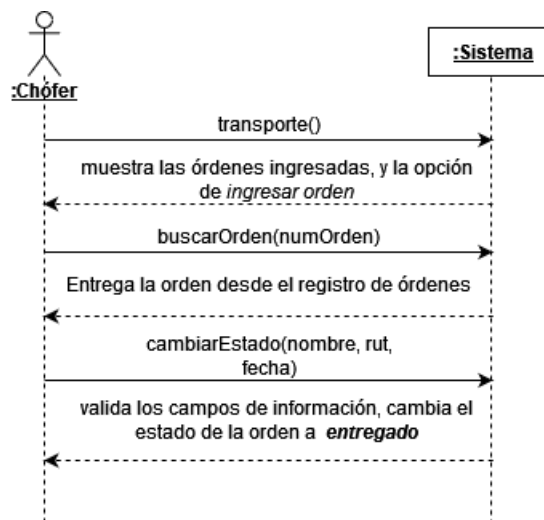
- **Línea 3:** La orden no se encuentra o no existe. El sistema mostrará un mensaje de error en la pantalla, el chofer deberá ingresar nuevamente la orden que desea buscar.
- **Línea 6:** El chófer no ingresa los datos correctamente(caracteres equivocados o campos de información vacíos). El sistema solicita que ingrese correctamente los datos.



## 2.3. Diagrama de clases conceptuales C02: Cambiar estado de orden



## 2.4. Diagrama de Secuencia C02: Cambiar estado de orden



## 2.5. Contratos

### 2.5.1. Contrato CO01: transporte

- **Nombre:** transporte()
- **Responsabilidades:** Habilita la opción de ingresar las órdenes.
- **Tipo:** Sistema
- **Referencias Cruzadas:** R08  
Casos de Uso: Cambiar estado de orden.

### 2.5.2. Contrato CO02: buscarOrden

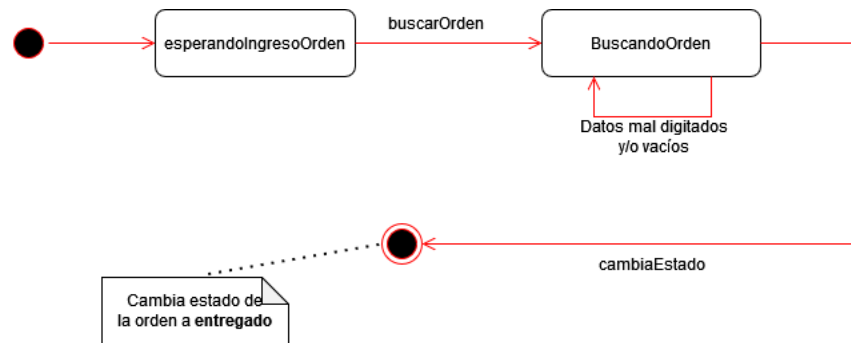
- **Nombre:** buscarOrden(numOrden: ordenID)
- **Responsabilidades:** Habilita la opción de buscar una orden a partir del número de esta.

- **Tipo:** Sistema
- **Referencias Cruzadas:** R09, R10.  
Casos de Uso: Cambiar estado de orden.
- **Pre-condiciones:** la orden debe estar registrada previamente.

