

TransportUA: Diagramas UML

AESM: Práctica 3

Yolanda Torregrosa Hernández
Alberto García Garabal
Pablo Serna Martínez
Adrián González Herrera

Tabla de contenido

0. INTRODUCCIÓN	3
1. DIAGRAMA DE CASOS DE USO	3
2. DIAGRAMA DE CLASES	11
3. DIAGRAMAS DE SECUENCIA	11
3.1 Registrarse	11
3.2 Cambiar datos	12
3.3 Marcar un usuario como favorito.....	12
3.4 Enviar/responder mensaje	13
3.5 Borrar mensaje.....	14
3.6 Modificar horario	14
3.7 Seleccionar fechas	15
3.8 Sancionar	15
3.9 Realizar cambios.....	16
3.10 Solicitar cambios.....	16
4. DIAGRAMAS DE COLABORACIÓN	17
4.1 Registrarse	17
4.2 Cambiar datos	17
4.3 Marcar un usuario como favorito.....	17
4.4 Enviar/responder mensaje	18
4.5 Borrar mensaje.....	18
4.6 Modificar horario	18
4.7 Seleccionar fechas	19
4.8 Sancionar	19
4.9 Realizar cambios.....	19
4.10 Solicitar cambios.....	19
5. DIAGRAMAS DE ACTIVIDAD	20
5.1 Registrarse	20
5.2 Cambiar datos	21
5.3 Marcar un usuario como favorito.....	21
5.4 Enviar/responder/borrar mensaje	22
5.5 Modificar horario	23
5.6 Seleccionar fechas	24
5.7 Sancionar	24
5.8 Realizar cambios.....	25
5.9 Solicitar cambios	25
6. DIAGRAMAS DE ESTADO	26
6.1 Usuario.....	26
6.2 Mensaje.....	26
6.3 Favorito	27
7. LISTA DE TAREAS REALIZADAS	28

0. INTRODUCCIÓN

Este archivo contiene todos los diagramas de UML correspondientes para satisfacer los requisitos propuestos en la práctica anterior. Para realizar estos diagramas, hemos utilizado la herramienta CASE ArgoUML, que desarrollamos en el otro documento.

Por otra parte, a pesar de las directrices que nos marcaban las diapositivas de clase, hemos decidido juntar algunos casos de uso en determinados diagramas (por ejemplo en algunos de secuencia y colaboración), pues en ocasiones eran demasiado simples como para hacer un diagrama por cada caso de uso.

1. DIAGRAMA DE CASOS DE USO



CASO DE USO: Registrarse

Actores que lo realizan: Usuario

Curso Normal

1. El usuario introduce su correo del campus virtual y su contraseña en campos de texto.
2. El usuario pulsa el botón acceder.
3. El sistema accede a la base de datos de la Universidad y comprueba los datos introducidos.
4. El sistema accede al horario de clases del usuario y a su código postal.
5. El sistema también dará a elegir al cliente qué tipo de usuario va a ser inicialmente; sí ofertante, o solicitante de transporte.
6. Tras unos segundos aparece la pantalla de inicio.

Alternativas

3. Si el usuario o la contraseña introducidos no son correctos se mostrará un mensaje por pantalla rogando que se vuelvan a introducir.

CASO DE USO: Cambiar plazas de vehículo.

Actores que lo realizan: Usuario

Curso Normal

1. El usuario accede al menú Configuración.
2. Seguidamente pulsará a continuación del texto "Nº de plazas: ".
3. Se abrirá un cuadro de texto en el que el usuario podrá introducir el número deseado.

Alternativas

3. Si el número introducido es menor que 0 o mayor que 10 aparecerá un mensaje por pantalla rogando que se introduzca un número válido.

CASO DE USO: Cambiar código postal.

Actores que lo realizan: Usuario

Curso Normal

1. El usuario accede al menú Configuración.
2. Seguidamente pulsará a continuación del texto "Código postal: ".
3. Se abrirá un cuadro de texto en el que el usuario podrá introducir el número deseado.

Alternativas

3. Si el número no es válido aparecerá un mensaje por pantalla rogando que se vuelva a introducir.

CASO DE USO: Cambiar estado.

Actores que lo realizan: Usuario

Curso Normal

1. El usuario accede al menú Configuración.
2. Se mostrará un botón deslizante con las opciones "Conductor" y "Pasajero".
3. El usuario cambiará de estado pulsando este botón según le convenga.

Alternativas

CASO DE USO: Cambiar contraseña.

Actores que lo realizan: Usuario

Curso Normal

1. El usuario accede al menú Configuración.
2. Seguidamente pulsará sobre el botón "Cambiar contraseña".
3. Se abrirá una ventana con tres cuadros de texto. En el primero se pondrá la contraseña antigua, mientras que en el segundo, la contraseña nueva. Por último se pedirá que se verifique la nueva contraseña.

Alternativas

3. En caso de que el usuario haya olvidado su contraseña la aplicación ofrece un enlace ("¿Olvidaste la contraseña?") hacia la página de la Universidad, para poder recuperarla.

CASO DE USO: Marcar/Desmarcar como favorito. **Método 1.**

Actores que lo realizan: Usuario

Curso Normal

1. Desde la pantalla de inicio, el usuario pulsará en el icono en forma de corazón que aparece a continuación de cada usuario. Si el corazón está vacío, se rellenará de color.
2. Cuando un usuario es marcado como favorito recibe una notificación que le informa de quién le ha marcado y a qué hora.

Alternativas

1. Si el usuario ya estaba marcado como favorito, se desmarcará, quedando un corazón vacío de nuevo.

CASO DE USO: Marcar/Desmarcar como favorito. **Método 2.**

Actores que lo realizan: Usuario

Curso Normal

1. El usuario accederá al menú Favoritos, donde aparecerán todos los usuarios marcados como favorito hasta el momento.
2. Para desmarcar a un usuario deberá pulsar en el icono en forma de corazón que aparece a su lado y que se encontrará relleno de color.
3. Una vez desmarcado, el usuario podrá volver a marcarlo antes de abandonar el menú de Favoritos.
4. Cuando un usuario es marcado como favorito recibe una notificación que le informa de quién le ha marcado y a qué hora.

Alternativas

CASO DE USO: Enviar mensaje.

Actores que lo realizan: Usuario

Curso Normal

1. El usuario accede al menú Inicio, o al menú de Favoritos, si quiere mandar un mensaje a alguno de ellos.
2. Pulsará seguidamente en el icono en forma de sobre que figura al lado de cada nombre de usuario para comunicarse con él.
3. Se abrirá un cuadro de texto, en el que se introducirá el mensaje a enviar.
4. Cuando un usuario recibe un mensaje se le envía una notificación con el remitente y un acceso directo al Menú Mensajes, desde donde podrá responderlo.

Alternativas

1. Conociendo su nombre de usuario también podrá mandar un mensaje a quien quiera a través del Menú Mensajes.
2. Si el cuadro se deja en blanco a la hora de enviar, saltará un mensaje de error.

CASO DE USO: Responder mensaje.

Actores que lo realizan: Usuario

Curso Normal

1. Tanto si se le ha redireccionado desde una notificación como si no, el usuario accede al Menú Mensajes.
2. El usuario pulsa sobre el mensaje sin responder (siempre aparecerán en negrita).
3. El usuario rellena de nuevo, el campo de texto ya mencionado.

Alternativas

3. De nuevo, si se deja vacío el campo de texto, volverá a saltar un mensaje de error.

CASO DE USO: Borrar mensaje.

Actores que lo realizan: Usuario

Curso Normal

Alternativas

1. El usuario accede al menú Mensajes.
2. Al lado de cada mensaje el usuario encontrará un icono en forma de papelera que le servirá para borrar el mismo.

CASO DE USO: Modificar horario.

Actores que lo realizan: Usuario.

Curso Normal

Alternativas

1. El usuario accede a la pantalla Mi horario.
 2. Por defecto aparece el horario del día en el que estemos, pero el usuario podrá cambiarlo pulsando en el icono en forma de calendario y seleccionando un día concreto.
 3. Para borrar horas lectivas, se pulsará en el icono en forma de "tic" verde que aparece al lado de cada hora.
 4. Mientras duren las horas que no tengan un "tic" verde, el usuario pasará a modo invisible.
 5. Si lo que se quiere es añadir horas nuevas, el usuario pulsará en el botón +.
 6. Aparecerá una hora vacía en la cabeza del horario donde el usuario podrá introducir, a qué hora va a estar ocupado y qué va a estar haciendo.
 7. El sistema recoloca la hora creada en el horario, siguiendo un orden cronológico.
2. Cuando no existan horario en dicho día (por ejemplo, porque son vacaciones) no se mostrará ningún error, solo aparecerá un horario vacío.

CASO DE USO: Modificar fecha.

Actores que lo realizan: Usuario.

Curso Normal

Alternativas

1. El usuario pulsa en el icono en forma de calendario situado en la parte superior de la pantalla de inicio.
2. Se abre una ventana donde se puede seleccionar un día determinado.
3. El sistema accede a la base de datos de la Universidad y en concreto al código postal de los usuarios, para que sólo se muestren los usuarios de nuestra zona geográfica.
4. Ahora en la pantalla de inicio aparecen los usuarios conductores y pasajeros, disponibles el día que hayamos elegido, y de nuestra zona geográfica.

4. Por defecto aparecerán los usuarios del día actual.

CASO DE USO: Sancionar Usuarios.

Actores que lo realizan: Administrador

Curso Normal

Alternativas

1. El administrador accede a la aplicación a través de su cuenta de administrador y su contraseña.
2. Seguidamente pulsa en la opción "Sancionar Usuarios".
3. Se abrirá un navegador donde se podrá buscar a un usuario determinado.
4. Una vez pulsado un usuario, este ya no podrá acceder a la aplicación.

CASO DE USO: Solicitar cambios.

Actores que lo realizan: Administrador

Curso Normal

Alternativas

1. El administrador accede con su cuenta de administrador y su contraseña.
2. Seguidamente pulsa en la opción solicitar cambios.
3. La aplicación le redireccionará a su cuenta personal de correo desde donde podrá solicitar a los servicios de la Universidad, cualquier modificación fuera del alcance del propio administrador, como por ejemplo, ampliar los datos abiertos por la propia Universidad en su BBDD.

CASO DE USO: Acceso a datos.

