



Documento de Casos de Uso

Integrantes:

Mathías Fernández
Eduardo Flores
Federico Acosta
Gabriel Suárez
Pablo Perdomo
Alexander Rodriguez

Tutor:

Fernando Arrieta

1. Actores.....	3
1.1 Administrador.....	3
1.2 Vendedor.....	3
1.3 Cliente.....	3
2. Diagramas de Casos de Uso.....	4
2.1 Administrador.....	4
2.2 Vendedor.....	5
2.3 Cliente.....	6
2.4 Administrador y Vendedor.....	6
2.5 Vendedor y Cliente.....	6
2.6 Administrador, Vendedor y Cliente.....	7
3. Casos de Uso.....	7
3.1 Administrador.....	8
3.1.1 Alta de usuario.....	8
3.1.2 Alta de usuario masiva.....	9
3.1.3 Activar / Desactivar usuario.....	10
3.1.4 Listado de usuarios.....	11
3.1.5 Estadísticas de usuario.....	12
3.2 Vendedor.....	13
3.2.1 Alta de viaje.....	13
3.2.2 Alta de localidad.....	14
3.2.3 Alta de localidad masiva.....	15
3.2.4 Cambiar estado de una localidad.....	16
3.2.5 Alta de ómnibus.....	17
3.2.6 Alta de ómnibus masiva.....	18
3.2.7 Carga de asientos masiva.....	19
3.2.8 Reasignación de viaje.....	20
3.2.9 Cierre de venta de pasajes.....	22
3.2.10 Devolución de pasajes.....	23
3.2.11 Cambiar estado de ómnibus.....	24
3.2.12 Listado de viajes.....	25
3.2.13 Listado de pasajes vendidos.....	26
3.2.14 Listado de ómnibus.....	27
3.2.15 Listado de localidades.....	27
3.2.16 Visualización de estadísticas.....	28
3.2.17 Vender pasaje.....	29
3.3 Cliente.....	32
3.3.1 Inicio de sesión.....	32
3.3.2 Crear cuenta.....	33
3.3.3 Historial de compras.....	34
3.3.4 Calificar un viaje.....	35
3.3.5 Comprar pasaje.....	36
3.4 Vendedor y Cliente.....	39

3.4.2 Listado y búsqueda de viajes.....	39
3.5 Administrador y Vendedor.....	40
3.5.1 Inicio de sesión.....	40
3.6 Administrador, Vendedor y Cliente.....	42
3.6.1 Cierre de sesión.....	42
3.6.2 Recuperar contraseña.....	43
3.6.3 Editar datos personales.....	44
4. Anexo.....	45
4.1 Diagramas de Casos de uso.....	45
4.1.1 Administrador.....	45
4.1.2 Vendedor.....	47
4.1.3 Cliente.....	49
4.1.4 Administrador y Vendedor.....	50
4.1.5 Administrador, Vendedor y Cliente.....	51

1. Actores

1.1 Administrador

El administrador es responsable de la gestión global del sistema, incluyendo el alta y baja de usuarios (administradores y vendedores), de manera individual o masiva, además de la generación de estadísticas. Su acceso al sistema será únicamente vía web.

1.2 Vendedor

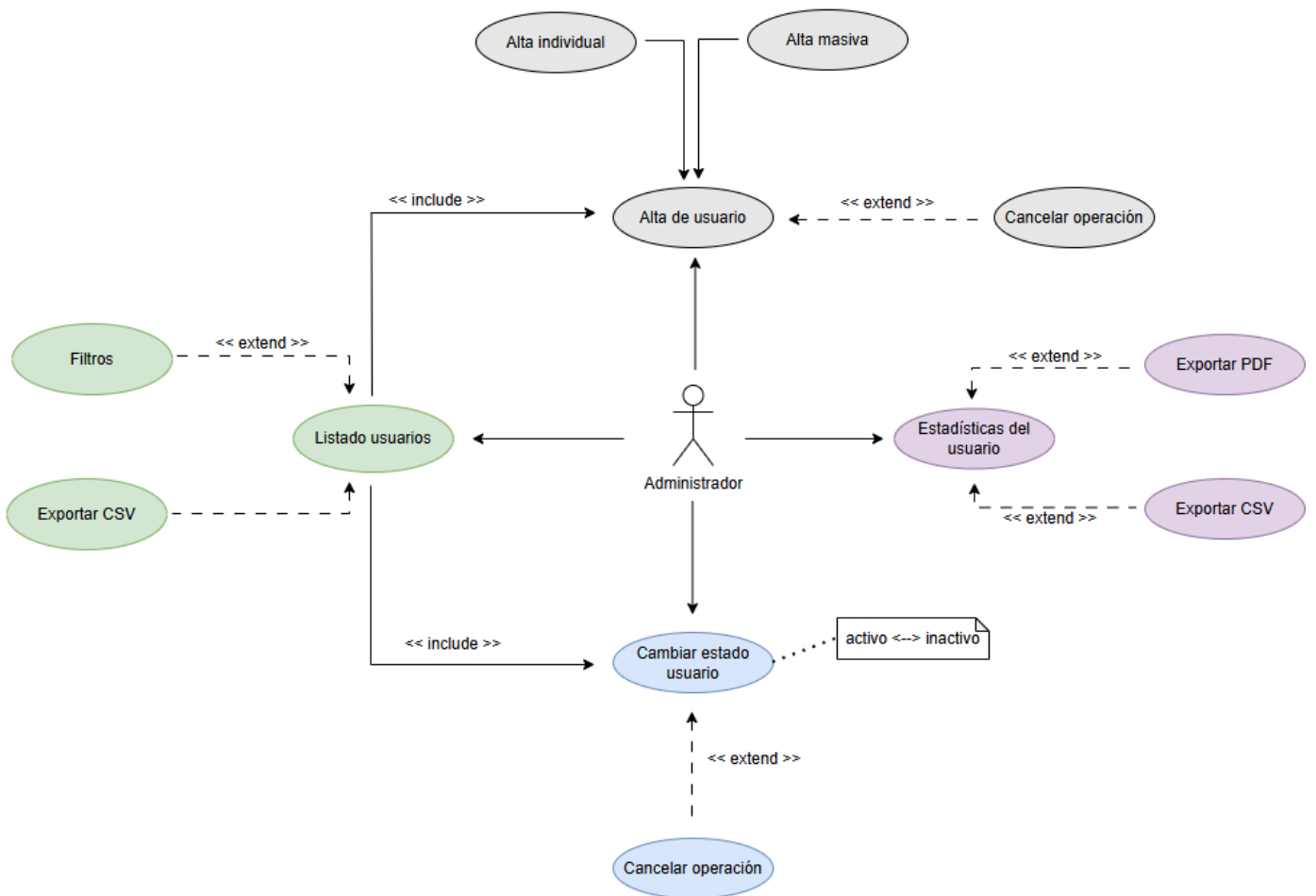
El vendedor es el usuario responsable de gestionar la información de localidades, la flota de ómnibus, la creación y reasignación de viajes, además del cierre de ventas de pasajes. Acceden al sistema vía web.

1.3 Cliente

El cliente es el usuario que compra los pasajes para poder viajar. Puede crear su cuenta, modificar sus datos personales, comprar pasajes y ver su historial de compras. Puede acceder al sistema tanto por la web como por mobile.

2. Diagramas de Casos de Uso

2.1 Administrador

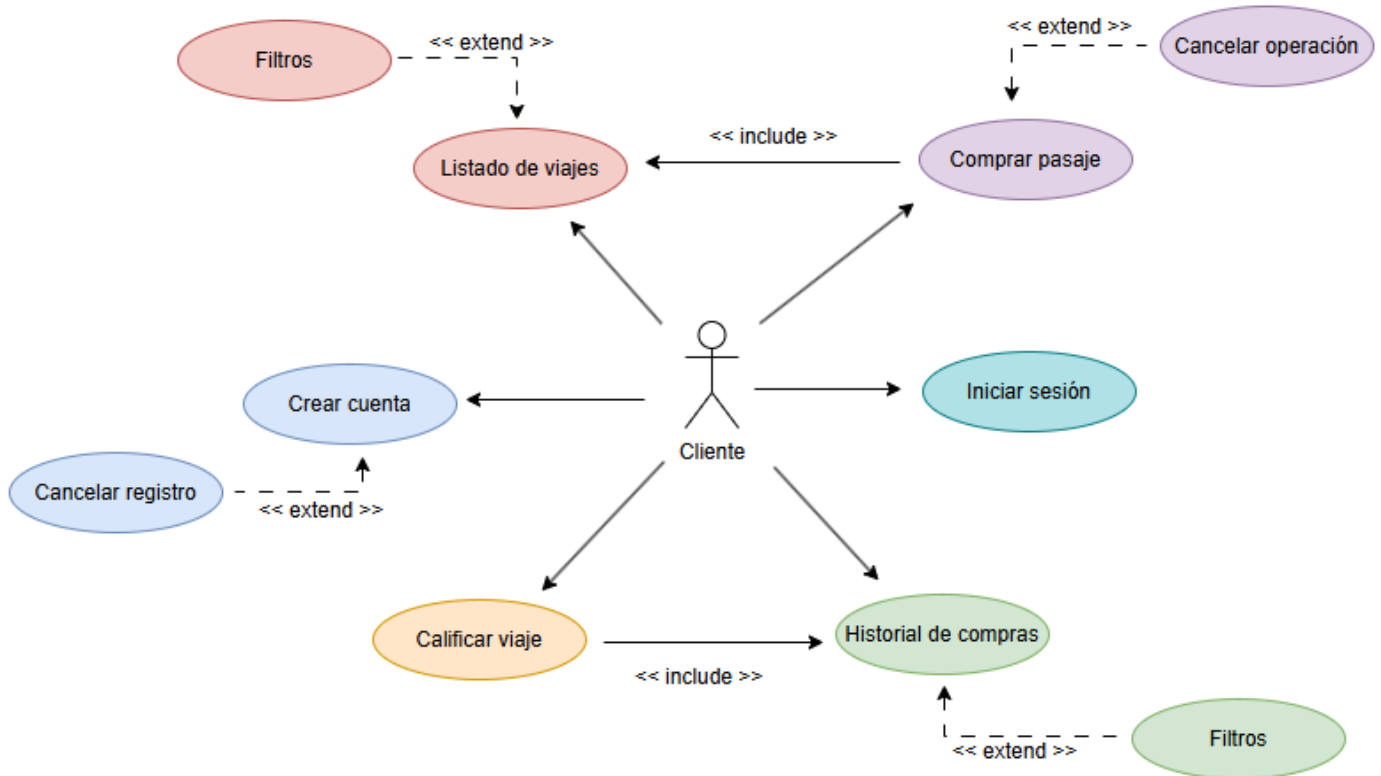


[Ver anexo](#)