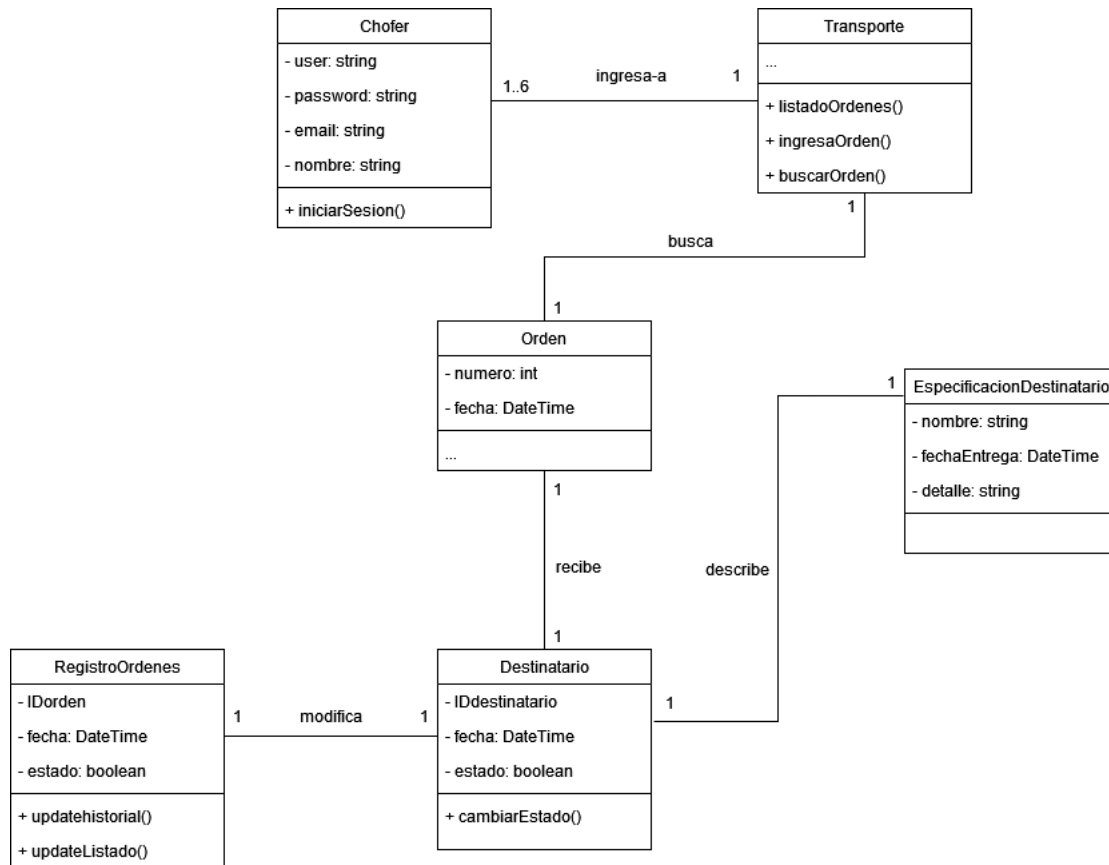
### 2.5.3. Contrato CO03: cambiarEstado

- **Nombre:** cambiarEstado(nombre String, rut Varchar, fecha Varchar)
- **Responsabilidades:** Habilita la opción de agregar información sobre la persona que recibe la entrega.
- **Tipo:** Sistema
- **Referencias Cruzadas:** R08, R09, R10.  
Casos de Uso: Cambiar estado de orden.
- **Pre-condiciones:** la orden debe estar registrada.
- **Post-condiciones:** cambió el estado de la orden a **entregado**.

## 2.6. Diagrama de estado C02: Cambiar estado de orden



## 2.7. Diagrama de clases C02: Cambiar estado de orden



## 3. Ingresar monto

- **Caso de Uso C03:** Ingresar monto.
- **Actores:** Administrador.
- **Propósito:** Ingresar un nuevo monto que se sumará al total de ingresos, egresos o facturas.
- **Pre-condición:** Para ingresar un nuevo monto el administrador debe iniciar sesión, seleccionar la opción pagos e ingresar a la sección donde quiere ingresar el monto (ingreso, egreso o factura).
- **Resumen:** Este caso de uso comienza cuando el administrador requiere registrar un monto recibido (ingreso), entregado (egreso) o por recibir (facturas). Abre la aplicación, inicia sesión, con su *user (rut)* y su contraseña; el sistema lo autenticará; luego tendrá un menú donde deberá seleccionar *pagos* y luego la sección donde quiere ingresar el monto *ingreso, egreso o factura*, luego seleccionar la opción de *ingresar monto* y por último llenar los campos de información requeridos y aceptar.
- **Tipo:** Primario.
- **Referencias Cruzadas:** R01, R04.