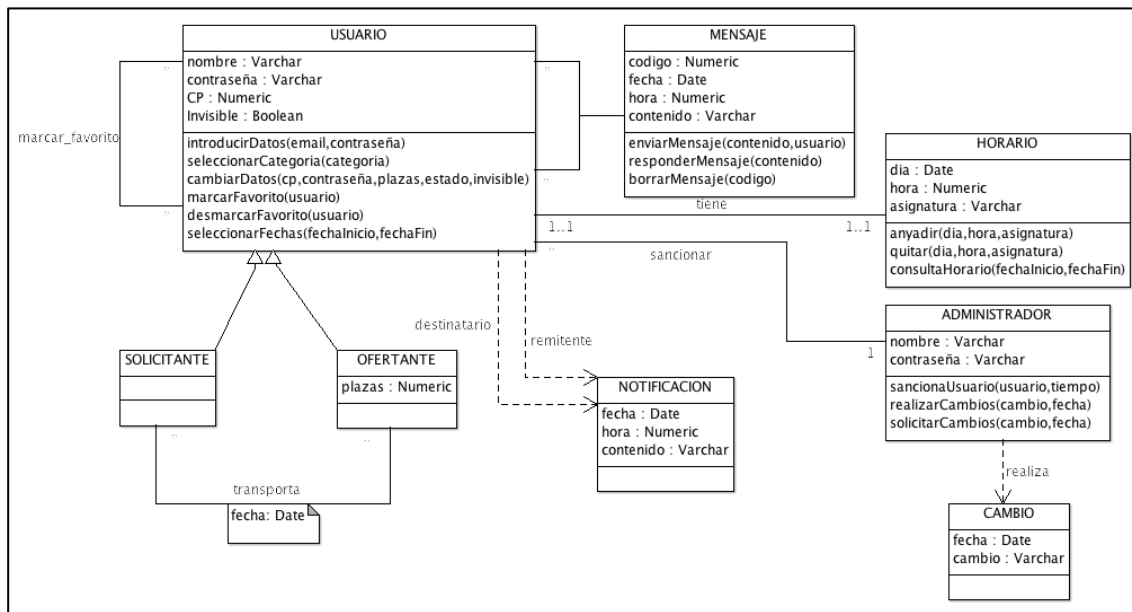
Actores que lo realizan: Administrador

Curso Normal

Alternativas

1. El administrador accederá a la aplicación con su cuenta y su contraseña.
2. Mediante la opción "Acceder a los datos", el administrador podrá modificar cualquier parámetro interno en cuanto a código, contenido, distribución de la información, etc.
3. Cada vez que se realice un cambio de este tipo, la aplicación comenzará un proceso de actualización que durará aproximadamente 24h.

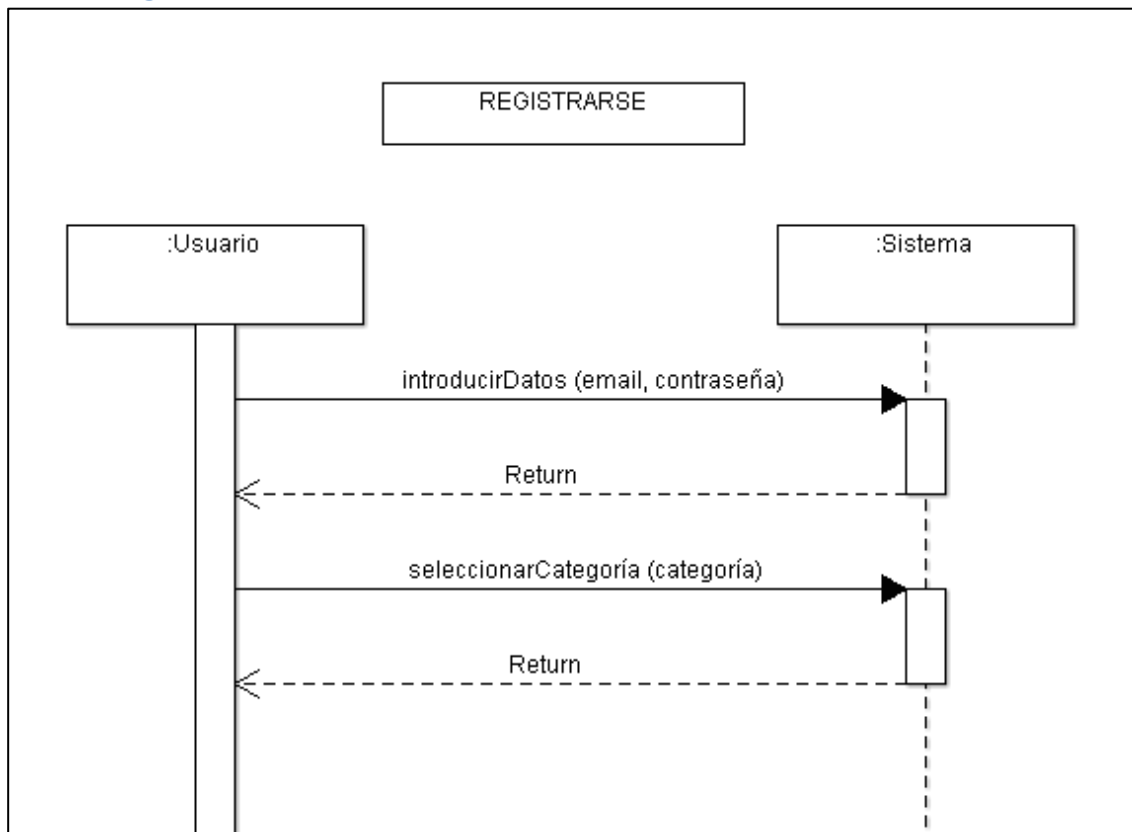
2. DIAGRAMA DE CLASES



Hemos considerado que un usuario solicitante puede ser transportado por varios usuarios ofertantes el mismo día (por ejemplo, que viaje con un conductor a la ida y con otro conductor distinto a la vuelta de la universidad).

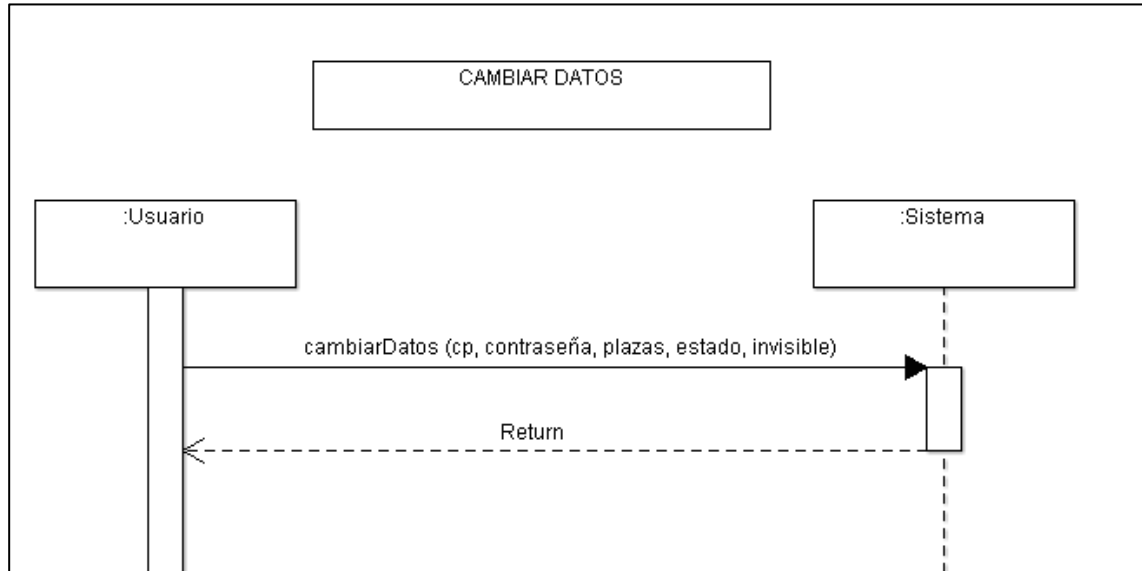
3. DIAGRAMAS DE SECUENCIA

3.1 Registrarse



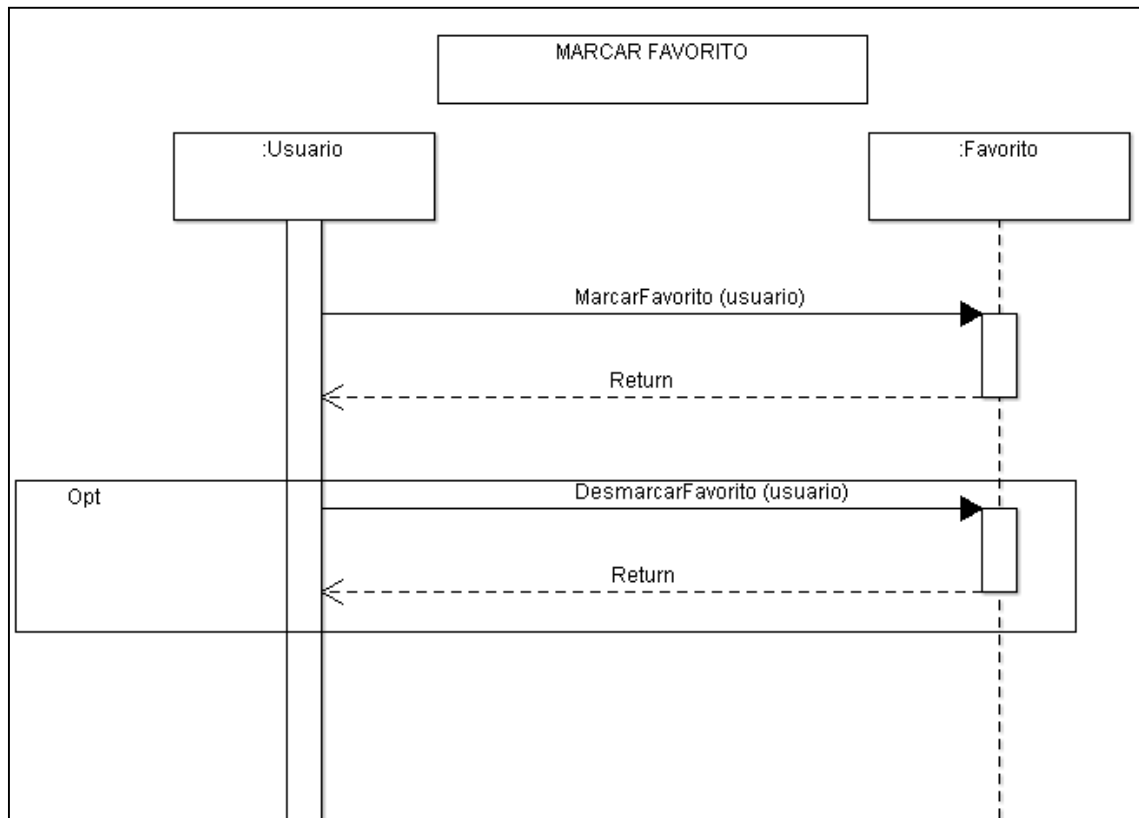
El usuario deberá introducir datos al sistema. Primero, introducirá su correo y su contraseña del campus virtual. Si estos son correctos, se le pedirá seleccionar su estado: si quiere ser ofertante o solicitante de transporte.