5



2.3 Cliente

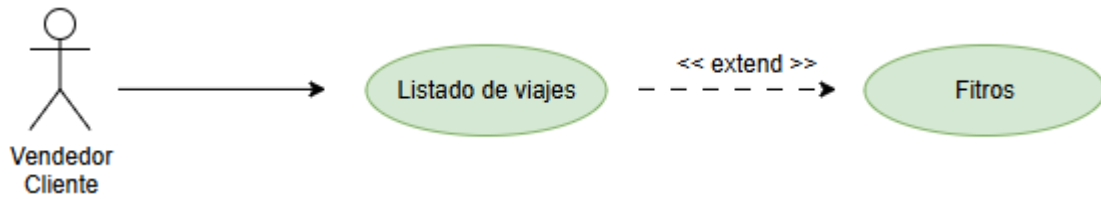


[Ver anexo](#)

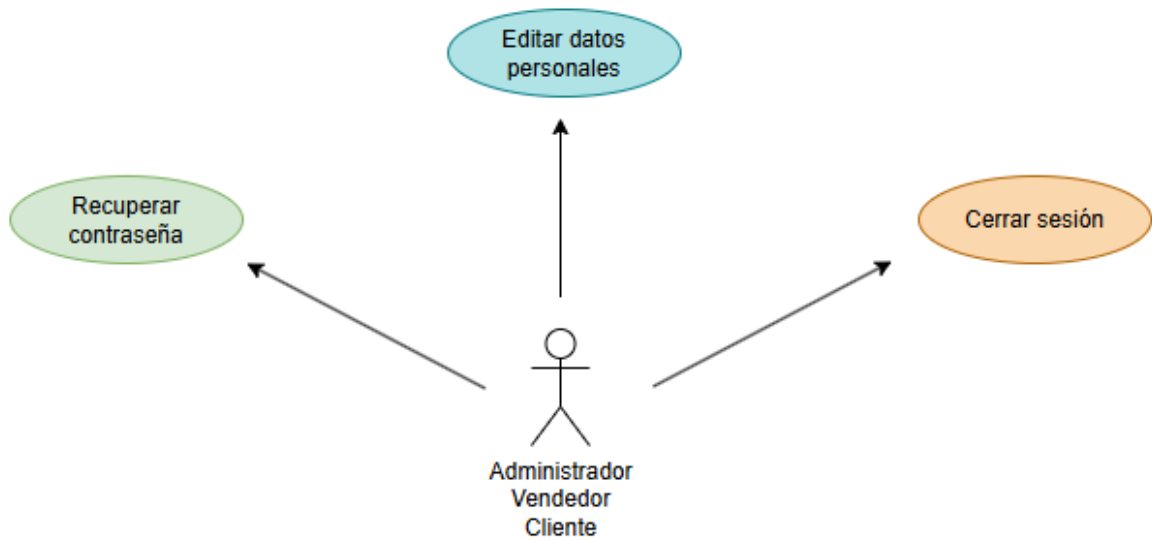
2.4 Administrador y Vendedor



2.5 Vendedor y Cliente



2.6 Administrador, Vendedor y Cliente



[Ver anexo](#)

3. Casos de Uso

3.1 Administrador

3.1.1 Alta de usuario

C.U. 1.1 - Alta de usuario		
Sinopsis	Permite al administrador dar de alta a otro administrador o vendedor en el sistema.	
Actores	Administrador, Sistema	
Pre-Condiciones		
<ul style="list-style-type: none">El usuario administrador debe haber iniciado sesión en el sistema.El usuario ejecutó el caso de uso: Listado de usuarios		
Post-Condiciones		
<ul style="list-style-type: none">Se crea el usuario con los datos y rol seleccionado.		
Flujo Principal		
Paso	Actor	Descripción
1	Administrador	Selecciona la opción “Agregar usuario”
2	Sistema	El sistema muestra un formulario con “Nombre”, “Apellido”, “Correo”, “Cédula”, “Fecha de nacimiento”, un menú desplegable con el tipo de rol a elegir, y un botón “Crear usuario” y una cruz para cerrar la ventana.
3	Administrador	El usuario completa los campos previamente nombrados, selecciona el rol correspondiente y presiona “Crear usuario”
4	Sistema	El sistema corrobora que el usuario a crear no exista previamente en el sistema verificando su correo electrónico.
5	Sistema	El sistema envía un email al usuario creado con una contraseña autogenerada que podrá ser cambiada posteriormente.
6	Sistema	El sistema muestra un mensaje en pantalla confirmando la operación y vuelve al listado de usuarios.
Flujo Alternativo A - Ingreso de datos inválidos		
Paso	Actor	Descripción

3.A.1	Sistema	El sistema verifica la validez de los campos (ej. sea mayor de edad)
3.A.2	Sistema	El sistema solicita que se corrijan los campos
Flujo Alternativo B - Cancelación de la operación		
Paso	Actor	Descripción
2.B.1	Administrador	El usuario presiona la cruz de la ventana
2.B.2	Sistema	Se vuelve al listado de usuarios.
Flujo Alternativo C - Usuario ya existente		
Paso	Actor	Descripción
3.C.1	Sistema	El sistema comprueba que ya se encuentra el correo electrónico ingresado
3.C.2	Sistema	El sistema informa que ese usuario ya existe y solicita que se corrija dicho campo

3.1.2 Alta de usuario masiva

C.U. 1.1 - Alta de usuario masiva		
Sinopsis	Permite al administrador dar de alta a otros administradores o vendedores en el sistema de forma masiva.	
Actores	Administrador, Sistema	
Pre-Condiciones		
<ul style="list-style-type: none">El usuario administrador debe haber iniciado sesión en el sistema.El usuario administrador debe tener un csv con datos de usuarios a dar de alta.El usuario ejecutó el caso de uso: Listado de usuarios.		
Post-Condiciones		
<ul style="list-style-type: none">Se crean los usuarios con los datos y roles ingresados.		
Flujo Principal		
Paso	Actor	Descripción

1	Administrador	Selecciona la opción “Carga masiva”
2	Sistema	Muestra una ventana con un botón “Seleccionar archivo” y otro “Subir archivo” inicialmente deshabilitado.
3	Administrador	El usuario presiona “Seleccionar archivo” y adjunta el archivo .csv, habilitando el botón “Subir archivo”, con los datos de los usuarios a agregar.
4	Sistema	El sistema valida los datos y los agrega a la base.
5	Sistema	Muestra un mensaje de confirmación.

3.1.3 Activar / Desactivar usuario

C.U. 1.2 - Activar/Desactivar usuario		
Sinopsis	Permite al administrador activar o desactivar a cualquier usuario en el sistema	
Actores	Administrador, Sistema	
Pre-Condiciones		
<ul style="list-style-type: none">El usuario administrador debe tener su sesión iniciada en el sistema.El usuario a deshabilitar debe existir en el sistema.El usuario ejecutó el caso de uso Listado de usuarios		
Post-Condiciones		
<ul style="list-style-type: none">Se activa o desactiva el usuario del sistema imposibilitando su ingreso		
Flujo Principal		
Paso	Actor	Descripción
1	Administrador	El usuario busca al usuario deseado, utilizando el filtro correspondiente
2	Administrador	Presiona el botón “Desactivar usuario” o “Activar usuario” según corresponda.
3	Sistema	El sistema consulta al usuario que confirme el cambio.
4	Administrador	Selecciona “Si”

5	Sistema	El sistema modifica la base de datos.
6	Sistema	Se muestra un mensaje de éxito y se vuelve al listado de usuarios.
Flujo Alternativo A - El Administrador cancela la operación		
Paso	Actor	Descripción
3.A.1	Administrador	Presiona el botón "NO"
3.A.2	Sistema	El sistema muestra nuevamente la lista de usuarios

3.1.4 Listado de usuarios

C.U. 1.3 - Listado de usuarios		
Sinopsis	Permite al administrador listar los usuarios del sistema filtrados por los criterios deseados.	
Actores	Administrador, Sistema	
Pre-Condiciones		
<ul style="list-style-type: none">El administrador debe estar autenticado en el sistema.		
Post-Condiciones		
<ul style="list-style-type: none">El administrador puede visualizar la lista actualizada de usuarios y aplicar filtros.		
Flujo Principal		
Paso	Actor	Descripción
1	Administrador	El usuario accede al menú “Administración”
2	Administrador	Selecciona la opción “Listado usuarios”
3	Sistema	El sistema muestra tres botones: “Exportar”, “Agregar usuario” y “Carga masiva”, la lista completa de usuarios y diferentes filtros a utilizar.
Flujo Alternativo A - El usuario utiliza filtros		
Paso	Actor	Descripción
3.A.1	Administrador	El Administrador utiliza los filtros de usuario.
3.A.2	Sistema	El sistema actualiza la lista según el filtro aplicado.

3.1.5 Estadísticas de usuario

C.U. 1.4 - Estadísticas de usuario		
Sinopsis	Permite al administrador generar y descargar reportes estadísticos de los usuarios del Sistema.	
Actores	Administrador, Sistema	
Pre-Condiciones		
<ul style="list-style-type: none">El usuario Administrador debe estar autenticado en el sistema.		
Post-Condiciones		
<ul style="list-style-type: none">Se visualizan las estadísticas solicitadas en la pantalla.		
Flujo Principal		
Paso	Actor	Descripción
1	Administrador	El usuario accede al menú “Estadísticas”.
2	Administrador	El usuario ingresa al sub-menú “Métricas usuarios”.
3	Sistema	El sistema muestra varias estadísticas disponibles pudiendo contener dos botones: “Exportar CSV” y “Exportar PDF”.
Flujo Secundario A - Desea descargar PDF		
Paso	Actor	Descripción
3.A.1	Administrador	El usuario selecciona la opción de “Exportar PDF” de la estadística deseada.
3.A.2	Sistema	El sistema descarga el .pdf de dicha estadística.
Flujo Secundario B - Desea descargar CSV		
Paso	Actor	Descripción
3.A.1	Administrador	El usuario selecciona la opción de “Exportar CSVF” de la estadística deseada.
3.A.2	Sistema	El sistema descarga el .csv de dicha estadística.