### 3.1. Curso normal de los eventos

Actores	Respuesta del Sistema
1. El Administrador ingresa a la aplicación de <i>LAGJ-Transportes</i> .	
2. Inicia sesión con su usuario y contraseña.	
	3. Valida y autentifica al usuario administrador.
4. En el menú, elige la opción <i>Pagos</i> y luego selecciona <i>ingreso, egreso o facturas</i> .	
5. Selecciona la opción ingresar nuevo monto.	
	6. Pide al administrador que ingrese los datos del monto, el detalle y la fecha.
7. Ingresar los campos solicitados y acepta.	
	8. Valida los datos ingresados.
	9. Registra el monto y lo suma al total acumulado.

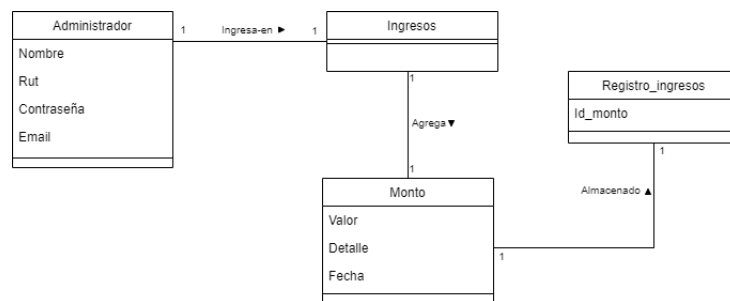
### 3.2. Cursos alternativos

- **Línea 3:** El Administrador ingresa mal los datos, user y/o contraseña. El sistema solicita que ingrese sus datos nuevamente.

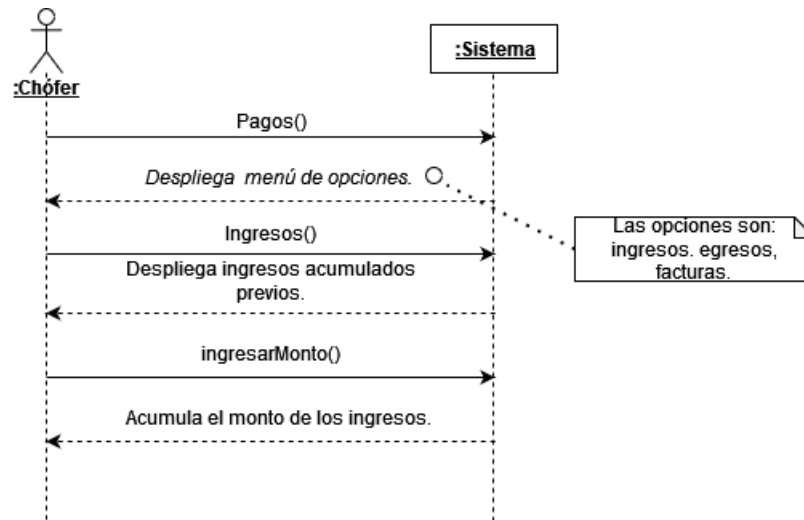
El Administrador no está registrado como usuario en el sistema.

- **Línea 8:** El Administrador ingresa mal o no ingresa los datos. El sistema solicita que ingrese sus datos nuevamente.

### 3.3. Diagrama de clases conceptuales C03: Ingresa monto



### 3.4. Diagrama de Secuencia C03: Ingresar monto



### 3.5. Contratos

#### 3.5.1. Contrato CO01: pagos

- **Nombre:** Pagos()
- **Responsabilidades:** Despliega en pantalla un menú de opciones.
- **Tipo:** Sistema
- **Referencias Cruzadas:** R04  
Casos de Uso: Ingresar monto.