3.2 Cambiar datos



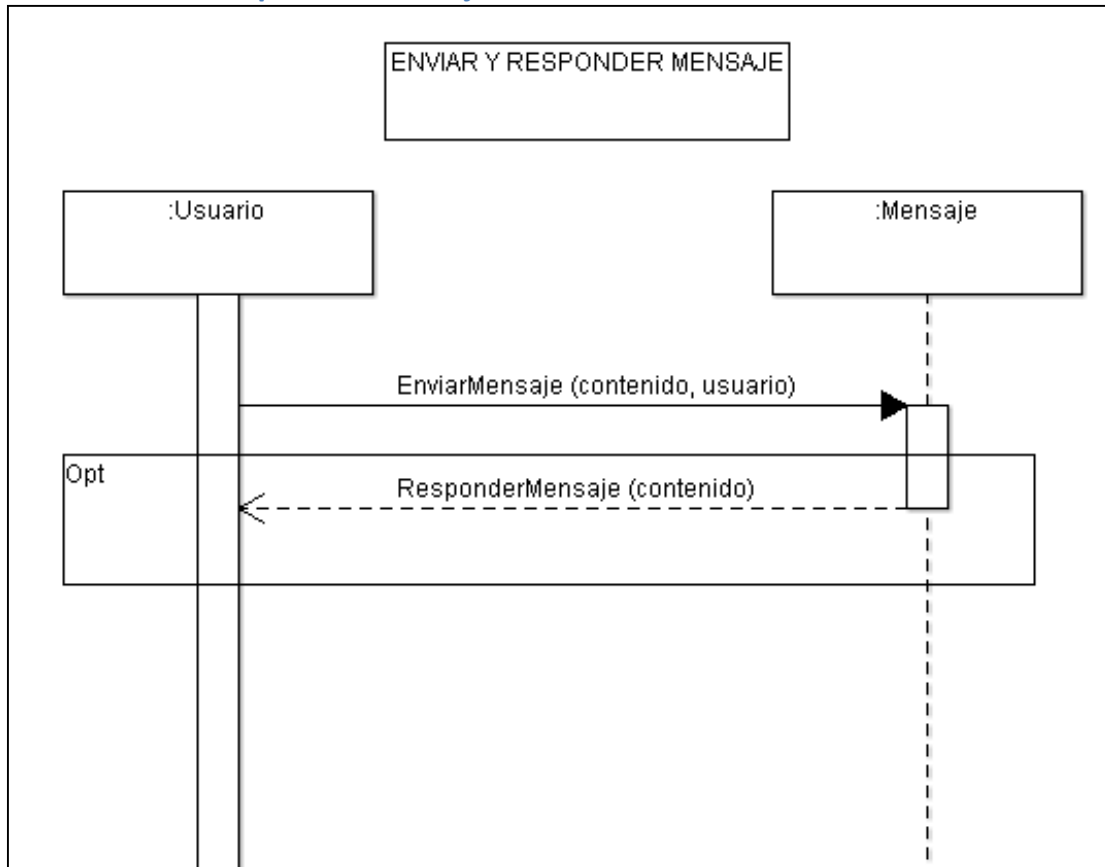
El usuario podrá cambiar sus datos en cualquier momento desde la pestaña configuración. Cuando confirme los cambios, se le mostrará un mensaje de confirmación.

3.3 Marcar un usuario como favorito



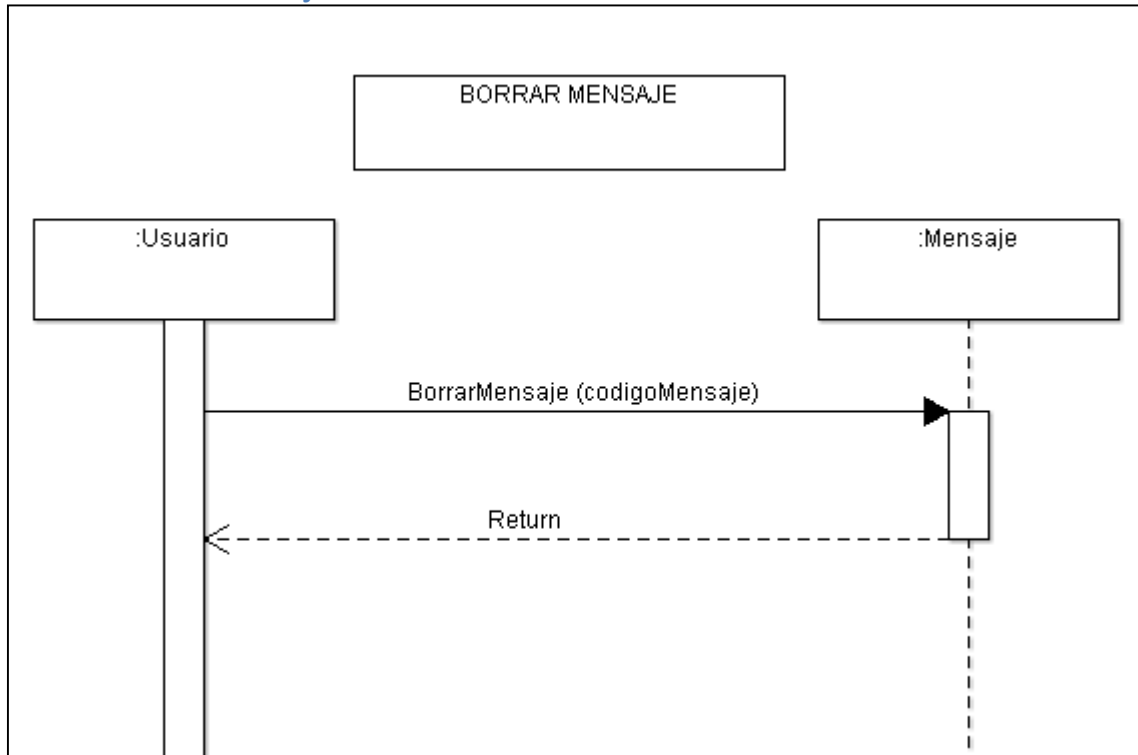
Un usuario podrá marcar a otro como favorito. Esto quiere decir que a partir de ese momento aparecerá en su lista de favoritos, a la que se accede desde el menú principal de la aplicación. El usuario podrá desmarcar al otro usuario como favorito en cualquier momento y dejará de aparecerle en dicha lista.

3.4 Enviar/responder mensaje



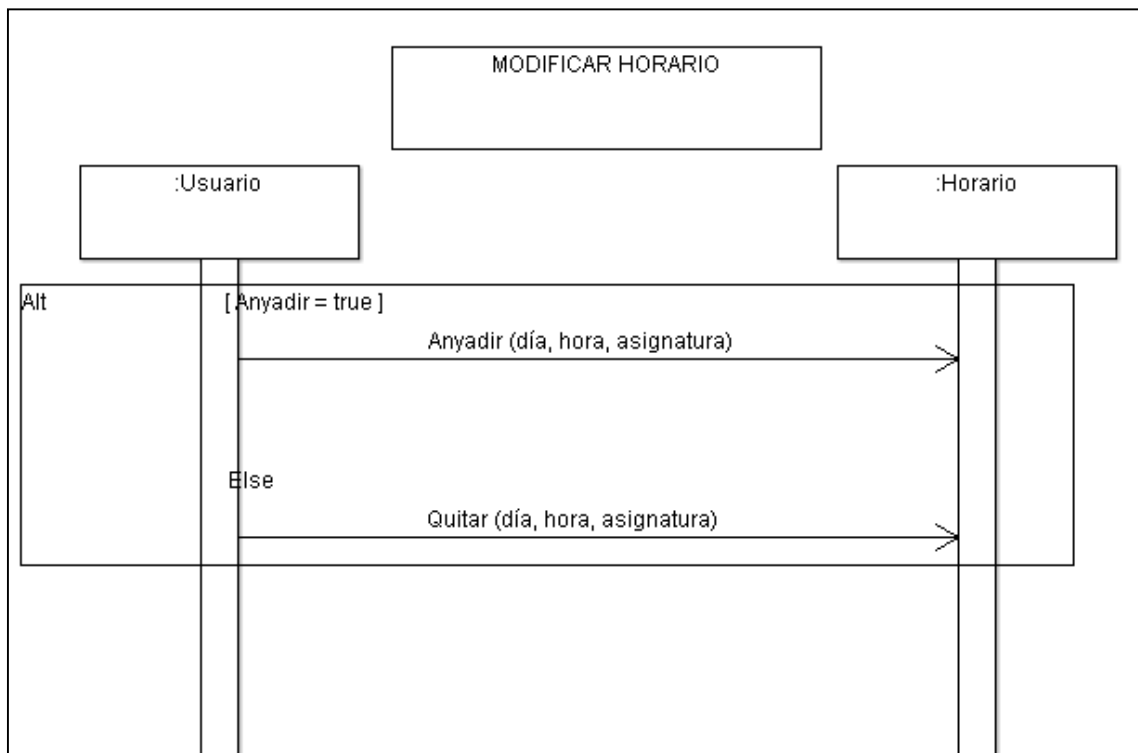
Un usuario podrá enviar un mensaje a otro y, opcionalmente, responder a los mensajes que reciba.

3.5 Borrar mensaje



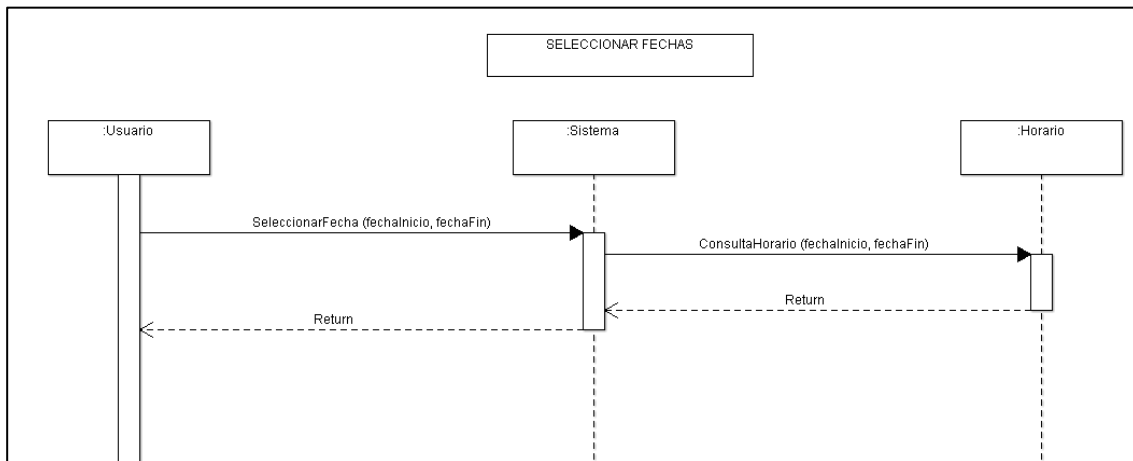
El usuario podrá borrar de su sección de mensajes cualquier mensaje enviado o recibido.