3.2 Vendedor

3.2.1 Alta de viaje

C.U. 2.1 - Alta de viaje		
Sinopsis	Permite al vendedor generar un nuevo viaje en el sistema	
Actores	Vendedor, Sistema	
Pre-Condiciones		
<ul style="list-style-type: none">El vendedor debe haber iniciado sesión en el sistema previamente.Debe existir al menos un ómnibus en la localidad de origen del viaje en el sistema, en esa fecha y hora y que esté disponible.Debe existir al menos dos localidades en el sistema.El usuario ejecutó el caso de uso: Listado de viajes		
Post-Condiciones		
<ul style="list-style-type: none">El viaje es dado de alta en el sistema.		
Flujo Principal		
Paso	Actor	Descripción
1	Vendedor	El vendedor hace click en la opción “Alta viaje”
2	Sistema	El sistema muestra un formulario con los campos: “Precio”, “Fecha de salida”, “Fecha de llegada”, “Hora de inicio de viaje”, “Hora de finalización de viaje”, “Origen”, “Destino” del viaje y “Asignar ómnibus”
3	Vendedor	El vendedor ingresa los datos solicitados y presiona el botón “Crear viaje”
4	Sistema	El sistema verifica que el ómnibus se encuentra en la misma localidad que el inicio del viaje, asigna el viaje al ómnibus y setea la cantidad de asientos del ómnibus como la máxima cantidad de pasajes vendibles
5	Sistema	El sistema muestra un mensaje de confirmación y redirige a la pantalla principal.
Flujo Alternativo A - El ómnibus seleccionado tiene otro viaje asignado durante el tiempo que dura el viaje a crear		
Paso	Actor	Descripción

3.A.1	Sistema	El sistema muestra un mensaje de error “El ómnibus seleccionado ya tiene otro viaje asignado para esa fecha. Seleccione otro” y vuelve al paso 4 del Flujo Principal
3.A.2	Sistema	Se vuelve al paso 4 del Flujo Principal
Flujo Alternativo B - El vendedor selecciona la misma localidad como Origen y destino		
Paso	Actor	Descripción
3.B.1	Sistema	El sistema muestra un mensaje de error “La localidad de Origen no puede ser la misma que la localidad de Destino”
3.B.2	Sistema	Vuelve al listado de viajes.

3.2.2 Alta de localidad

C.U. 2.2 - Alta de localidad		
Sinopsis	Permite al vendedor ingresar una nueva localidad en el sistema	
Actores	Vendedor, Sistema	
Pre-Condiciones		
<ul style="list-style-type: none">El vendedor ha iniciado sesión en el sistema.		
Post-Condiciones		
<ul style="list-style-type: none">Se registra una nueva ciudad en el sistema disponible para búsquedas de viajes.		
Flujo Principal		
Paso	Actor	Descripción
1	Vendedor	El usuario vendedor accede al menú “Vendedores”.
2	Vendedor	Accede al sub-menú “Localidades”.
3	Sistema	El sistema muestra un listado de las localidades existentes y tres botones: “Exportar”, “Alta localidad” y “Carga Masiva localidades”.
4	Vendedor	El usuario selecciona “Alta localidad”
5	Sistema	El sistema muestra una nueva ventana donde

		muestra un menú desplegable “Departamento”, un cuadro de texto “Nombre”, un botón “Crear” y una cruz para cerrar la ventana.
6	Vendedor	El usuario ingresa los datos solicitados y presiona el botón “Agregar”.
7	Sistema	El sistema verifica que dicha ciudad ya no se encuentre agregada.
8	Sistema	El sistema agrega dicha ciudad a la lista de ciudades disponibles y despliega un mensaje de éxito.
Flujo Alternativo A - La ciudad ya existe en el sistema		
Paso	Actor	Descripción
7.A.1	Sistema	El sistema muestra un mensaje de error indicando que ya existe ingresada una ciudad con ese nombre.
4.A.2	Sistema	El sistema redirige al paso 5 del flujo principal.
Flujo Alternativo B - Cancelación de la operación		
Paso	Actor	Descripción
2.B.1	Vendedor	El usuario vendedor presiona la cruz en la esquina superior derecha.
2.B.2	Sistema	El sistema redirige al listado de localidades previo.

3.2.3 Alta de localidad masiva

C.U. 2.2 - Alta de localidad masiva	
Sinopsis	Permite al vendedor ingresar conjunto de nuevas localidades en el sistema
Actores	Vendedor, Sistema
Pre-Condiciones	
<ul style="list-style-type: none"> El vendedor ha iniciado sesión en el sistema. 	
Post-Condiciones	
<ul style="list-style-type: none"> Se registran un conjunto de nuevas ciudades en el sistema disponibles para búsquedas de viajes. 	

Flujo Principal		
Paso	Actor	Descripción
1	Vendedor	El usuario vendedor accede al menú "Vendedores".
2	Vendedor	Accede al sub-menú "Localidades".
3	Sistema	El sistema muestra un listado de las localidades existentes y tres botones: "Exportar", "Alta localidad" y "Carga Masiva localidades".
4	Vendedor	Selecciona la opción "Carga Masiva localidades"
5	Sistema	Se muestran dos botones "Seleccionar archivo" habilitado y "Subir archivo" inicialmente deshabilitado
6	Vendedor	El usuario adjunta el archivo .csv, habilitando el botón "Subir archivo", con los datos de las localidades a agregar.
7	Sistema	El sistema valida los datos y los agrega a la base.
8	Sistema	Se muestra un mensaje de éxito y se vuelve al paso 5.
Flujo Alternativo A - Ciudades ya existentes en el sistema		
Paso	Actor	Descripción
6.A.1	Sistema	El sistema agrega las ciudades faltantes mostrando un mensaje de éxito.
6.A.2	Sistema	El sistema redirige al paso 3 del flujo principal.
Flujo Alternativo B - Cancelación de la operación		
Paso	Actor	Descripción
5.B.1	Vendedor	El usuario vendedor presiona la cruz en la esquina superior derecha.
5.B.2	Sistema	El sistema redirige al listado de localidades previo.

3.2.4 Cambiar estado de una localidad

C.U. 2.2 - Cambiar estado de una localidad	
Sinopsis	Permite al vendedor cambiar una ciudad de inactiva a activa y viceversa.

Actores		Vendedor, Sistema
Pre-Condiciones		
<ul style="list-style-type: none"> El vendedor ha iniciado sesión en el sistema. Debe existir la localidad deseada. El usuario ejecutó el caso de uso: Listado de localidades. 		
Post-Condiciones		
<ul style="list-style-type: none"> La localidad seleccionada queda Activa o Inactiva. 		
Flujo Principal		
Paso	Actor	Descripción
1	Vendedor	Selecciona la opción “Activar” o “Desactivar” en la tupla de la ciudad deseada según corresponda.
2	Sistema	Se muestra una ventana de confirmación informando la ciudad y departamento a afectar y se solicita confirmación.
3	Vendedor	El usuario presiona en “Si”
4	Sistema	El sistema modifica la base de datos.
5	Sistema	Se muestra un mensaje de éxito y se vuelve al listado de localidades.
Flujo Alternativo A - Cancelación de la operación		
Paso	Actor	Descripción
2.B.1	Vendedor	El usuario vendedor presiona “No”
2.B.2	Sistema	El sistema redirige al listado de localidades previo.

3.2.5 Alta de ómnibus

C.U. 2.3 - Alta de ómnibus	
Sinopsis	Permite al vendedor dar de alta un nuevo ómnibus en el sistema.
Actores	Vendedor, Sistema
Pre-Condiciones	
<ul style="list-style-type: none"> El vendedor debe haber iniciado sesión previamente 	

<ul style="list-style-type: none"> El usuario ejecuta el caso de uso: Listado de ómnibus 		
Post-Condiciones		
<ul style="list-style-type: none"> El sistema agrega el ómnibus al sistema 		
Flujo Principal		
Paso	Actor	Descripción
1	Sistema	El sistema muestra el listado de los ómnibus existentes y los botones: “Exportar”, “Alta ómnibus”, “Carga masiva ómnibus” y “Carga Masiva Asientos”
2	Vendedor	El vendedor hace click en la opción “Alta ómnibus”
3	Sistema	El sistema muestra un formulario con los campos: “Marca”, “Cantidad de asientos”, “Matrícula”, “Localidad”, una cruz para cerrar la ventana y un botón “Crear”
4	Vendedor	El vendedor ingresa los datos solicitados y presiona el botón “Crear”
5	Sistema	El sistema agrega el ómnibus al sistema con los datos ingresados.
Flujo Alternativo A - La matrícula ya existe en el sistema		
Paso	Actor	Descripción
4.A.1	Sistema	El sistema despliega el mensaje de error “Esa matrícula ya existe en el sistema”.
4.A.2	Sistema	Vuelve al Paso 3 del Flujo Principal.
Flujo Alternativo B - Cancelación de la operación		
Paso	Actor	Descripción
3.B.1	Vendedor	El usuario vendedor presiona la cruz en la esquina superior derecha.
3.B.2	Sistema	El sistema vuelve al listado de ómnibus previo.

3.2.6 Alta de ómnibus masiva

C.U. 2.3 - Alta de ómnibus masiva	
Sinopsis	Permite al vendedor dar de alta un conjunto de nuevos ómnibus en el sistema.
Actores	Vendedor, Sistema

Pre-Condiciones		
<ul style="list-style-type: none"> El vendedor debe haber iniciado sesión previamente El usuario ejecuta el caso de uso: Listado de ómnibus 		
Post-Condiciones		
<ul style="list-style-type: none"> El sistema agrega los ómnibus al sistema 		
Flujo Principal		
Paso	Actor	Descripción
1	Sistema	El sistema muestra el listado de los ómnibus existentes y dos botones: “Alta ómnibus” y “Carga Masiva Asientos”
2	Vendedor	Selecciona la opción “Carga Masiva omnibus”
3	Sistema	Se muestran dos botones “Seleccionar archivo” habilitado y “Subir archivo” inicialmente deshabilitado
4	Vendedor	El usuario adjunta el archivo .csv, habilitando el botón “Subir archivo”, con los datos de los ómnibus a agregar.
5	Sistema	El sistema valida los datos y los agrega a la base.
6	Sistema	Se muestra un mensaje de éxito.
Flujo Alternativo A - Ómnibus ya existentes en el sistema		
Paso	Actor	Descripción
6.A.1	Sistema	El sistema agrega los ómnibus faltantes mostrando un mensaje de éxito.
6.A.2	Sistema	El sistema retorna al paso 3 del flujo principal.
Flujo Alternativo B - Cancelación de la operación		
Paso	Actor	Descripción
3.B.1	Vendedor	El usuario vendedor presiona la cruz en la esquina superior derecha.
3.B.2	Sistema	El sistema vuelve al listado de ómnibus previo.

3.2.7 Carga de asientos masiva

C.U. 2.3 - Carga de asientos masiva		
Sinopsis	Permite al vendedor aumentar el límite de asientos del sistema.	
Actores	Vendedor, Sistema	
Pre-Condiciones		
<ul style="list-style-type: none">El vendedor debe haber iniciado sesión previamenteEl usuario ejecuta el caso de uso: Listado de ómnibus		
Post-Condiciones		
<ul style="list-style-type: none">La máxima cantidad de asientos del sistema aumenta.		
Flujo Principal		
Paso	Actor	Descripción
1	Vendedor	Selecciona la opción “Carga Masiva asientos”
2	Sistema	Se muestran dos botones “Seleccionar archivo” habilitado y “Subir archivo” inicialmente deshabilitado
3	Vendedor	El usuario adjunta el archivo .csv, habilitando el botón “Subir archivo”, con los datos de los asientos a agregar.
4	Sistema	El sistema valida los datos y los agrega a la base.
5	Sistema	Se muestra un mensaje de éxito.
Flujo Alternativo B - Cancelación de la operación		
Paso	Actor	Descripción
2.B.1	Vendedor	El usuario vendedor presiona la cruz en la esquina superior derecha.
2.B.2	Sistema	El sistema vuelve al listado de ómnibus previo.