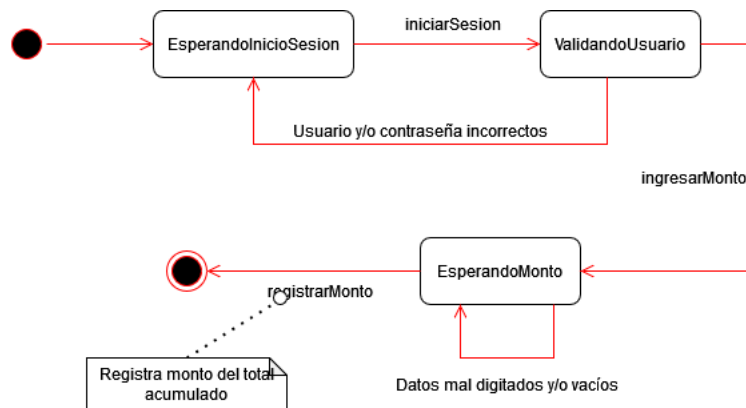
#### 3.5.2. Contrato CO02: Ingreso

- **Nombre:** Ingreso()
- **Responsabilidades:** despliega en pantalla el monto acumulado en ingresos y opciones de agregar nuevo monto o ver el detalle de ingresos.
- **Tipo:** Sistema
- **Referencias Cruzadas:** R04  
Casos de Uso: Ingresar monto.

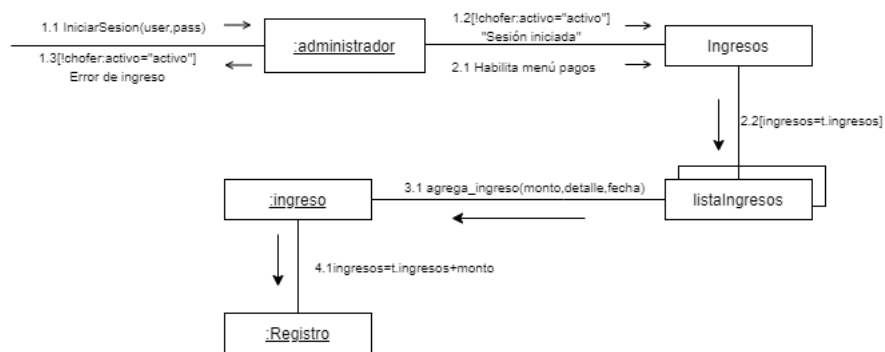
#### 3.5.3. Contrato CO03: Agregar

- **Nombre:** agregar(monto: dinero, detalle: string, fecha: varchar)
- **Responsabilidades:** Registrar nuevos ingresos, guardando el monto y el detalle.
- **Tipo:** Sistema
- **Referencias Cruzadas:** R04  
Casos de Uso: Ingresar monto.
- **Post-condiciones:** se creó instancia monto.

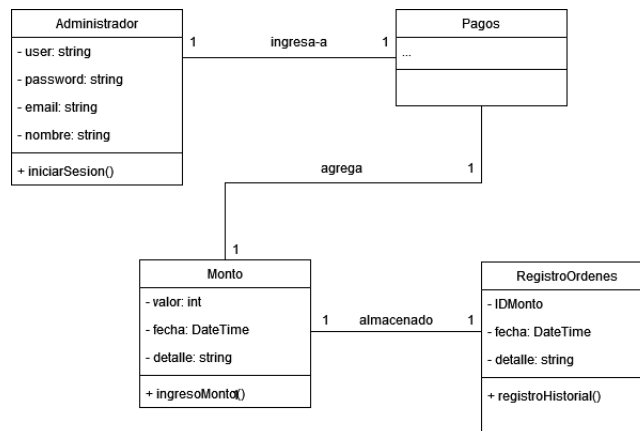
### 3.6. Diagrama de estado C03: Ingresar monto



### 3.7. Diagrama de colaboración C03: Ingresar monto



### 3.8. Diagrama de clases C03: Ingresar monto



## 4. Recordatorios

- **Caso de Uso C04: Recordatorios**
- **Actores:** Administrador
- **Propósito:** El administrador ingresa recordatorios de eventos importantes.

- **Pre-condición:** Debe haber iniciado sesión como administrador.
- **Resumen:** Esta caso de uso comienza cuando el administrador quiere ver o agregar un nuevo recordatorio al calendario. Abre la aplicación, inicia sesión, con su *user (rut)* y su contraseña; el sistema lo autenticará; luego tendrá un menú donde elegirá la opción *recordatorios* busca la fecha y presiona *ok* para ingresar un nuevo evento, presiona *Agregar nuevo evento* ingresa los datos que la aplicación le solicita y se agrega el nuevo evento al calendario.
- **Tipo:** Primario.
- **Referencias Cruzadas:** R01, R07