3.6 Modificar horario



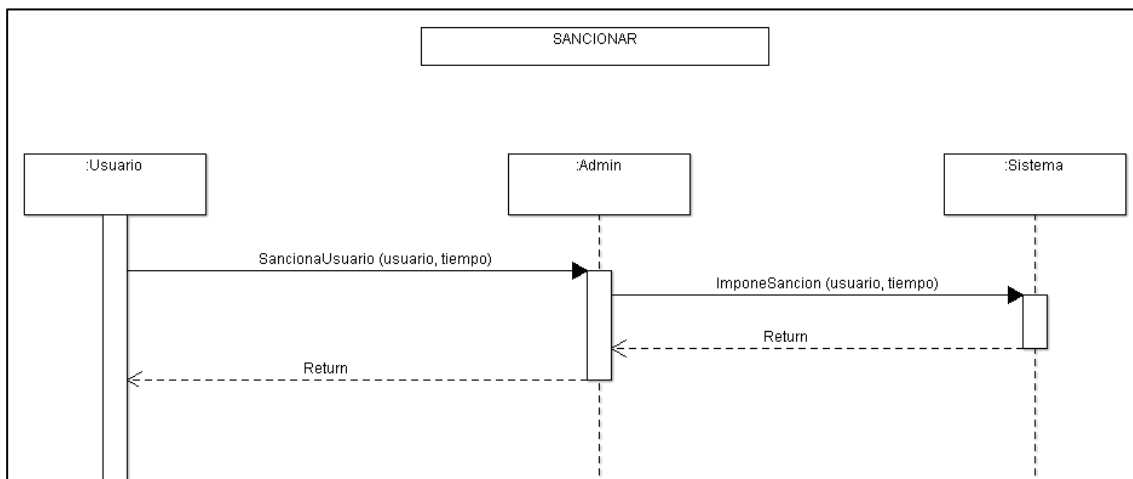
El usuario también será capaz de modificar el horario de cada día, añadiendo o eliminando eventos.

3.7 Seleccionar fechas



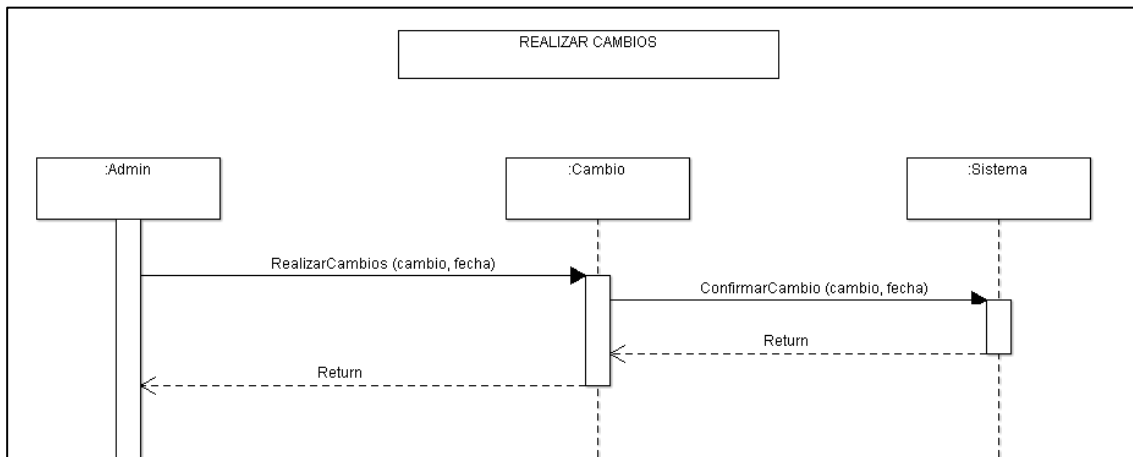
El usuario podrá seleccionar un rango de fechas en el sistema con las cuales poder visualizar los ofertantes o solicitantes de transporte disponibles en las mismas. Para ello, el sistema utilizará su horario y el horario del resto de usuarios para encontrar aquellos que más se adapten al mismo.

3.8 Sancionar



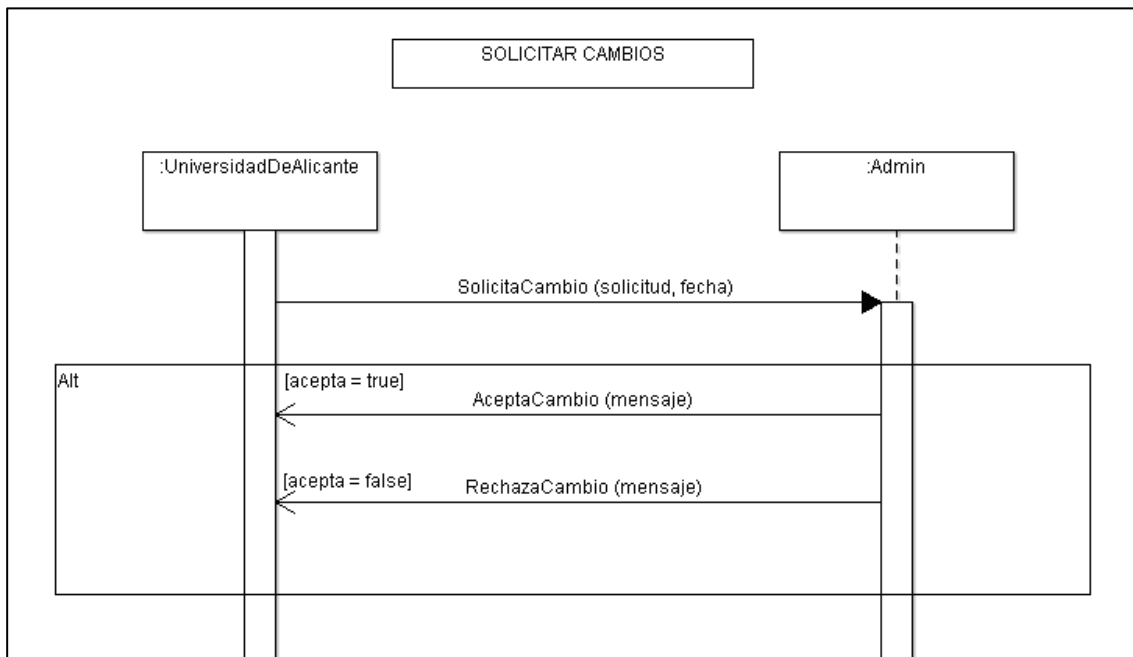
El administrador podrá sancionar un usuario en caso de que fuera necesario, para ello interactuará con el sistema escogiendo el usuario y el tiempo que estará sancionado. Dicha sanción será notificada al usuario.

3.9 Realizar cambios



El administrador podrá realizar cambios en el sistema. Tras esto almacenaremos el cambio y la fecha del mismo para poder guardarlos en un registro de datos.

3.10 Solicitar cambios

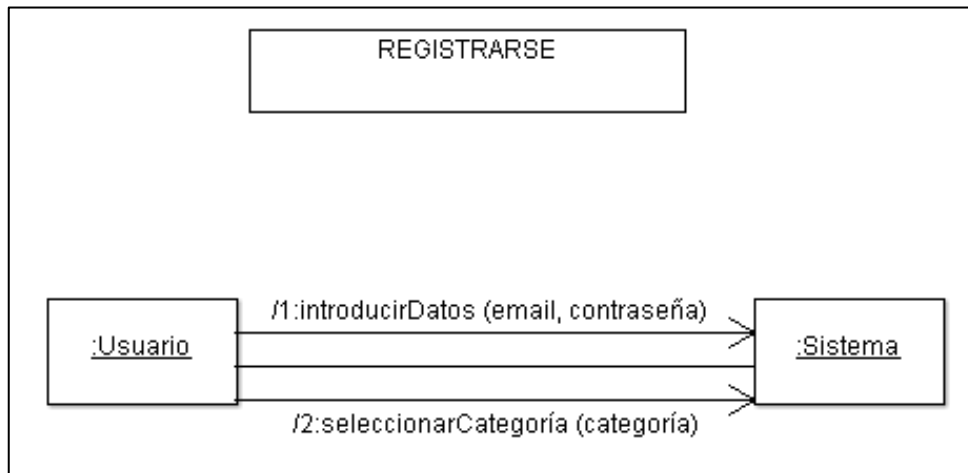


El administrador podrá ponerse en contacto con la Universidad de Alicante, más concretamente con los gestores de la base de datos de la misma, para solicitar algún cambio en los parámetros de la BDD de la universidad o alguna modificación directa en la misma. Esta petición podrá ser aceptada o rechazada.

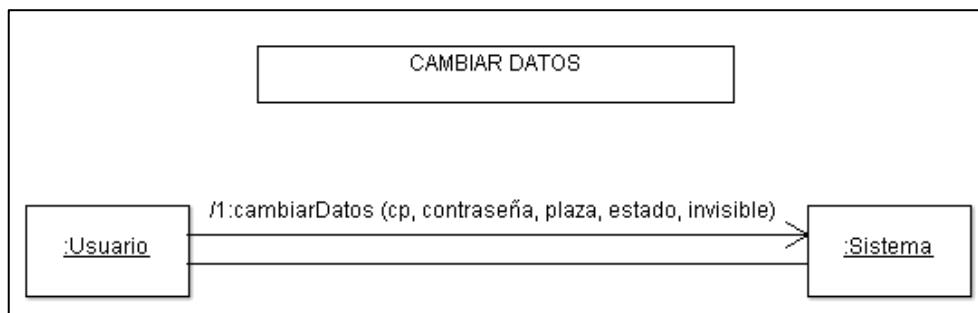
4. DIAGRAMAS DE COLABORACIÓN

La descripción de estos diagramas es la misma que su diagrama de secuencia equivalente (el diagrama 4.1 tendrá la misma descripción que el diagrama 3.1, y así sucesivamente), pues se corresponden con el mismo caso de uso.