3.2.8 Reasignación de viaje

C.U. 2.4 - Reasignación de viaje

Sinopsis		Permite al vendedor cambiar el ómnibus asignado a un viaje
Actores		Vendedor, Sistema
Pre-Condiciones		
<ul style="list-style-type: none"> El vendedor debe haber iniciado sesión en el sistema previamente El viaje debe existir en el sistema El ómnibus debe existir en el sistema El usuario ejecuta el caso de uso: Listado de viajes 		
Post-Condiciones		
<ul style="list-style-type: none"> El sistema cambia el ómnibus asignado al viaje. 		
Flujo Principal		
Paso	Actor	Descripción
1	Vendedor	El vendedor selecciona el ícono azul que su descripción dice "Asignar ómnibus" y se encuentra a la derecha de cada viaje.
2	Sistema	El sistema muestra una ventana con el Id del ómnibus que actualmente tiene ese viaje y un menú desplegable con la lista de ómnibus organizado por localidades, un botón "Asignar" y una cruz para cerrar.
3	Vendedor	El vendedor selecciona el ómnibus al que asignar el viaje y hace click en el botón "Asignar"
4	Sistema	El sistema muestra un mensaje de advertencia indicando que se va a reasignar el viaje y solicitando confirmación
5	Sistema	El vendedor selecciona la opción "Confirmar"
6	Sistema	El sistema asigna el viaje al ómnibus seleccionado
Flujo Alternativo A - No hay ómnibus disponibles para reasignar		
Paso	Actor	Descripción
2.A.1	Sistema	El sistema no muestra ningún ómnibus en la lista de ómnibus disponibles.
Flujo Alternativo B - El ómnibus seleccionado no tiene la cantidad de asientos suficientes		
Paso	Actor	Descripción
3.B.1	Vendedor	El vendedor selecciona un ómnibus que tiene menos asientos que la cantidad de pasajes vendidos hasta el momento para el viaje.

3.B.2	Sistema	El sistema muestra un mensaje de error “El ómnibus seleccionado no tiene los suficientes asientos para este viaje”.
3.B.3	Sistema	Vuelve al paso 2 del Flujo Principal.
Flujo Alternativo C - El vendedor decide cancelar la reasignación		
Paso	Actor	Descripción
2.C.1	Vendedor	El vendedor selecciona la opción “Cancelar”
2.C.2	Sistema	Se vuelve al listado de viajes.

3.2.9 Cierre de venta de pasajes

C.U. 2.5 - Cierre de venta de pasajes		
Sinopsis	Permite al sistema cerrar automáticamente la venta de pasajes para un viaje, cuando falta 1 minuto para la hora de partida del ómnibus.	
Actores	Reloj, Sistema	
Pre-Condiciones		
<ul style="list-style-type: none">La hora de inicio del viaje debe estar registrada correctamente.El reloj del sistema debe estar sincronizado con la hora local (UTC -3 Montevideo).El viaje debe existir		
Post-Condiciones		
<ul style="list-style-type: none">Los clientes con pasajes para ese viaje reciben notificación.Ya no se permite la compra de pasajes para ese viaje.		
Flujo Principal		
Paso	Actor	Descripción
1	Reloj	Cada minuto, el sistema evalúa los viajes cuya hora de partida es inminente.
2	Sistema	Identifica los viajes que están a 5 minutos de iniciar.
3	Sistema	Para cada viaje encontrado, se le cambia el estado a cerrado.
4	Sistema	Envía notificaciones a los clientes con pasajes comprados.
Flujo Alternativo A - No existen viajes para cerrar		
Paso	Actor	Descripción

1.A.1	Sistema	No se detectan viajes próximos a iniciar. No se realiza ninguna acción.
-------	---------	---

3.2.10 Devolución de pasajes

C.U. 2.6 - Devolución de pasajes		
Sinopsis	Permite al vendedor la devolución de un pasaje previamente adquirido por un cliente.	
Actores	Vendedor, Sistema	
Pre-Condiciones		
<ul style="list-style-type: none">El vendedor debe haber iniciado sesión en el sistema.El pasaje a devolver debe existir en el sistema.El usuario ejecuta el caso de uso: Listado de pasajes		
Post-Condiciones		
<ul style="list-style-type: none">Se cancela el pasaje y devuelve el dinero al cliente.		
Flujo Principal		
Paso	Actor	Descripción
1	Vendedor	El vendedor selecciona la opción “Devolver pasaje” sobre el pasaje deseado previamente filtrado.
2	Sistema	El sistema muestra una ventana de confirmación, donde solicita la intervención del usuario para cancelar o continuar.
3	Vendedor	El vendedor presiona “Si”.
4	Sistema	El sistema muestra un mensaje de éxito.
	Sistema	El sistema envía una notificación al Cliente de la cancelación del pasaje.
Flujo Alternativo A - El pasaje a devolver está fuera de plazo		
Paso	Actor	Descripción
4.A.1	Vendedor	El vendedor ingresa un pasaje que se encuentra a menos de 24 horas del viaje.
4.A.2	Sistema	El sistema muestra mensaje de error “No se puede

		devolver el pasaje, está fuera de plazo”
4.A.3	Sistema	Redirecciona a la página principal.
Flujo Alternativo B - El vendedor decide cancelar		
Paso	Actor	Descripción
6.B.1	Vendedor	El vendedor selecciona la opción No”
6.B.2	Sistema	Redirecciona a la página principal.

3.2.11 Cambiar estado de ómnibus

C.U. 2.7 - Cambiar estado de ómnibus		
Sinopsis	Permite al vendedor marcar cambiar entre habilitado y deshabilitado un ómnibus deseado.	
Actores	Vendedor, Sistema	
Pre-Condiciones		
<ul style="list-style-type: none">El usuario vendedor debe estar autenticado en el sistema.El ómnibus a deshabilitar no debe tener viajes asignados en el momento.El usuario ejecutó el caso de uso: Listado de ómnibus		
Post-Condiciones		
<ul style="list-style-type: none">El ómnibus cambia de estado.		
Flujo Principal		
Paso	Actor	Descripción
1	Vendedor	El usuario selecciona la opción cambiar estado que se encuentra a la derecha de los datos del ómnibus.
2	Sistema	Se muestra un mensaje de confirmación con dos botones: “Si” y “No”.
3	Sistema	El sistema verifica que dicho ómnibus no tenga viajes programados.
4	Vendedor	El usuario confirma presionando “Si”.
5	Sistema	El sistema actualiza el estado “Activo” del ómnibus.
6	Sistema	Muestra un mensaje de confirmación y retorna al

		listado.
Flujo Alternativo A - El ómnibus tiene viajes asignados		
Paso	Actor	Descripción
3.A.1	Sistema	El sistema informa al usuario que dicho ómnibus tiene viajes programados imposibilitando la deshabilitación y recomienda la reasignación de viajes.
3.A.2	Sistema	Se vuelve al paso 2 del flujo principal.
Flujo Alternativo B - El usuario desea cancelar la operación		
Paso	Actor	Descripción
2.A.1	Vendedor	El vendedor presiona "No".
2.A.2	Sistema	Se vuelve al listado de ómnibus.

3.2.12 Listado de viajes

C.U. 2.9 - Listado de viajes por ómnibus		
Sinopsis	Permite al vendedor generar un listado de viajes asignados a un ómnibus según los filtros elegidos.	
Actores	Vendedor, Sistema	
Pre-Condiciones		
<ul style="list-style-type: none">El usuario vendedor debe estar autenticado.		
Post-Condiciones		
<ul style="list-style-type: none">El vendedor puede visualizar el listado de viajes por ómnibus.		
Flujo Principal		
Paso	Actor	Descripción
1	Vendedor	El accede a menú “Vendedores”
2	Vendedor	Accede al sub-menú “Viajes”
3	Sistema	El sistema muestra la lista completa de viajes y diferentes filtros a utilizar siendo uno de ellos el ID del ómnibus.
4	Vendedor	El usuario puede utilizar los filtros disponibles.

5	Sistema	El sistema actualiza la lista según el filtro aplicado.
Flujo Alternativo A - Filtros no arrojan resultados		
Paso	Actor	Descripción
4.A.1	Vendedor	El vendedor intenta filtrar por valores no existentes.
4.A.1	Sistema	El sistema muestra un mensaje indicando que no se encontraron viajes.

3.2.13 Listado de pasajes vendidos

C.U. 2.10 - Listado de pasajes vendidos		
Sinopsis	Permite al vendedor generar un listado de los pasajes vendidos.	
Actores	Vendedor, Sistema	
Pre-Condiciones		
<ul style="list-style-type: none">El vendedor debe estar autenticado en el sistema.		
Post-Condiciones		
<ul style="list-style-type: none">Se muestra el listado actualizado.		
Flujo Principal		
Paso	Actor	Descripción
1	Vendedor	Accede al menú “Vendedores”
2	Vendedor	Selecciona “Pasajes”
	Sistema	El sistema muestra una lista desplegable con los viajes existentes y un mensaje indicando al usuario que elija uno para que se le carguen los pasajes correspondientes.
	Vendedor	El vendedor selecciona una opción del menú desplegable.
3	Sistema	El sistema muestra la lista completa de pasajes vendidos y diferentes filtros a utilizar, junto con un botón “Exportar” y otro “Vender pasaje”.
Flujo Alternativo A - Se utilizan los filtros		

Paso	Actor	Descripción
3.A.1	Vendedor	El usuario utiliza un filtro.
3.A.2	Sistema	El sistema actualiza la lista según el filtro aplicado.

3.2.14 Listado de ómnibus

C.U. 2.11 - Listado de ómnibus		
Sinopsis	Permite al vendedor generar un listado de los ómnibus de la empresa, aplicando los filtros deseados.	
Actores	Vendedor, Sistema	
Pre-Condiciones		
<ul style="list-style-type: none">El usuario vendedor debe estar autenticado.		
Post-Condiciones		
<ul style="list-style-type: none">Se muestra el listado actualizado.		
Flujo Principal		
Paso	Actor	Descripción
1	Vendedor	El accede al menú “Vendedores”
2	Vendedor	El accede al sub-menú “Ómnibus”
3	Sistema	El sistema muestra la lista completa de ómnibus existentes y diferentes filtros a utilizar, junto con los botones: “Exportar”, “Alta ómnibus” , “Carga masiva ómnibus” y “Carga masiva asientos”.
Flujo Alternativo A - El usuario utiliza filtros		
Paso	Actor	Descripción
3.A.1	Vendedor	El usuario utiliza los filtros de ómnibus.
3.A.2	Sistema	El sistema actualiza la lista según el filtro aplicado.