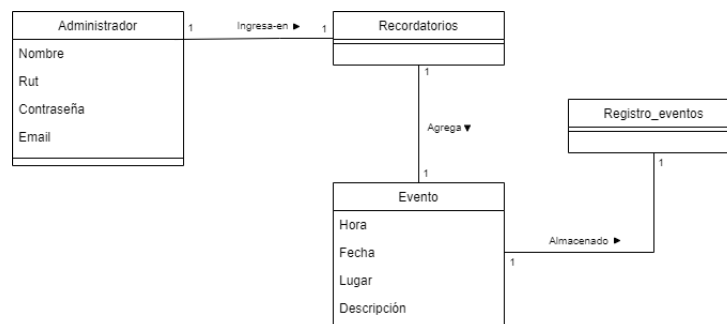
#### 4.1. Curso normal de los eventos

Actores	Respuesta del Sistema
1. El Administrador ingresa a la aplicación de <i>LAGJ-Transportes</i> .	
2. Inicia sesión con su usuario y contraseña.	
	3. Valida y autentifica al usuario administrador.
4. En el menú, elige la opción <i>Recordatorios</i> , busca la fecha del evento y presiona <i>Ok</i> .	
	5. Muestra en pantalla los eventos de ese día.
6. Presiona en el botón <i>Agregar nuevo evento</i> .	
	7. Solicita el ingreso de los datos del evento (hora, lugar, descripción y activación de alerta)
8. Ingresar los datos solicitados y guarda el evento.	
	9. Valida los datos ingresados.
	10. Agrega el evento en el calendario.

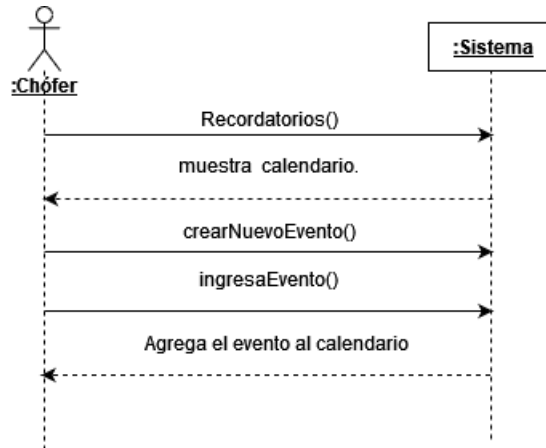
#### 4.2. Cursos alternativos

- **Línea 3:** El administrador ingresa mal los datos, user y/o contraseña. El sistema solicita que ingrese sus datos nuevamente.
- **Línea 9:** Se ingresaron campos vacíos y datos inválidos. El sistema solicita un nuevo ingreso de datos.

#### 4.3. Diagrama de clases conceptuales C04: Recordatorios



#### 4.4. Diagrama de Secuencia C04: Recordatorios



#### 4.5. Contratos

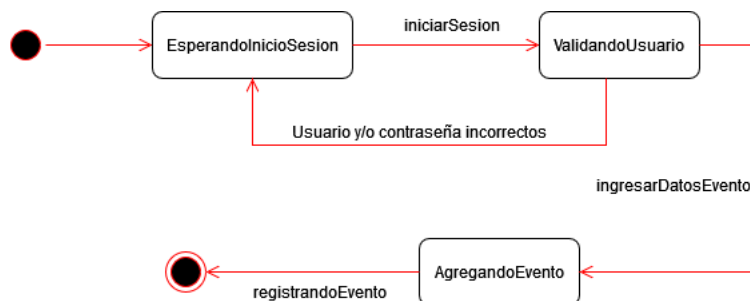
##### 4.5.1. Contrato CO01: Recordatorio

- **Nombre:** recordatorios()
- **Responsabilidades:** Muestra en pantalla el calendario.
- **Tipo:** Sistema
- **Referencias Cruzadas:** R07  
Casos de Uso: Recordatorios.