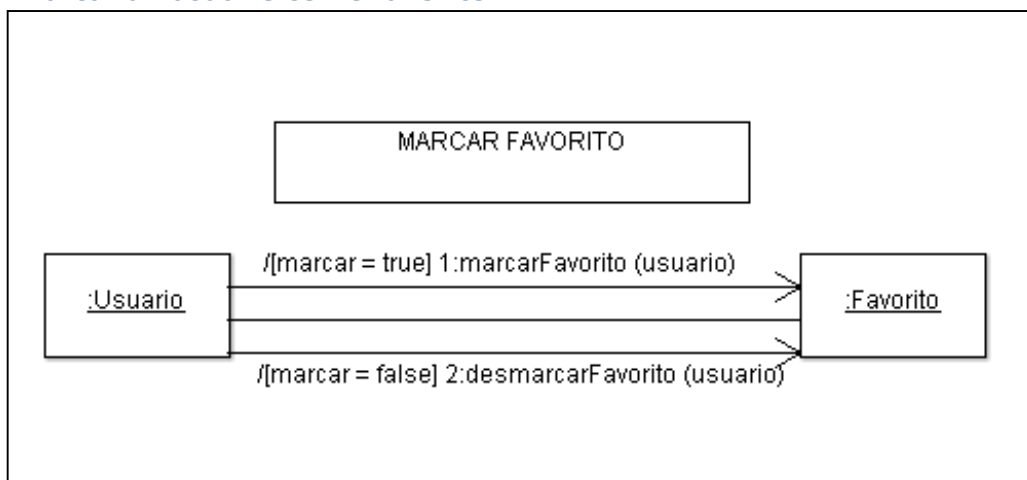
4.1 Registrarse



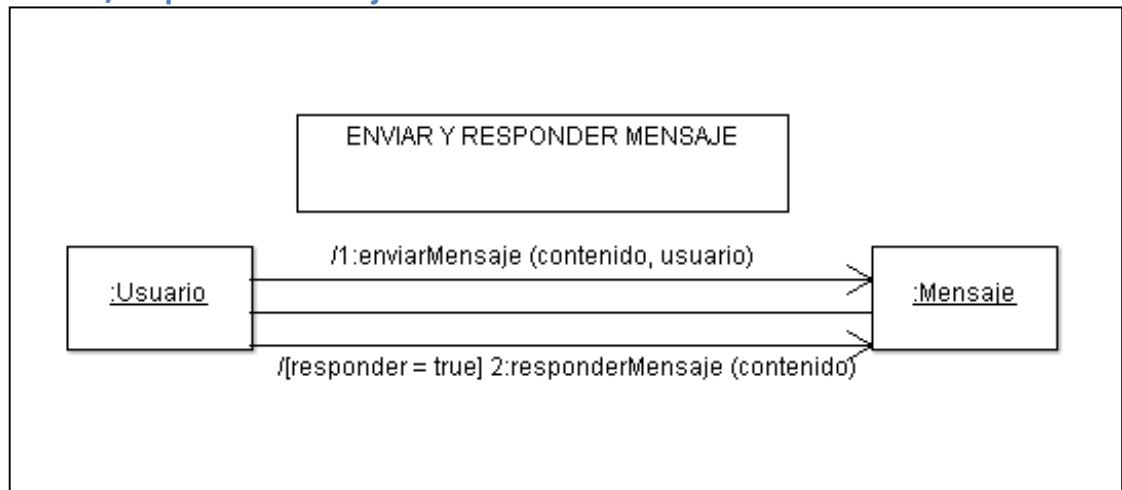
4.2 Cambiar datos



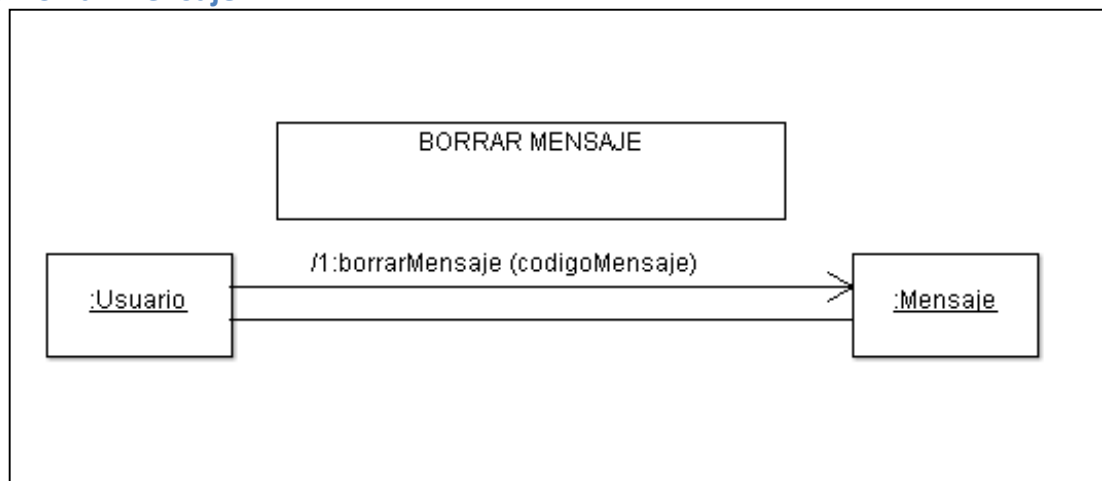
4.3 Marcar un usuario como favorito



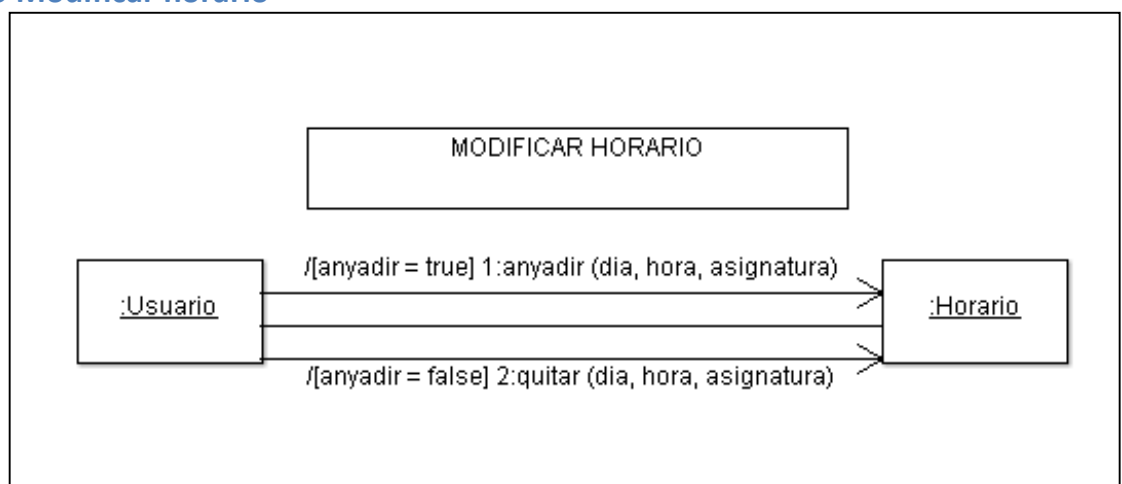
4.4 Enviar/responder mensaje



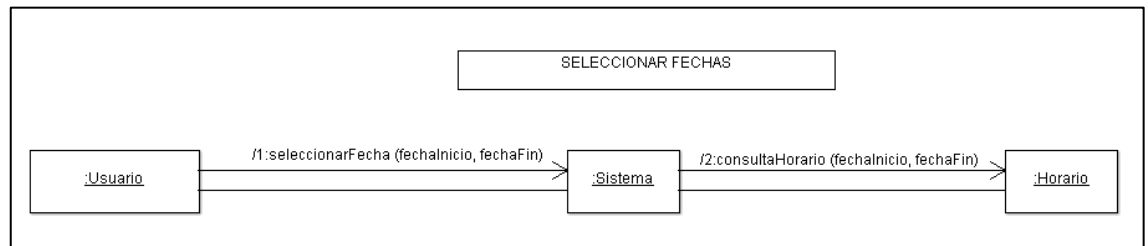
4.5 Borrar mensaje



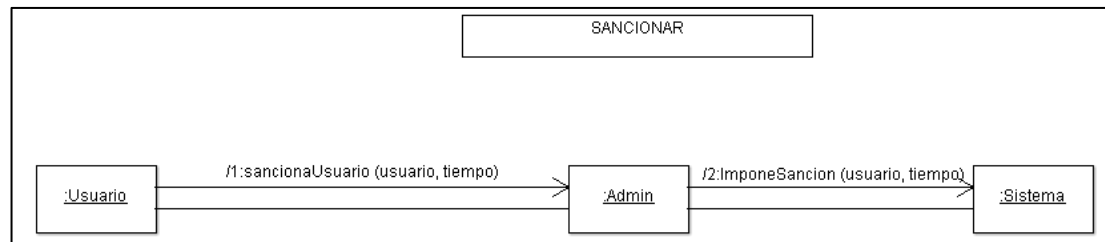
4.6 Modificar horario



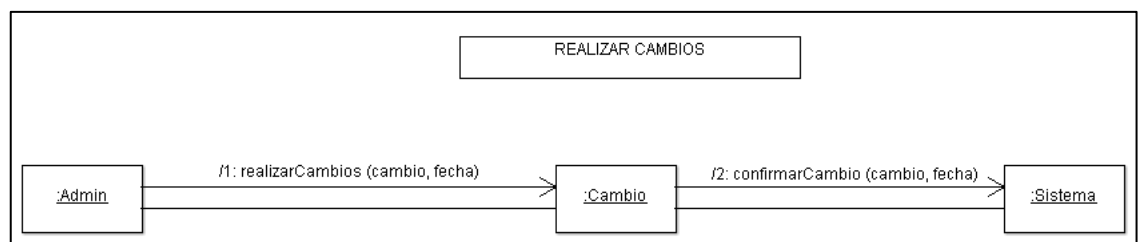
4.7 Seleccionar fechas



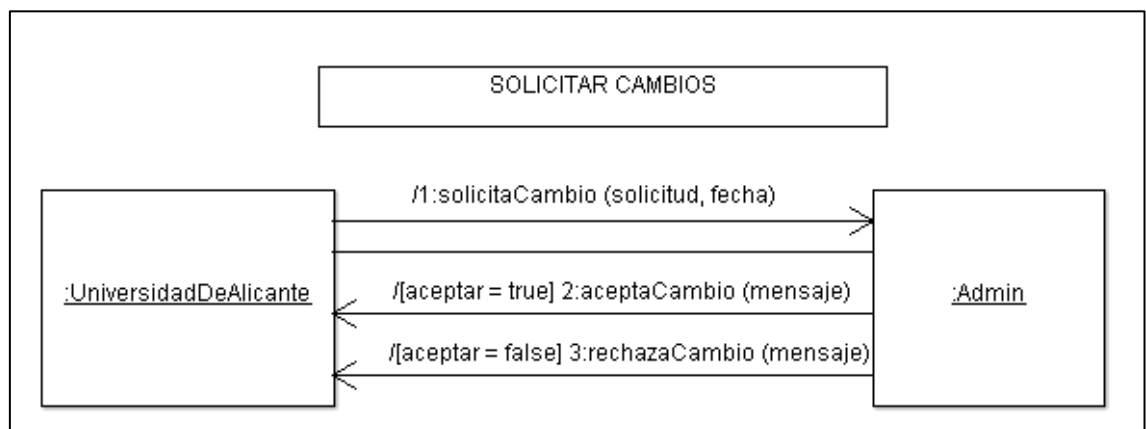
4.8 Sancionar



4.9 Realizar cambios

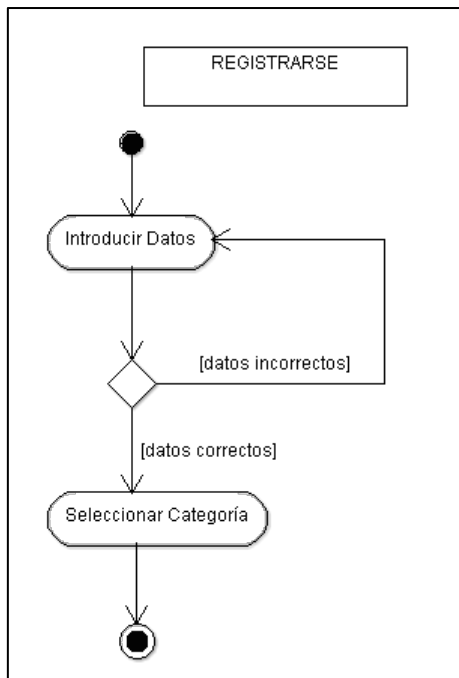


4.10 Solicitar cambios



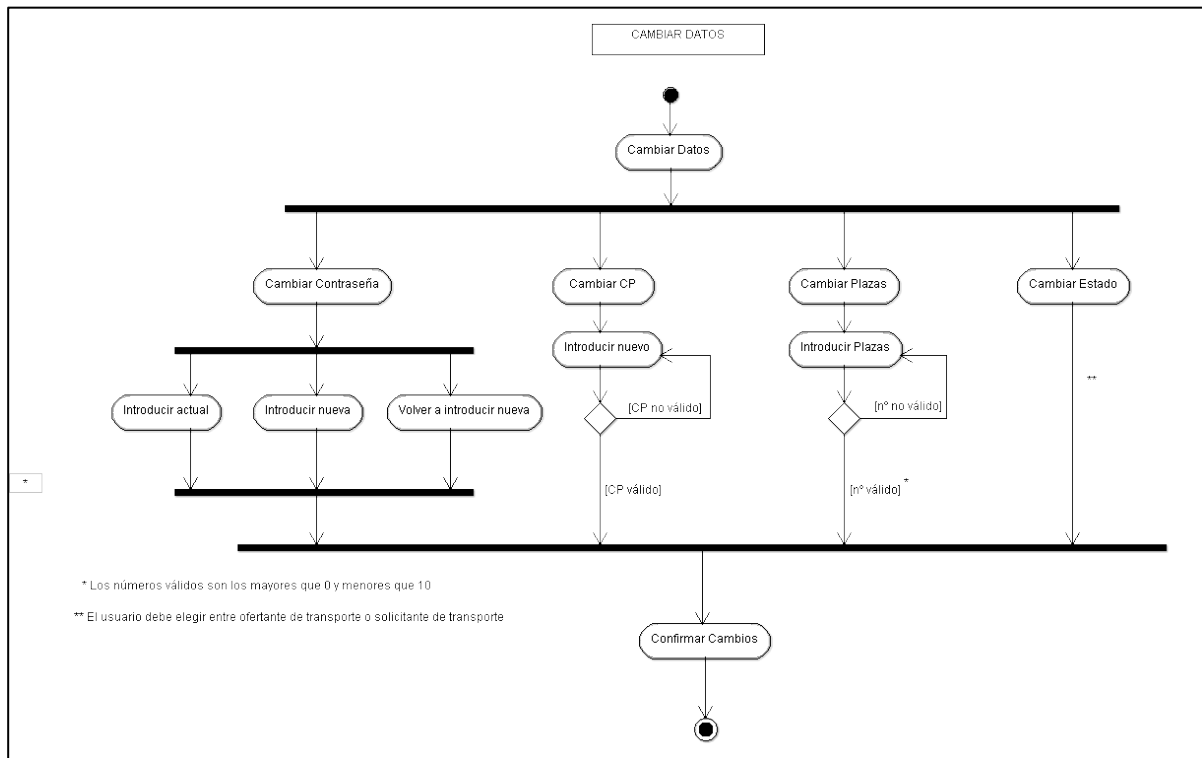
5. DIAGRAMAS DE ACTIVIDAD

5.1 Registrarse



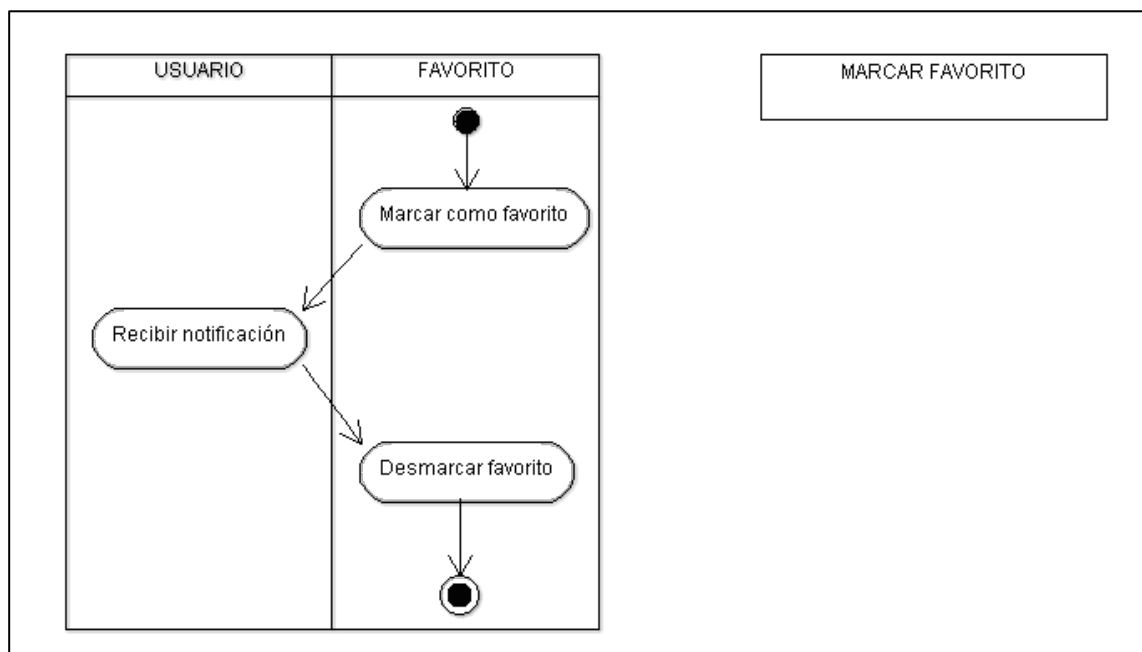
En este diagrama se controla el proceso de registro del usuario. Para ello primeramente introduce sus datos personales: usuario y contraseña del campus virtual. El sistema accede a la base de datos de la Universidad