3.2.15 Listado de localidades

C.U. 2.11 - Listado de localidades		
Sinopsis	Permite al vendedor generar un listado de las localidades aplicando los filtros deseados.	
Actores	Vendedor, Sistema	
Pre-Condiciones		
<ul style="list-style-type: none">El usuario vendedor debe estar autenticado.		
Post-Condiciones		
<ul style="list-style-type: none">Se muestra el listado actualizado.		
Flujo Principal		
Paso	Actor	Descripción
1	Vendedor	El accede al menú “Vendedores”
2	Vendedor	El accede al sub-menú “Localidades”
3	Sistema	El sistema muestra la lista completa de localidades existentes y diferentes filtros a utilizar, junto con un botón “Exportar”, otro “Alta localidad” y un tercero “Carga masiva localidades”.
Flujo Alternativo A - El usuario utiliza filtros		
Paso	Actor	Descripción
3.A.1	Vendedor	El usuario utiliza los filtros de localidades.
3.A.2	Sistema	El sistema actualiza la lista según el filtro aplicado.

3.2.16 Visualización de estadísticas

C.U. 2.12 - Visualización de estadísticas	
Sinopsis	Permite al vendedor generar y visualizar estadísticas de viajes, ómnibus y pasajes según los filtros seleccionados
Actores	Vendedor, Sistema
Pre-Condiciones	
<ul style="list-style-type: none"> El usuario vendedor debe estar autenticado en el sistema 	

Post-Condiciones		
<ul style="list-style-type: none"> Se presentan las estadísticas solicitadas. 		
Flujo Principal		
Paso	Actor	Descripción
1	Vendedor	El accede a la sección "Viajes"
2	Vendedor	El vendedor hace click en la opción "Estadísticas"
3	Sistema	El sistema muestra varias estadísticas disponibles pudiendo contener dos botones: "Exportar CSV" y "Exportar PDF".
Flujo Alternativo A - El usuario desea descargar en PDF una estadística		
Paso	Actor	Descripción
3.A.1	Vendedor	El usuario presiona "Exportar PDF" en la estadística deseada.
3.A.2	Sistema	El sistema descarga el .pdf de la estadística seleccionada.
Flujo Alternativo A - El usuario desea descargar en CSV una estadística		
Paso	Actor	Descripción
3.B.1	Vendedor	El usuario presiona "Exportar CSV" en la estadística deseada.
3.B.2	Sistema	El sistema descarga el .csv de la estadística seleccionada.

3.2.17 Vender pasaje

C.U. 2.13 - Vender pasaje	
Sinopsis	Permite a un vendedor realizar la venta de un pasaje.
Actores	Cliente, Sistema
Pre-Condiciones	
<ul style="list-style-type: none"> El vendedor debe estar autenticado. 	
Post-Condiciones	
<ul style="list-style-type: none"> La compra es registrada en el sistema. 	

Flujo Principal		
Paso	Actor	Descripción
1	Vendedor	El usuario accede al menú “Vendedores”
2	Vendedor	Accede al sub-menú “Pasajes”
3	Vendedor	Selecciona la opción “Venta de pasaje”
4	Sistema	El sistema despliega la búsqueda de pasajes con la diferencia que presenta dos botones adicionales “Cliente ya registrado” y “Registrar cliente”
5	Vendedor	El vendedor completa los campos según el viaje a buscar, selecciona “Cliente ya registrado”, ingresa el correo del cliente y presiona “Buscar pasaje”
6	Sistema	El sistema busca y devuelve los viajes acordes a la búsqueda.
7	Vendedor	El vendedor selecciona el viaje deseado y luego presiona “Siguiente”
8	Sistema	El sistema muestra gráficamente la lista actualizada de asientos disponibles y no disponibles para seleccionar.
9	Vendedor	El vendedor selecciona uno de los asientos disponibles (en gris) y presiona “Siguiente”.
10	Sistema	El sistema muestra un resumen de lo anteriormente seleccionado ofreciendo la oportunidad de “Cancelar” o “Pagar”
11	Vendedor	Luego de corroborar que los datos mostrados son los deseados presiona en “Pagar”.
12	Sistema	El sistema redirige a Stripe para realizar el pago.
13	Vendedor	Se ingresa los datos y abona la compra.
14	Sistema	Luego de validar la compra, asigna el viaje y asiento al usuario, envía un correo declarado anteriormente informando de la compra y redirige a la página de compra exitosa donde muestra un mensaje de éxito y permite la descarga del pasaje.
Flujo Alternativo A - No hay esa cantidad de asientos disponibles		
Paso	Actor	Descripción
7.A.1	Sistema	El sistema informa que no se dispone de esa cantidad de asientos en el viaje seleccionado.

7.A.2	Vendedor	El vendedor presiona "Cancelar".
7.A.3	Sistema	Se retorna al paso 4 del flujo normal.
Flujo Alternativo B - El cliente no está registrado y decide registrarse		
Paso	Actor	Descripción
8.B.1	Sistema	El sistema muestra un formulario en blanco para ingresar la información básica del cliente y su correo electrónico, también muestra la información del viaje deshabilitada para su modificación, así mismo despliega la información del costo con los descuentos pertinentes en caso de haberlos y un botón "Pagar".
8.B.2	Vendedor	El vendedor ingresa los datos requeridos, corrobora la información del viaje y presiona el botón "Pagar".
8.B.3	Sistema	El sistema verifica que el cliente no exista en el sistema y lo da de alta en el sistema. Se continua en el paso 10 del flujo normal.
Flujo Alternativo C - El cliente no está registrado y no desea registrarse		
Paso	Actor	Descripción
8.C.1	Sistema	El sistema muestra un formulario en blanco para ingresar la información básica del cliente y su correo electrónico, también muestra la información del viaje deshabilitada para su modificación, así mismo despliega la información del costo con los descuentos pertinentes en caso de haberlos y un botón "Pagar".
8.C.2	Vendedor	El vendedor ingresa los datos requeridos menos el correo electrónico, corrobora la información del viaje y presiona el botón "Pagar".
8.C.3	Sistema	Se continua en el paso 10 del flujo normal.
Flujo Alternativo D - No se desea completar la compra		
Paso	Actor	Descripción
3.D.1	Vendedor	El vendedor presiona el botón "Cancelar".
3.D.2	Sistema	Se retorna al paso 4 del flujo normal.
Flujo Alternativo E - No se puede completar el pago		
Paso	Actor	Descripción
11.E.1	Vendedor	El cliente no puede concretar el pago del pasaje dentro de los 10 minutos en que se mantiene la reserva temporal del asiento.

11.E.2	Sistema	La operación se cancela, se levanta la reserva del asiento y se vuelve a la pantalla principal.
--------	---------	---

3.3 Cliente

3.3.1 Inicio de sesión

C.U. 5.1 - Inicio de Sesión		
Sinopsis	Permite a un usuario acceder al sistema.	
Actores	Cliente	
Pre-Condiciones		
<ul style="list-style-type: none">El Usuario debe estar registrado previamente en el sistema.El Usuario no debe estar autenticado.		
Post-Condiciones		
<ul style="list-style-type: none">Usuario accede a funcionalidades del sistema.		
Flujo Principal		
Paso	Actor	Descripción
1	Sistema	El sistema muestra un formulario de inicio de sesión con dos campos: “Correo” y “Contraseña”, un botón de “Ingresar” y una opción de “Recuperar contraseña”.
2	Usuario	El usuario ingresa sus credenciales en los campos correspondientes y presiona “Ingresar”
3	Sistema	El sistema corrobora que dicho usuario existe en el sistema y la contraseña es correcta.
4	Sistema	El sistema envía al correo una clave numérica de 5 dígitos de único uso (en adelante: OTP) por email y redirige a una nueva pantalla para su ingreso, donde muestra un campo para ingresar el código y las opciones de “Cancelar”, “Validar” y “Reenviar código”.
5	Usuario	El usuario ingresa su OTP recibida por correo en el campo solicitado y da clic en “Validar”
6	Sistema	El sistema luego de validar la OTP redirige al usuario al Dashboard correspondiente.
Flujo Alternativo A - Ingreso incorrecto de nombre de usuario		

Paso	Actor	Descripción
1.A.1	Usuario	El usuario ingresa un usuario incorrecto y contraseña y presiona "Ingresar".
1.A.2	Sistema	El sistema no puede comprobar la existencia de dicho usuario y devuelve un mensaje de error: "Credenciales incorrectas".
1.A.3	Sistema	Se vuelve al paso 1 del flujo principal.
Flujo Alternativo B - Ingreso incorrecto de contraseña		
Paso	Actor	Descripción
1.B.1	Usuario	El usuario ingresa un usuario correcto pero contraseña incorrecta y presiona "Ingresar".
1.B.2	Sistema	El sistema identifica que la contraseña ingresada no es igual a la almacenada para dicho usuario y devuelve un mensaje de error: "Credenciales incorrectas".
1.B.3	Sistema	Se vuelve al paso 1 del flujo principal.
Flujo Alternativo C - Ingreso incorrecto de OTP		
Paso	Actor	Descripción
4.C.1	Usuario	El usuario ingresa una clave incorrecta.
4.C.2	Sistema	El sistema al no poder validar dicha clave muestra un mensaje de error y solicita su reingreso.

3.3.2 Crear cuenta

C.U. 3.1 - Crear cuenta	
Sinopsis	Permite al usuario cliente la creación de una cuenta en el sistema.
Actores	Cliente, Sistema
Pre-Condiciones	
<ul style="list-style-type: none"> El usuario no debe estar autenticado. 	
Post-Condiciones	

<ul style="list-style-type: none"> Se crea la cuenta del usuario con los datos ingresados. 		
Flujo Principal		
Paso	Actor	Descripción
1	Cliente	El cliente accede a la opción "Registrarse"
2	Sistema	El sistema muestra un formulario con los campos: "Nombre", "Apellido", "Cédula", "Fecha de nacimiento", "Correo", "Contraseña". "Confirmar contraseña", un botón "Registrarse" y una opción para volver al Login.
3	Cliente	El cliente completa los campos del formulario con sus datos y presiona el botón "Registrarse".
4	Sistema	El sistema comprueba que el usuario no existe en el sistema previamente.
5	Sistema	El sistema envía un email al correo registrado por el cliente con una contraseña autogenerada para su primer ingreso.
Flujo Alternativo A - El cliente decide no registrarse		
Paso	Actor	Descripción
2.A.1	Cliente	El cliente selecciona la opción "Login".
2.A.2	Sistema	El cliente es redirigido a la pantalla de login.
Flujo Alternativo B - El correo ingresado ya existe en el sistema		
Paso	Actor	Descripción
3.A.1	Cliente	El cliente presiona el botón "Registrarse"
3.A.2	Sistema	Se muestra un mensaje en pantalla indicando que dicho correo ya se encuentra en uso.
3.A.3	Sistema	Se continúa en el paso 3 del flujo normal.