##### 4.5.2. Contrato CO02: agrega nuevo evento

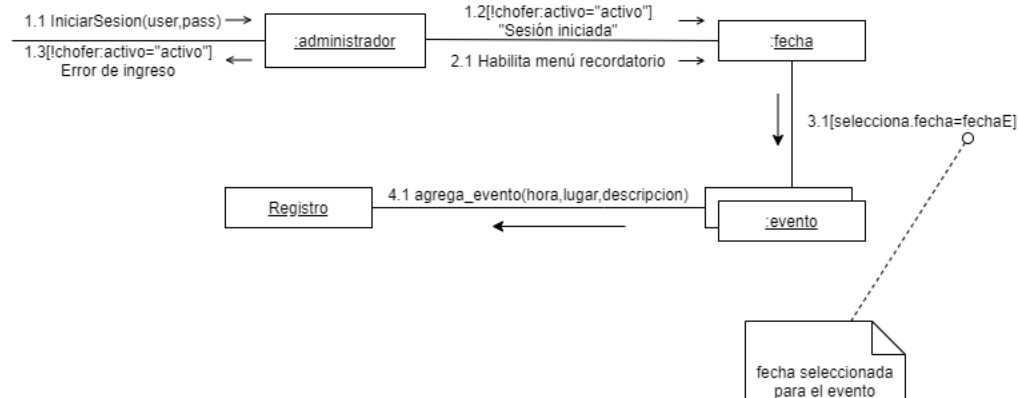
- **Nombre:** AgregarNuevoEvento(hora: hora, lugar: string, descripcion: string)
- **Responsabilidades:** Registrar los datos del evento, hora, lugar, descripción, la opción de activar la alerta y de repetir el evento
- **Tipo:** Sistema
- **Referencias Cruzadas:** R07  
Casos de Uso: Recordatorios.
- **Excepciones:** Si los datos del evento ingresados no son validos, el sistema entrega un error y pide reingresar los datos.
- **Post-condiciones:** se creó instancia evento.

#### 4.6. Diagrama de estado C04: Recordatorios

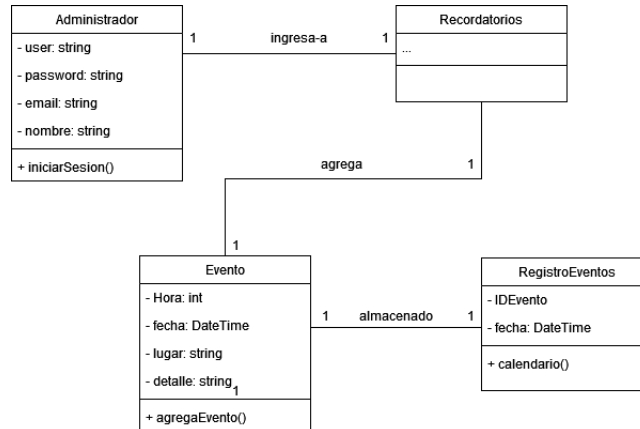




## 4.7. Diagrama de colaboración C04: Recordatorios



## 4.8. Diagrama de clases C04: Recordatorios



## 5. Historial de ordenes

- **Caso de Uso C05:** Historial de ordenes
- **Actores:** Administrador
- **Propósito:** Cuando el administrador necesite conocer información de entrega de una orden anterior al periodo, puede encontrarlo en el historial.
- **Pre-condición:** Para poder ver el historial, el administrador debe inicial sesión, seleccionar la opción de transporte y ingresar a *Historial de ordenes*.
- **Resumen:** Este caso de uso comienza cuando el administrador necesite conocer información de entrega de una orden de un periodo pasado, Abre la aplicación, inicia sesión, con su *user (rut)* y su contraseña; el sistema lo autenticará; luego tendrá un menú donde deberá seleccionar *transporte* y luego *Historial de ordenes*, deberá ingresar un rango de fechas valido y *historial* y el sistema mostrará el listado de ordenes dentro de las fechas solicitadas.
- **Tipo:** Primario.
- **Referencias Cruzadas:** R01, R06, R11.