y comprueba si dichos datos son correctos. Si lo son, aparece una pantalla en la que el usuario decidirá cómo iniciar sesión por primera vez: como solicitante o como ofertante. Si no son correctos, el usuario deberá volver a introducirlos.

5.2 Cambiar datos



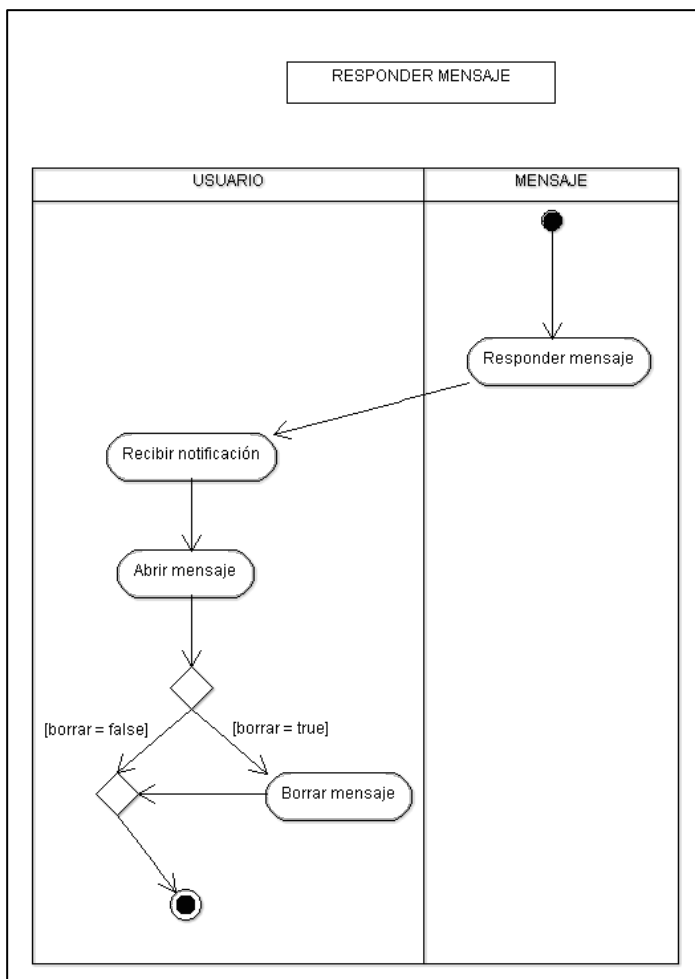
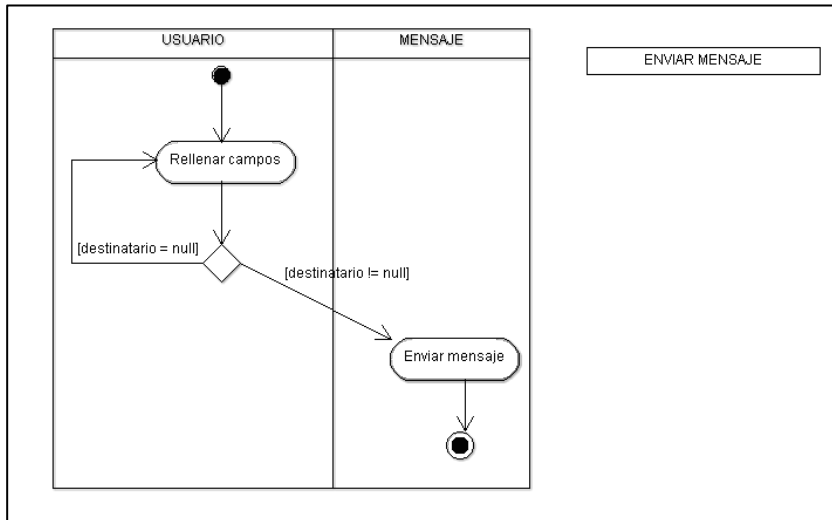
El usuario podrá cambiar tanto contraseña como código postal, plazas, y estado. Para cambiar la contraseña, deberá introducir en 3 campos de texto diferentes la contraseña antigua, la nueva, y una verificación de esta última. Por otro lado, para cambiar el código postal simplemente deberá cambiarlo por otro código que sea válido, de lo contrario el usuario tendrá que introducirlo de nuevo. En tercer lugar, las plazas de nuestro vehículo se cambiarán a un número igualmente válido, (no podrá ser negativo, ni mayor que 10) y por último el estado se cambia mediante un único paso: pulsando un botón slider.