3.3.3 Historial de compras

C.U. 3.2 - Historial de compras	
Sinopsis	Permite al cliente ver el listado de pasajes comprados en el sistema.

Actores		Cliente, Sistema
Pre-Condiciones		
<ul style="list-style-type: none"> El cliente debe estar autenticado en el sistema. 		
Post-Condiciones		
<ul style="list-style-type: none"> El cliente visualiza el listado de pasajes que ha comprado. 		
Flujo Principal		
Paso	Actor	Descripción
1	Cliente	El usuario clickea sobre el botón “Mis viajes”
2	Sistema	El sistema muestra la lista de todos los pasajes que el cliente ha comprado y tres menús desplegables “Origen”, “Destino” y “Fecha Viaje” a modo de filtro
3	Cliente	El cliente utiliza los menús desplegables para filtrar el listado a su gusto.
4	Sistema	El sistema actualiza el listado según los filtros aplicados.
Flujo Alternativo A - El cliente no tiene pasajes comprados		
Paso	Actor	Descripción
2.A.1	Sistema	El sistema muestra en pantalla el mensaje “Aún no tienes pasajes comprados”

3.3.4 Calificar un viaje

C.U. 3.3 - Calificar un viaje	
Sinopsis	Permite al cliente calificar un viaje luego de realizado.
Actores	Cliente, Sistema
Pre-Condiciones	
<ul style="list-style-type: none"> El cliente debe estar autenticado en el sistema. El viaje debe haber sido completado. El cliente debe haber comprado un pasaje para ese viaje. 	
Post-Condiciones	
<ul style="list-style-type: none"> La calificación queda registrada en el sistema. El usuario ejecutó el caso de uso Historial de compras 	
Flujo Principal	

Paso	Actor	Descripción
1	Sistema	El sistema corrobora que el viaje se ha completado para mostrar la opción "Calificar viaje"
2	Cliente	El usuario selecciona "Calificar viaje"
3	Sistema	El sistema muestra una escala del 1 al 5 y un campo de texto libre para comentar.
4	Cliente	El usuario califica y agrega un comentario en caso de desearlo.
5	Sistema	El sistema registra la calificación y la asocia al viaje y al cliente.
6	Sistema	Se muestra un mensaje de confirmación y se redirige a la página principal.
Flujo Alternativo A - El cliente ya calificó el viaje		
Paso	Actor	Descripción
1.A.1	Cliente	El usuario selecciona "Calificar viaje" en un viaje previamente ya calificado.
1.A.1	Sistema	El sistema muestra en pantalla la calificación previa deshabilitada para su modificación.
Flujo Alternativo B - Deja el campo de calificación vacío		
Paso	Actor	Descripción
3.B.1	Cliente	El usuario la sección de calificación sin valorar.
3.B.2	Sistema	El sistema muestra un mensaje de error solicitando que ingrese algún valor en dicho campo para poder continuar. Se continúa en el paso 5 del flujo principal.

3.3.5 Comprar pasaje

C.U. 3.4 - Comprar pasaje	
Sinopsis	Permite a un cliente adquirir un pasaje.
Actores	Cliente, Sistema
Pre-Condiciones	

<ul style="list-style-type: none"> El Usuario debe estar autenticado. El usuario ejecutó el caso de uso Listado y búsqueda de viajes 		
Post-Condiciones		
<ul style="list-style-type: none"> La compra es registrada en el sistema. 		
Flujo Principal		
Paso	Actor	Descripción
1	Sistema	El sistema despliega una lista de horarios satisfaciendo los requisitos previos, pudiendo marcar una opción y al final un botón "Siguiente"
2	Cliente	El cliente selecciona el horario deseado y presiona el botón "Siguiente"
3	Sistema	El sistema redirige a la página de selección de asiento donde mostrará los asientos disponibles como los no disponibles. Al final muestra un botón "Atras" y otro "Siguiente".
4	Cliente	El usuario selecciona el/los asientos y presiona el botón "Siguiente".
5	Sistema	El sistema muestra un resumen del viaje seleccionado junto con un botón "Pagar" y otro "Cancelar"
6	Cliente	El usuario corrobora los datos mostrados y presiona el botón "Pagar"
7	Sistema	El sistema redirige al usuario a una pantalla de pago aplicando el descuento si corresponde, mientras reserva temporalmente el asiento.
8	Cliente	El usuario realiza el pago.
9	Sistema	Una vez realizado el pago el sistema muestra un mensaje de éxito de la transacción, se le asigna el pasaje al usuario haciendo efectiva la reserva del asiento seleccionado y se le muestra la opción de descargar en PDF el pasaje.
Flujo Alternativo A - Compra pasaje ida-vuelta		
Paso	Actor	Descripción
4.A.1	Sistema	El sistema despliega una lista de horarios para el viaje de vuelta satisfaciendo los requisitos iniciales, pudiendo marcar una opción y al final un botón "Siguiente"
4.A.2	Cliente	El vendedor selecciona el horario deseado y presiona el botón "Siguiente"

4.A.3	Sistema	El sistema redirige a una nueva selección de asiento donde mostrará los asientos disponibles como los no disponibles. Al final muestra un botón "Atras" y otro "Siguiente".
4.A.4	Cliente	El usuario selecciona el/los asientos y presiona el botón "Siguiente".
4.A.5	Sistema	El sistema muestra un resumen de los viajes seleccionados junto con un botón "Pagar" y otro "Cancelar"
4.A.6	Cliente	El usuario presiona el botón "Pagar"
4.A.7	Sistema	El sistema redirige a una plataforma de pago
4.A.8	Cliente	Ingresa la información de pago correctamente y efectiviza la compra
4.A.9	Sistema	Se redirige y muestra la opción de descargar tanto los pasajes de ida en .pdf como los de ida-vuelta.
Flujo Alternativo B - No se desea completar la compra		
Paso	Actor	Descripción
3.B.1	Cliente	El usuario presiona el botón "Cancelar".
3.B.2	Sistema	El sistema redirige al usuario a la pantalla principal.
Flujo Alternativo C - No se puede completar el pago		
Paso	Actor	Descripción
8.C.1	Cliente	El usuario no puede concretar el pago del pasaje dentro de los 10 minutos en que se mantiene la reserva temporal del asiento.
8.C.2	Sistema	La operación se cancela, se levanta la reserva del asiento y se vuelve a la pantalla principal.
Flujo Alternativo D - Retomar compra de pasaje reservada anteriormente		
Paso	Actor	Descripción
5.D.1	Cliente	El usuario retoma la compra de su pasaje desde la sección "Mis viajes" dentro del plazo de la reserva presionando el botón "Finalizar Compra" en el viaje correspondiente en el apartado "Reservas".
5.D.2	Sistema	El sistema recupera los datos de la reserva: asiento, viaje, precio, etc.
5.D.3	Cliente	El cliente decide continuar con la compra y continúa con el paso 6 del flujo principal.

Flujo Alternativo E - Envío de resumen de compra en mobile		
Paso	Actor	Descripción
4.E.1	Sistema	El sistema muestra un resumen del viaje seleccionado junto con un botón "Pagar", "Cancelar" y "Enviar".
4.E.2	Cliente	El cliente presiona "Enviar".
4.E.3	Sistema	El sistema abre su correo predefinido con el resumen de compra adjunto.
4.E.4	Cliente	El cliente completa la dirección de correo destinatario y presiona enviar, luego vuelve a la aplicación y continua en el paso 6 del flujo principal.

3.4 Vendedor y Cliente

3.4.2 Listado y búsqueda de viajes

C.U. 4.2 - Listado y búsqueda de viajes		
Sinopsis	Permite a un cliente o vendedor listar los viajes filtrados por los criterios deseados, indicando los asientos disponibles	
Actores	Cliente, Vendedor, Sistema	
Pre-Condiciones		
<ul style="list-style-type: none">El usuario debe estar autenticado en el sistema.		
Post-Condiciones		
<ul style="list-style-type: none">El usuario visualiza el listado con los viajes filtrados.		
Flujo Principal		
Paso	Actor	Descripción
2	Sistema	El sistema muestra un formulario dos botones inicialmente: “Ida” e “Ida y vuelta”, tres campos: “Fecha”, “Origen” y “Destino” y finalmente un botón “Buscar pasajes”.
3	Usuario	El usuario ingresa los datos correspondientes y presiona “Buscar pasajes”.

4	Sistema	El sistema despliega la lista de los viajes que cumplen con los filtros indicando la cantidad de asientos libres de cada uno, sus precios y el ómnibus correspondientes.
Flujo Alternativo A - Ningún viaje cumple con los filtros		
Paso	Actor	Descripción
4.A.1	Sistema	El sistema muestra en pantalla el mensaje de error "No hay viajes para esa fecha"

3.5 Administrador y Vendedor

3.5.1 Inicio de sesión

C.U. 5.1 - Inicio de Sesión		
Sinopsis	Permite a un usuario acceder al sistema.	
Actores	Usuario, Sistema	
Pre-Condiciones		
<ul style="list-style-type: none">El Usuario debe estar registrado previamente en el sistema.El Usuario no debe estar autenticado.		
Post-Condiciones		
<ul style="list-style-type: none">Usuario accede a funcionalidades del sistema.		
Flujo Principal		
Paso	Actor	Descripción
1	Sistema	El sistema muestra un formulario de inicio de sesión con dos campos: “Correo” y “Contraseña”, un botón de “Ingresar” y una opción de “Recuperar contraseña”.
2	Usuario	El usuario ingresa sus credenciales en los campos correspondientes y presiona “Ingresar”
3	Sistema	El sistema corrobora que dicho usuario existe en el sistema y la contraseña es correcta.
4	Sistema	El sistema envía al correo una clave numérica de 5 dígitos de único uso (en adelante: OTP) por email y

		redirige a una nueva pantalla para su ingreso, donde muestra un campo para ingresar el código y las opciones de "Cancelar", "Validar" y "Reenviar código".
5	Usuario	El usuario ingresa su OTP recibida por correo en el campo solicitado y da clic en "Validar"
6	Sistema	El sistema luego de validar la OTP redirige al usuario al Dashboard.
Flujo Alternativo A - Ingreso incorrecto de nombre de usuario		
Paso	Actor	Descripción
1.A.1	Usuario	El usuario ingresa un usuario incorrecto y contraseña y presiona "Ingresar".
1.A.2	Sistema	El sistema no puede comprobar la existencia de dicho usuario y devuelve un mensaje de error: "Credenciales incorrectas".
1.A.3	Sistema	Se vuelve al paso 1 del flujo principal.
Flujo Alternativo B - Ingreso incorrecto de contraseña		
Paso	Actor	Descripción
1.B.1	Usuario	El usuario ingresa un usuario correcto pero contraseña incorrecta y presiona "Ingresar".
1.B.2	Sistema	El sistema identifica que la contraseña ingresada no es igual a la almacenada para dicho usuario y devuelve un mensaje de error: "Credenciales incorrectas".
1.B.3	Sistema	Se vuelve al paso 1 del flujo principal.
Flujo Alternativo C - Ingreso incorrecto de OTP		
Paso	Actor	Descripción
4.C.1	Usuario	El usuario ingresa una clave incorrecta.
4.C.2	Sistema	El sistema al no poder validar dicha clave muestra un mensaje de error y solicita su reingreso.
Flujo Alternativo D - Primer login de un Usuario creado por el Administrador		
Paso	Actor	Descripción
1.D.1	Sistema	El sistema identifica que el usuario debe setear la contraseña obligatoriamente
1.D.2	Sistema	El sistema muestra tres campos "Contraseña anterior", "Contraseña nueva" y "Confirmar"

		contraseña” para que el usuario ingrese.
1.D.3	Usuario	El usuario ingresa la contraseña brindada como la anterior y dos veces una nueva.
1.D.4	Sistema	El sistema comprueba que son válidas y se la settea al usuario
1.D.5	Sistema	El sistema redirige al usuario al login.