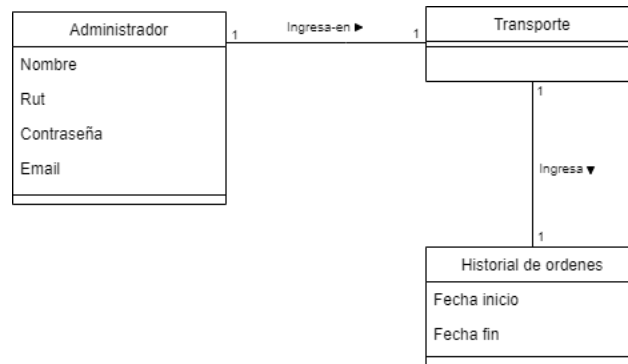
### 5.1. Curso normal de los eventos

Actores	Respuesta del Sistema
1. El Administrador ingresa a la aplicación de <i>LAGJ-Transportes</i> .	
2. Inicia sesión con su usuario y contraseña.	
	3. Valida y autentifica al usuario administrador.
4. En el menú, elige la opción <i>Transporte</i> , selecciona <i>Historial de ordenes</i> .	
	5. Solicita el ingreso del rango de fechas.
6. Ingresas las fechas.	
	7. Valida que las fechas.
	8. Filtra las fechas y entrega el historial de ordenes de ese rango.

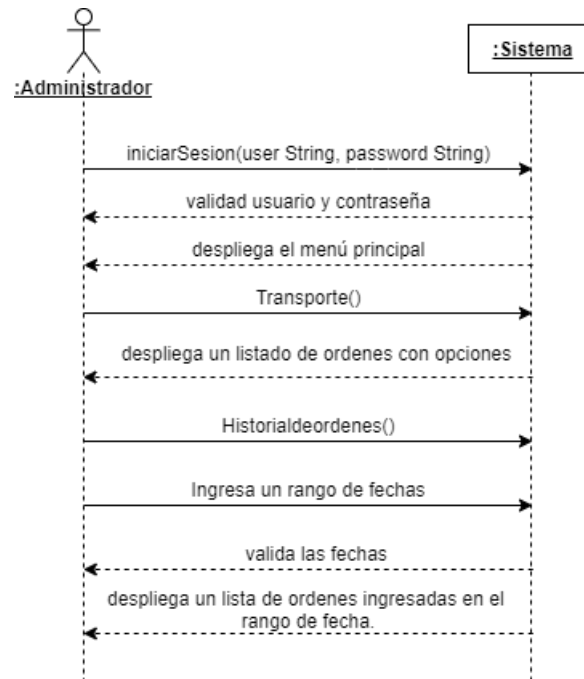
### 5.2. Cursos alternativos

- **Línea 3:** El administrador ingresa mal los datos, user y/o contraseña. El sistema solicita que ingrese sus datos nuevamente.
- **Línea 7:** El rango de fechas no es valido.

### 5.3. Diagrama de clases conceptuales C05: Historial de ordenes



## 5.4. Diagrama de Secuencia C05: Historial de ordenes



## 5.5. Contratos

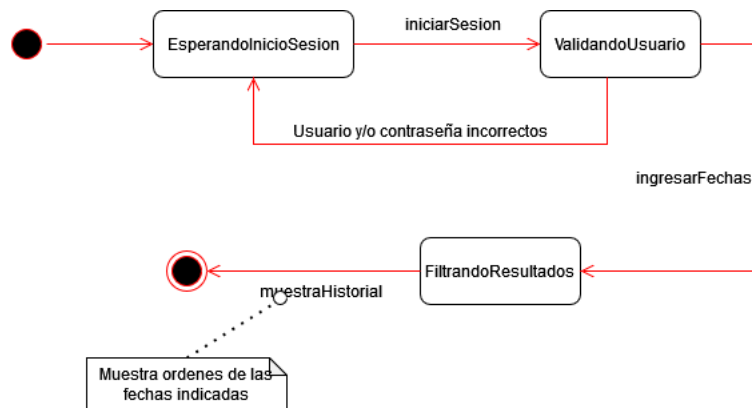
### 5.5.1. Contrato CO01: transporte

- **Nombre:** transporte()
- **Responsabilidades:** Habilita la opción de ingresar las órdenes.
- **Tipo:** Sistema
- **Referencias Cruzadas:** R06  
Casos de Uso: Historial de ordenes.