5.3 Marcar un usuario como favorito

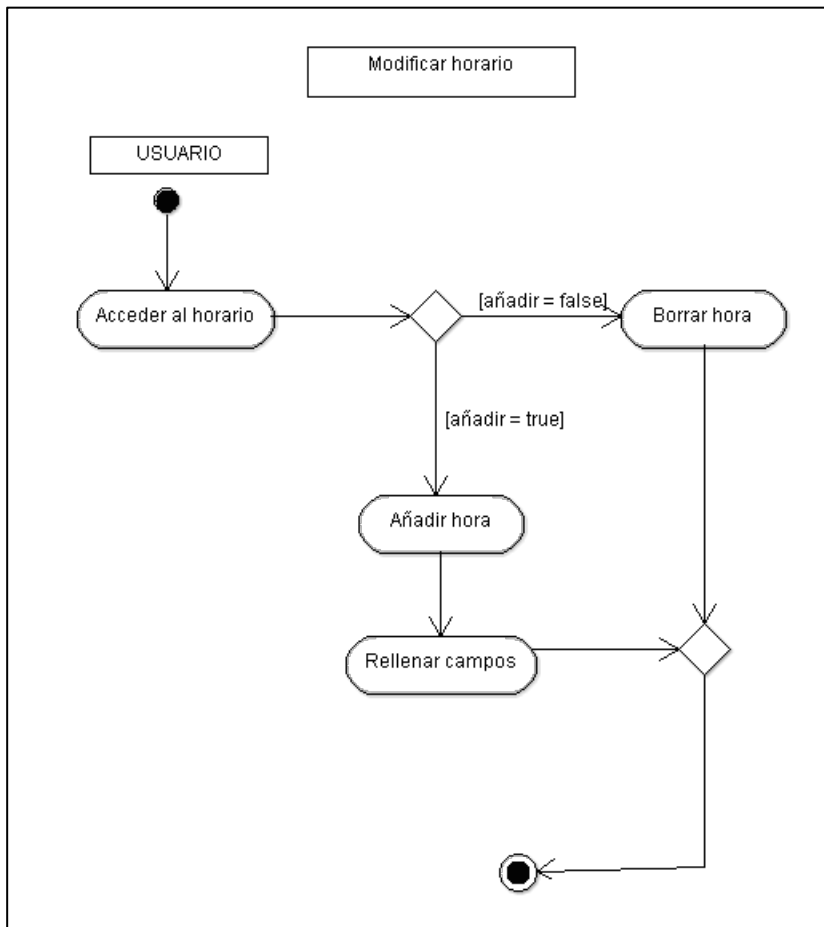


En este diagrama se representa una funcionalidad básica: marcar a un usuario favorito. Cuando un usuario sea marcado como favorito por otro, este será notificado. Un usuario puede desmarcar como favorito a un usuario que había marcado como favorito anteriormente.

5.4 Enviar/responder/borrar mensaje

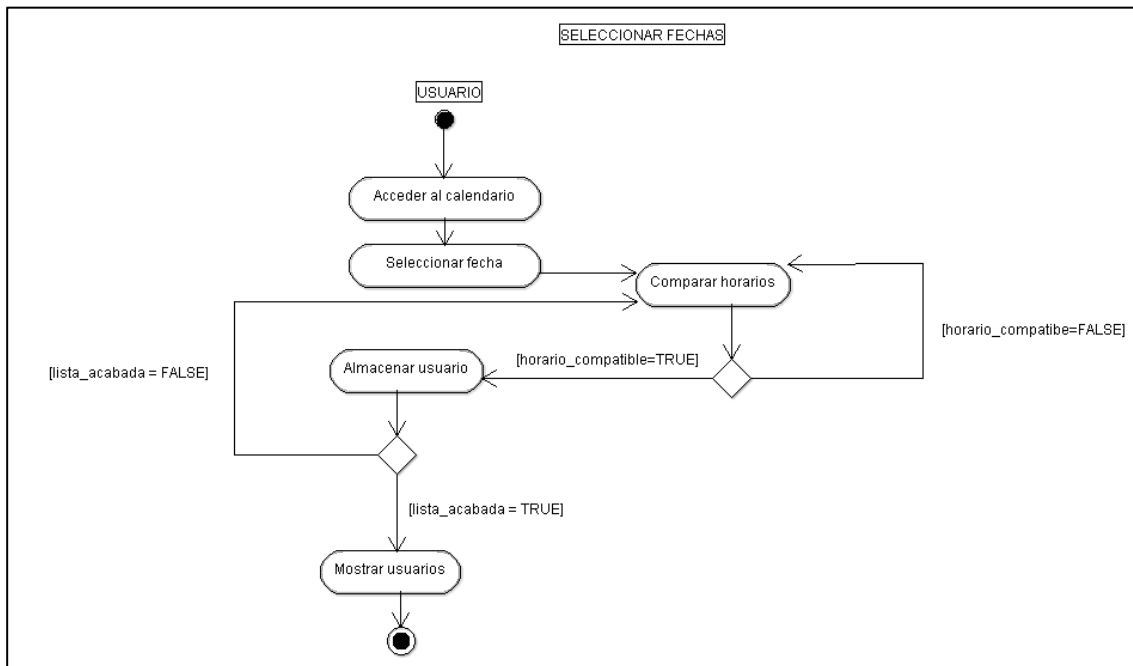


5.5 Modificar horario



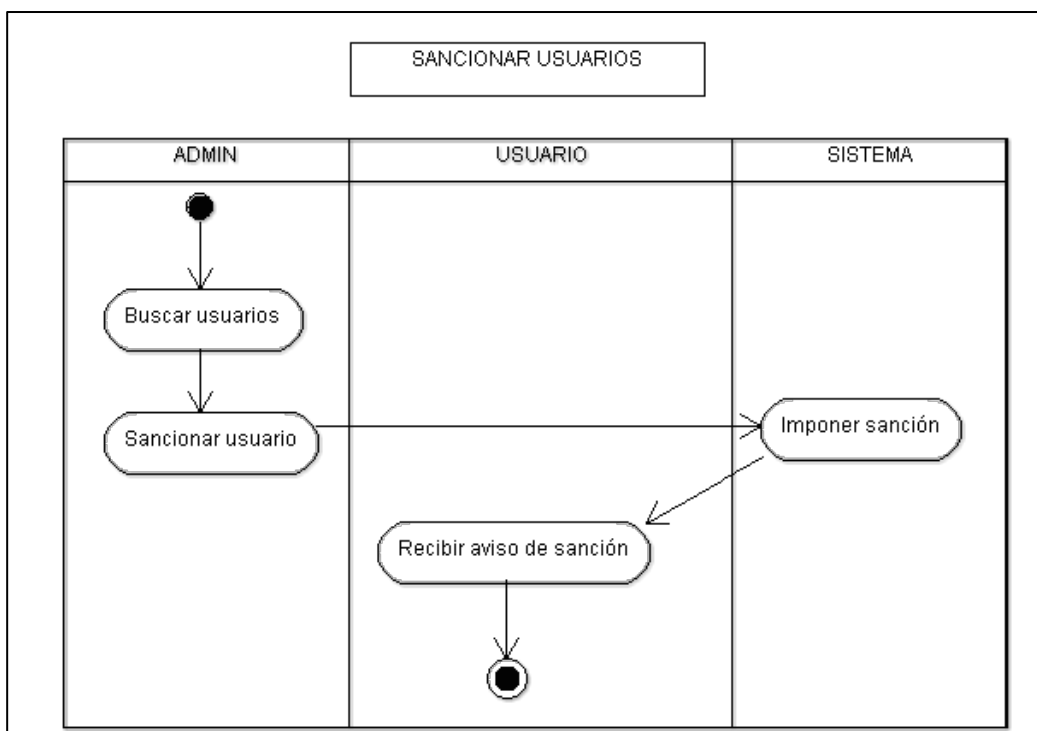
El usuario puede acceder al horario para añadir o borrar eventos en él. Si la opción es añadir, rellenará los campos en el horario; si es borrar, eliminará el evento elegido.

5.6 Seleccionar fechas



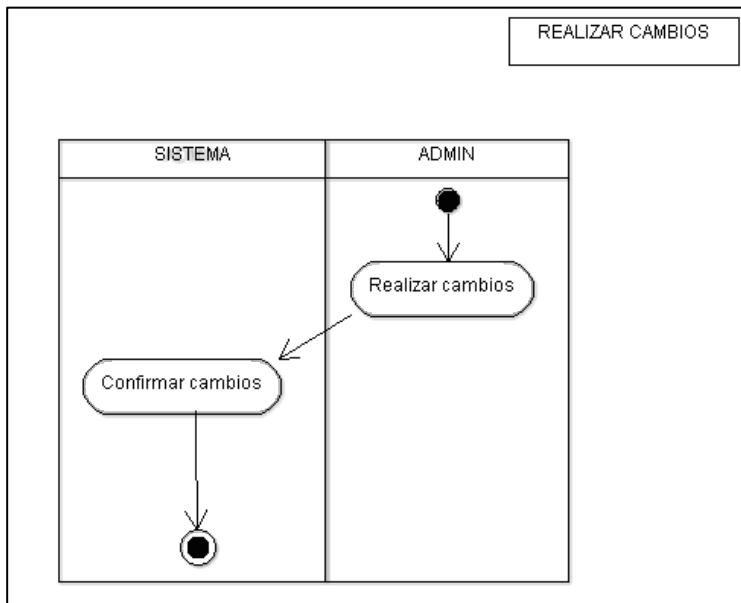
El usuario tiene la posibilidad de acceder a un calendario para elegir las diferentes fechas en las que quiere encontrar transporte u ofrecerlo. Se compararán los horarios del resto de usuarios hasta encontrar los que más se aproximan al suyo. Cuando la lista haya sido comprobada, el sistema terminará la búsqueda