3.6 Administrador, Vendedor y Cliente

3.6.1 Cierre de sesión

C.U. 5.2 - Cierre de Sesión		
Sinopsis	Permite a un usuario cerrar sesión en el sistema.	
Actores	Usuario, Sistema	
Pre-Condiciones		
<ul style="list-style-type: none">El Usuario debe tener una sesión activa en el sistema.		
Post-Condiciones		
<ul style="list-style-type: none">La sesión del usuario es cerrada.Se redirige a la pantalla principal.		
Flujo Principal		
Paso	Actor	Descripción
1	Usuario	El usuario selecciona “Cerrar Sesión”.
2	Sistema	El sistema borra la sesión del usuario.
3	Sistema	El sistema redirige al Home.

3.6.2 Recuperar contraseña

C.U. 5.3 - Recuperar contraseña		
Sinopsis	Permite a un usuario recuperar su contraseña por correo electrónico.	
Actores	Usuario, Sistema	
Pre-Condiciones		
<ul style="list-style-type: none">El usuario no debe recordar la contraseña.		
Post-Condiciones		
<ul style="list-style-type: none">Al usuario se le cambia la contraseña.		
Flujo Principal		
Paso	Actor	Descripción
1	Usuario	El usuario selecciona el botón “Iniciar Sesión”.
2	Sistema	El sistema despliega el formulario de inicio de sesión con una opción: “Olvidé mi contraseña”
4	Usuario	El usuario selecciona la opción “Recuperar contraseña”
5	Sistema	El sistema solicita el correo con el que está registrado en el sistema.
6	Usuario	Ingresa su correo y presiona el botón “Enviar instrucciones”.
7	Sistema	El sistema busca dicho usuario y le envía un una nueva contraseña temporal.
8	Usuario	Ingresa a su casilla de correo, abre el correo y copia la contraseña temporal y la utiliza en el inicio de sesión y presiona “Ingresar”.
9	Sistema	El sistema redirecciona a un formulario de "Restablecer Contraseña" con los campos "Nueva contraseña" y "Confirmar nueva contraseña"
10	Usuario	Ingresa la contraseña, la confirma ingresando la misma y presiona el botón “Restablecer”.
11	Sistema	El sistema corrobora que ambas son válidas e idénticas y muestra un mensaje de actualización de contraseña mientras redirige a la pantalla de login.
12	Usuario	El usuario ingresa sus credenciales actualizadas.
13	Sistema	El sistema muestra un mensaje de Login exitoso informando que se le enviará un código 2fA, envía

		un código al mail declarado y redirige a la pantalla de ingreso de 2fA.
14	Usuario	El usuario ingresa el código recibido por mail en el campo "Código" y presiona "Validar" e ingresa.
Flujo Alternativo A - Contraseñas ingresadas no son iguales		
Paso	Actor	Descripción
10.A.1	Usuario	Ingresa la contraseña, pero en la confirmación ingresa otra y presiona el botón "Restablecer"
10.A.2	Sistema	Luego de comprobarlo el sistema muestra un mensaje de error indicando que ambas contraseñas ingresadas son distintas y se vuelve al paso 9 del flujo principal
Flujo Alternativo B - Correo ingresado no existe en el sistema		
6.B.1	Sistema	El sistema no encuentra ese correo registrado en el sistema. Muestra un mensaje de error indicando que no existe un usuario registrado con ese correo.
6.B.2	Sistema	Se vuelve al paso 5 del flujo normal.
Flujo Alternativo C - Contraseña temporal no coincide con la enviada por mail		
8.C.1	Sistema	El sistema no logra validar la contraseña y solicita que se reingrese.
8.C.2	Sistema	Se vuelve al paso 8 del flujo normal.

3.6.3 Editar datos personales

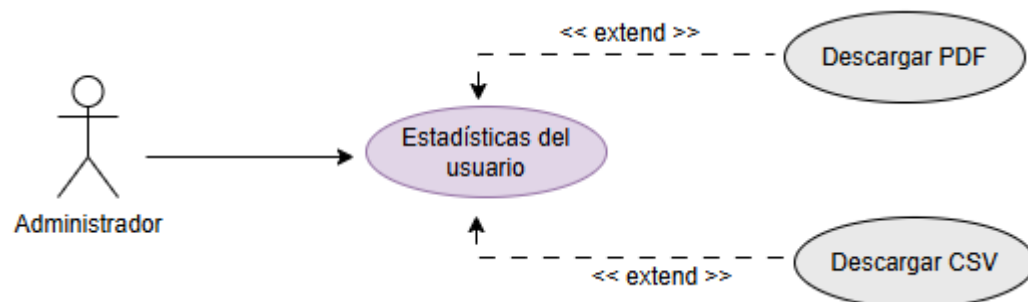
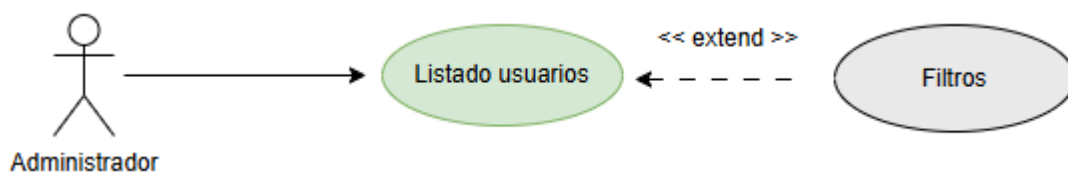
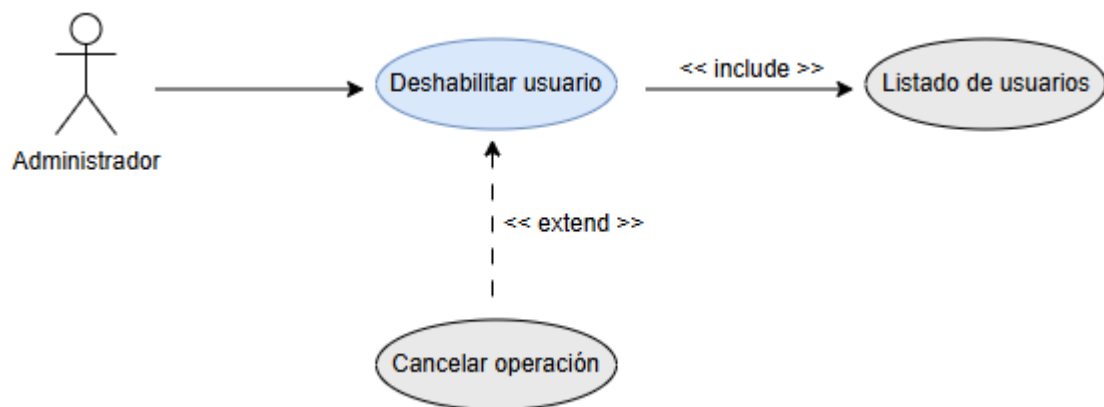
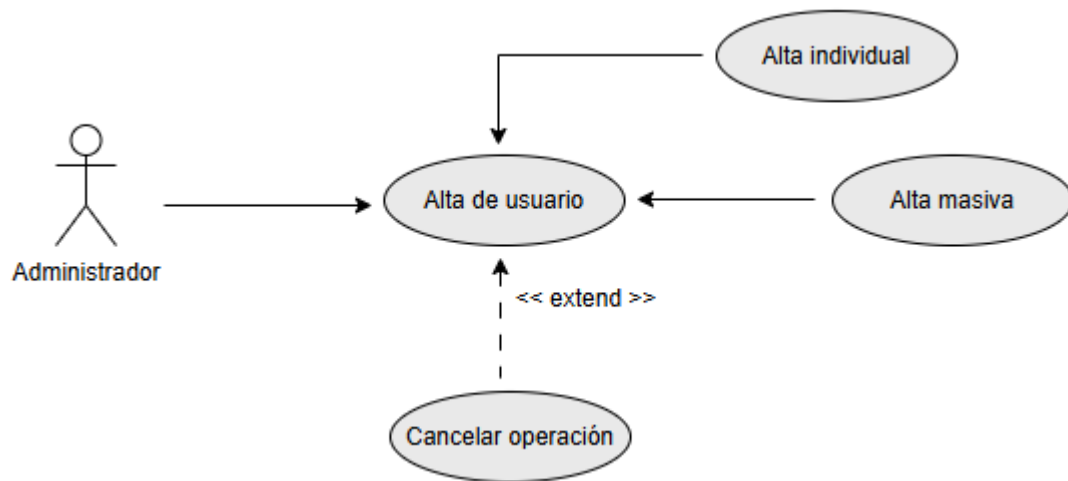
C.U. 5.4 - Editar datos personales	
Sinopsis	Permite al usuario modificar sus datos personales como: nombre, apellido, cédula de identidad, fecha de nacimiento y contraseña.
Actores	Usuario, Sistema
Pre-Condiciones	
<ul style="list-style-type: none"> El Usuario debe estar autenticado en el sistema. 	
Post-Condiciones	
<ul style="list-style-type: none"> El usuario cambia sus datos personales. 	