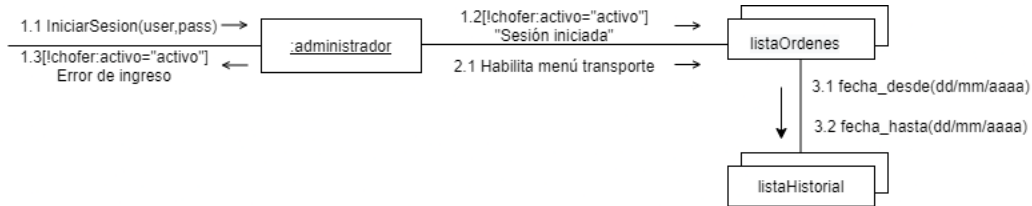
### 5.5.2. Contrato CO02: historial de ordenes

- **Nombre:** historialdeordenes(fecha.inicio: varchar, fecha.fin: varchar)
- **Responsabilidades:** Despliega un listado de ordenes ingresadas entre un rango de fechas.
- **Tipo:** Sistema
- **Referencias Cruzadas:** R06  
Casos de Uso: Historial de ordenes.
- **Excepciones:** Si se ingresa un rango de fechas invalido, el sistema envia un mensaje de error y solicita un nuevo ingreso de fechas.

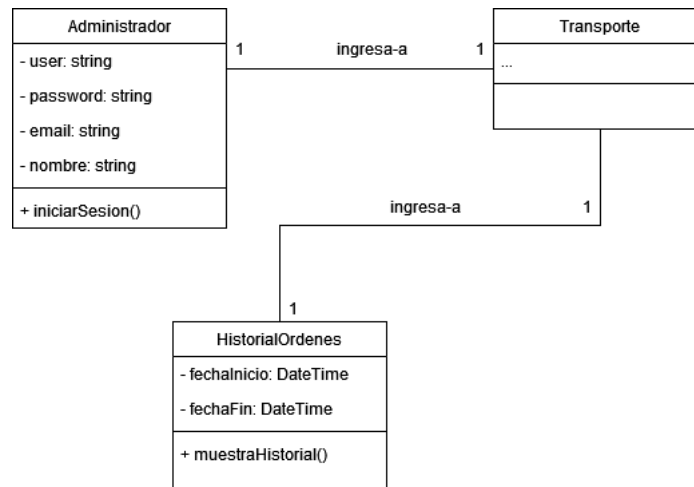
## 5.6. Diagrama de estado C05: Historial de ordenes



## 5.7. Diagrama de colaboración C05: Historial de ordenes



## 5.8. Diagrama de clases C05: Historial de ordenes



## 6. Inicio de sesión

- **Caso de Uso C0:** Inicio de sesión.
- **Actores:** Chófer, administrador.
- **Propósito:** Iniciar sesión del usuario, para dar acceso a la aplicación.
- **Pre-condición:** El usuario debe tener una cuenta asociada.
- **Resumen:** El caso de uso comienza cuando el usuario abre la aplicación, deberá llenar los campos de *user* y *contraseña*, y luego *iniciar sesión*.
- **Tipo:** Primario.
- **Referencias Cruzadas:** .

### 6.1. Curso normal de los eventos

Actores	Respuesta del Sistema
1. El Administrador ingresa a la aplicación de <i>LAGJ-Transportes</i> .	
2. Inicia sesión con su usuario y contraseña.	
	3. Valida y autentifica al usuario administrador.
	4. Inicia sesión y da acceso a la aplicación.

### 6.2. Cursos alternativos

- **Línea 3:** El administrador ingresa mal los datos, user y/o contraseña. El sistema solicita que ingrese sus datos nuevamente.

### 6.3. Contratos

#### 6.3.1. Contrato CO01: iniciarSesion

- **Nombre:** iniciarSesion(user:rut, password:string)
- **Responsabilidades:** Autenticar al usuario, despliega la pantalla el menú principal de opciones.
- **Tipo:** Sistema
- **Referencias Cruzadas:** R08  
Casos de Uso: Registrar orden.
- **Excepciones:** Si el user o la contraseña no es válida, indicar que se cometió un error.
- **Pre-condiciones:** El usuario debe estar asociado a una cuenta(*user* y *password*).
- **Post-condiciones:** se cambió el estado del usuario a **activo**.