5.7 Sancionar



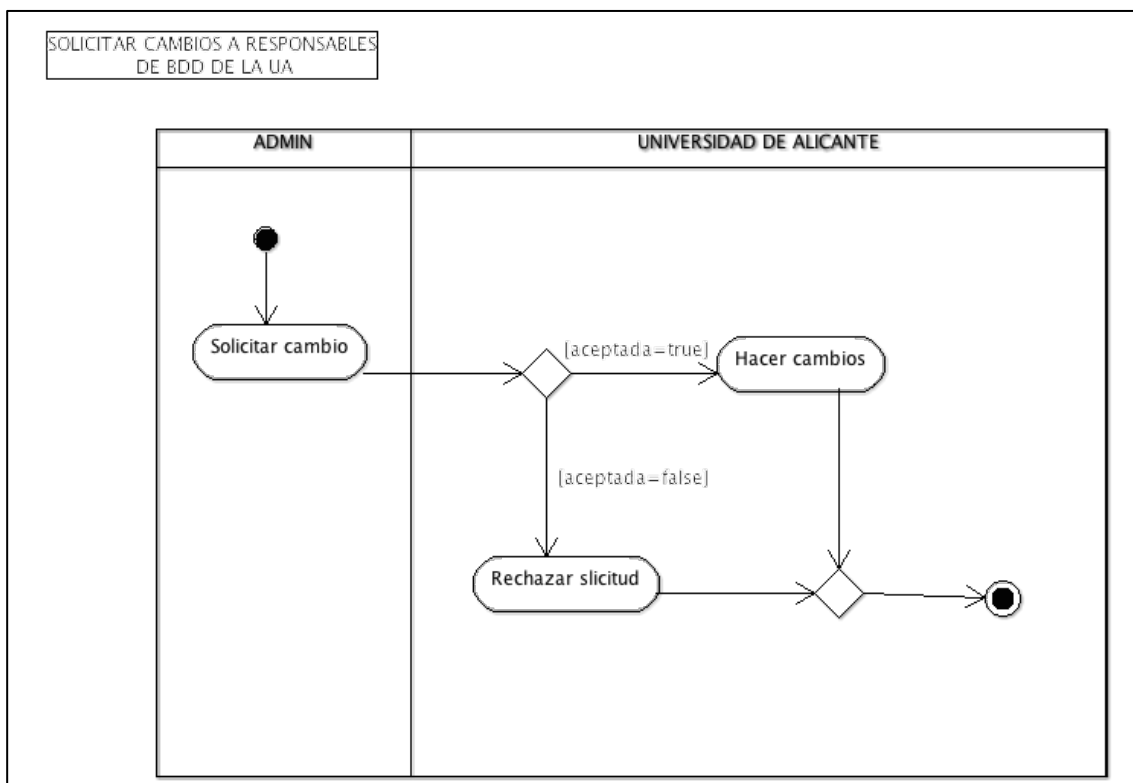
El administrador tendrá la opción de sancionar a los diferentes usuarios si presentan un mal comportamiento. El sistema aplicará la sanción introducida por el administrador y el usuario afectado recibirá la sanción.

5.8 Realizar cambios



El administrador tendrá la potestad para realizar cambios, modificaciones o actualizaciones en la aplicación. El sistema se actualizará y confirmará los cambios realizados.

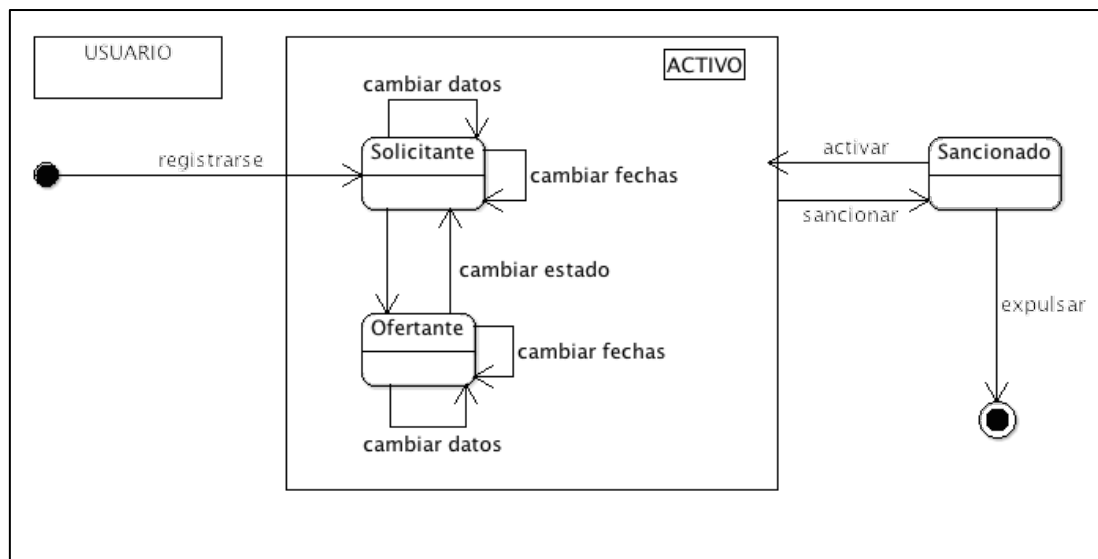
5.9 Solicitar cambios



El administrador podrá comunicarse con la Universidad de Alicante para realizar peticiones a esta. La universidad podrá aceptar o rechazar la solicitud.

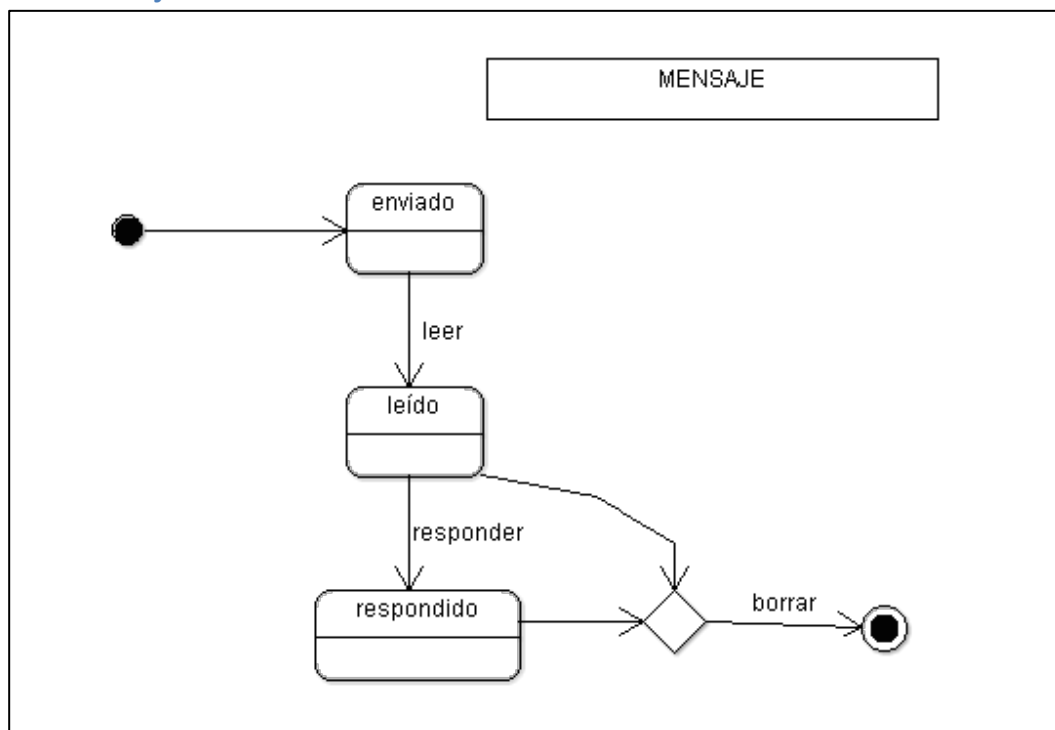
6. DIAGRAMAS DE ESTADO

6.1 Usuario



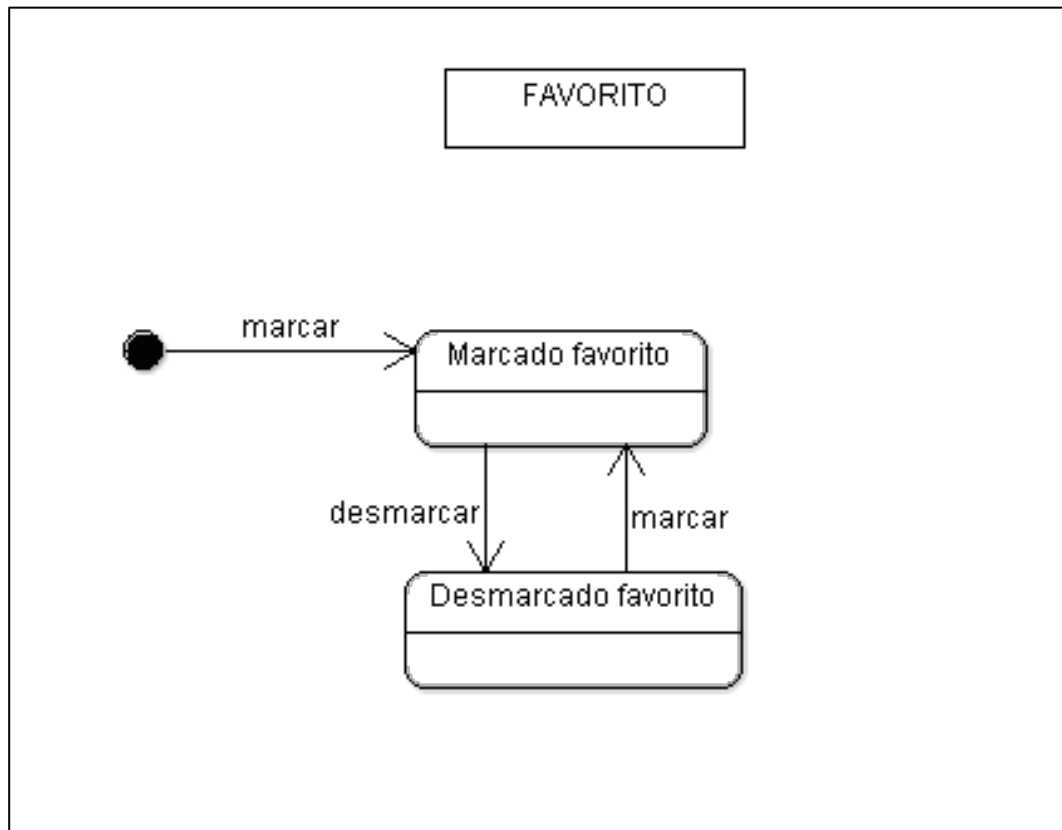
Tras registrarse, el usuario será dado de alta (ACTIVO). El usuario podrá modificar sus datos, horario, fecha o código postal. Si el usuario realiza un uso indebido de la aplicación, podrá ser sancionado durante un período de tiempo. Si la infracción es muy grave, el usuario será expulsado.

6.2 Mensaje



La interacción entre los usuarios se realizará mediante mensajes. Estos cambiarán su estado según hayan sido enviados, leídos o respondidos.

6.3 Favorito



Los usuarios podrán marcar o desmarcar la opción de favorito de cada usuario, cambiando así el estado de estos.

7. LISTA DE TAREAS REALIZADAS

TAREA	Adrián González Herrera	Yolanda Torregrosa Hernández	Pablo Serna Martínez	Alberto García Garabal
Documento Herramientas CASE	X	X		
Diagrama de CASOS DE USO		X		X
Diagramas de secuencia		X	X	
Diagrama de clases		X		
Diagramas de colaboración			X	
Diagramas de actividad	X		X	X
Diagramas de estado	X	X		X
Descripción de diagramas	X	X	X	X
Maquetación		X		