Flujo Principal		
Paso	Actor	Descripción
1	Usuario	El usuario clickea sobre el botón “Mi perfil”
2	Sistema	Se redirige a la página donde se muestran todos los datos del usuario, mostrando un botón que indique “Modificar datos”
3	Usuario	El usuario acciona el botón “Modificar datos”
4	Sistema	Se activan los campos “Nombre”, “Apellido” y “Email” para que puedan ser modificados.
5	Usuario	El usuario modifica los campos deseados y presiona el botón “Confirmar”.
6	Sistema	El sistema verifica y modifica los datos personales del usuario.
7	Sistema	El sistema muestra un mensaje de confirmación
Flujo Alternativo A - Usuario ingresa datos incorrectos		
Paso	Actor	Descripción
5.A.1	Usuario	El usuario ingresa valores incorrectos (ej.: c.i. con letras)
5.A.2	Sistema	El sistema no realiza los cambios y vuelve a solicitar los datos

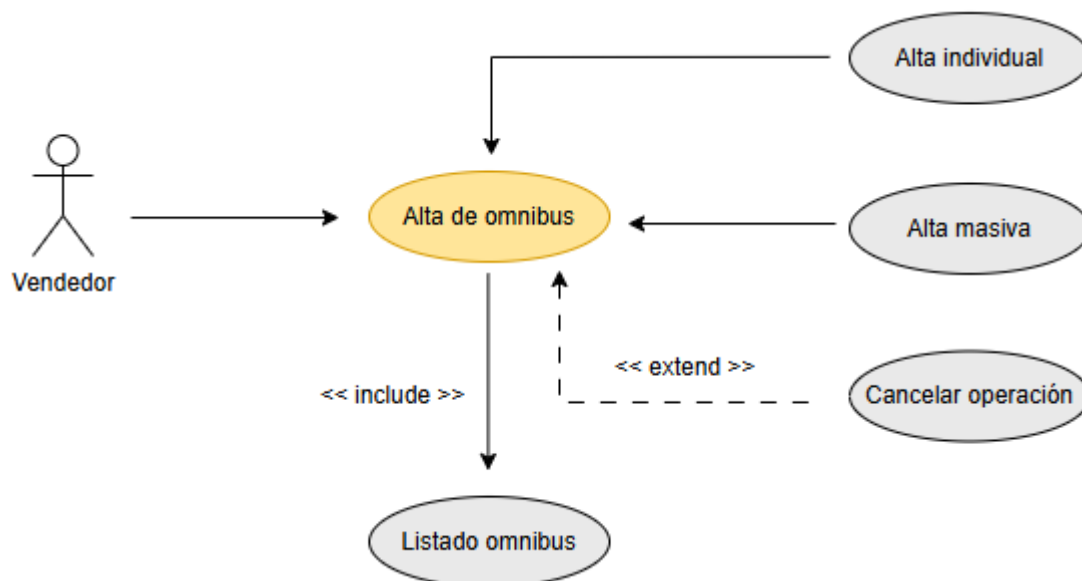
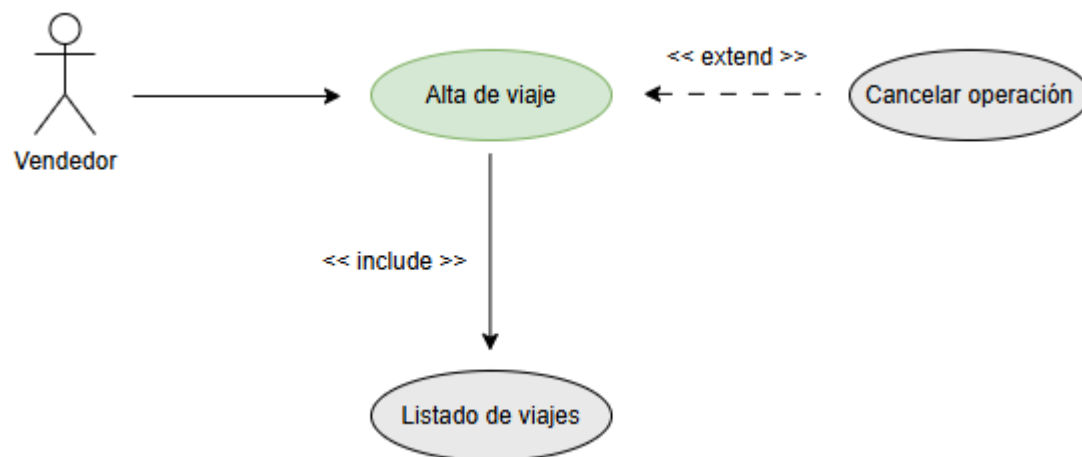
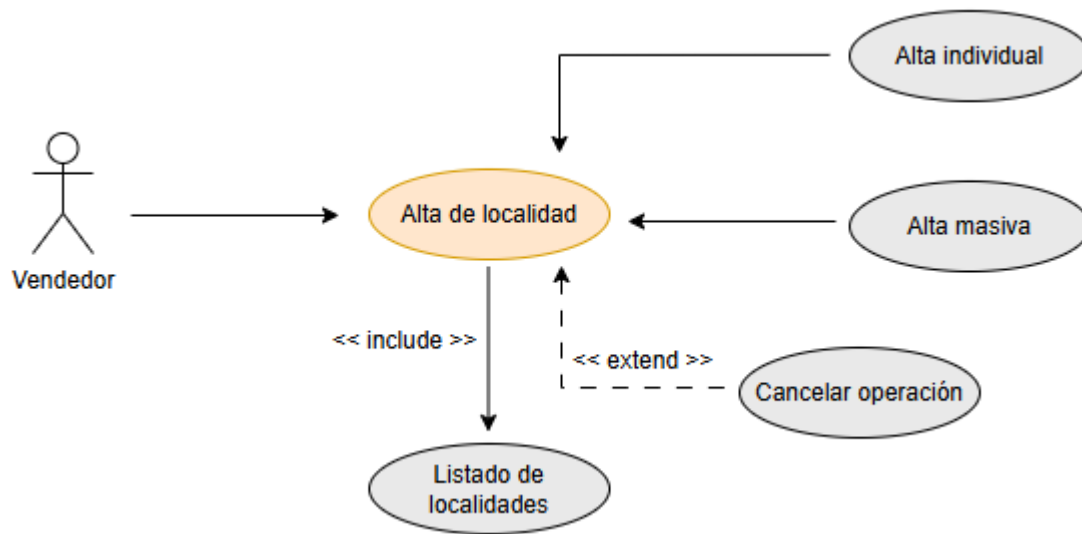
4. Anexo

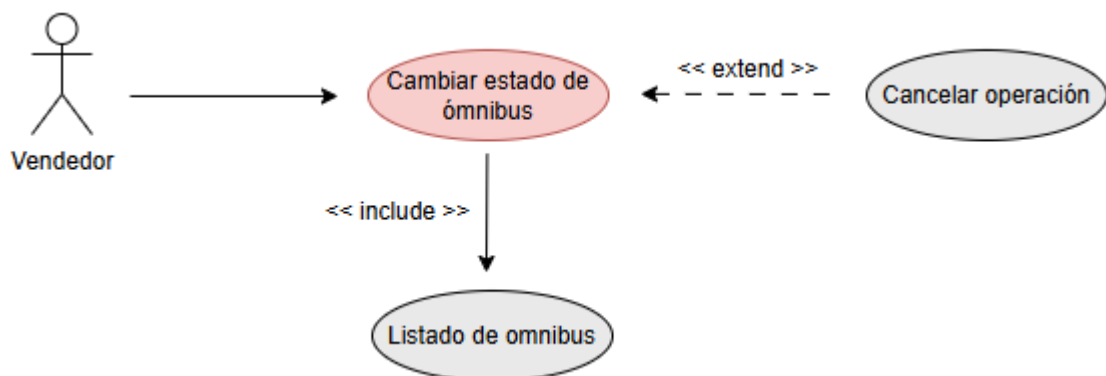
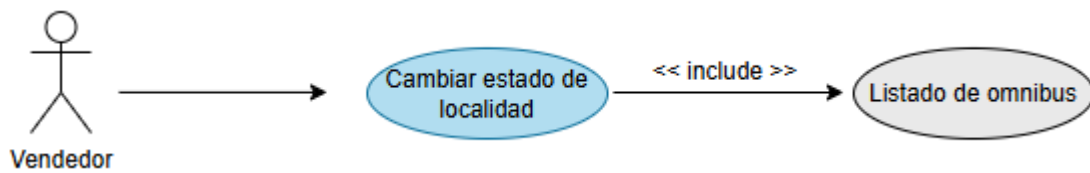
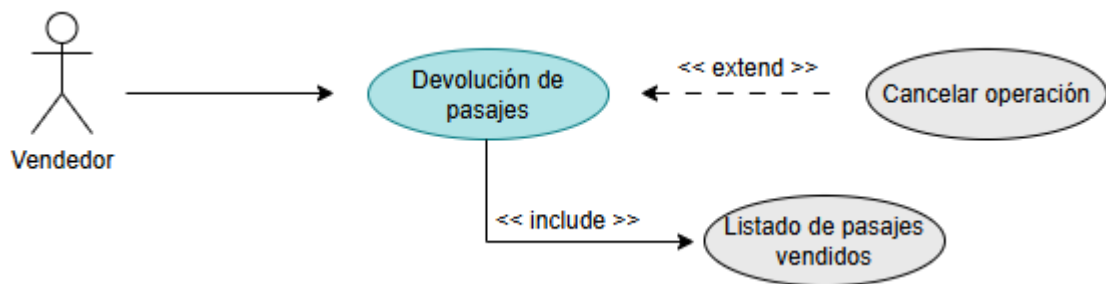
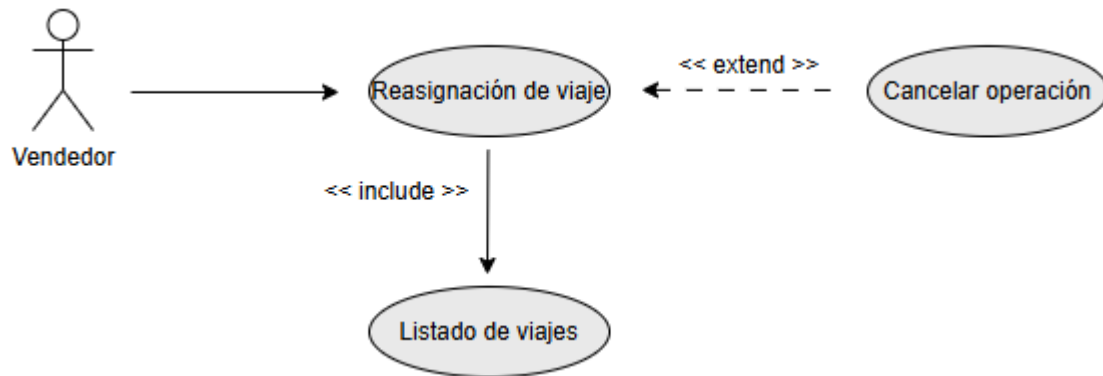
4.1 Diagramas de Casos de uso

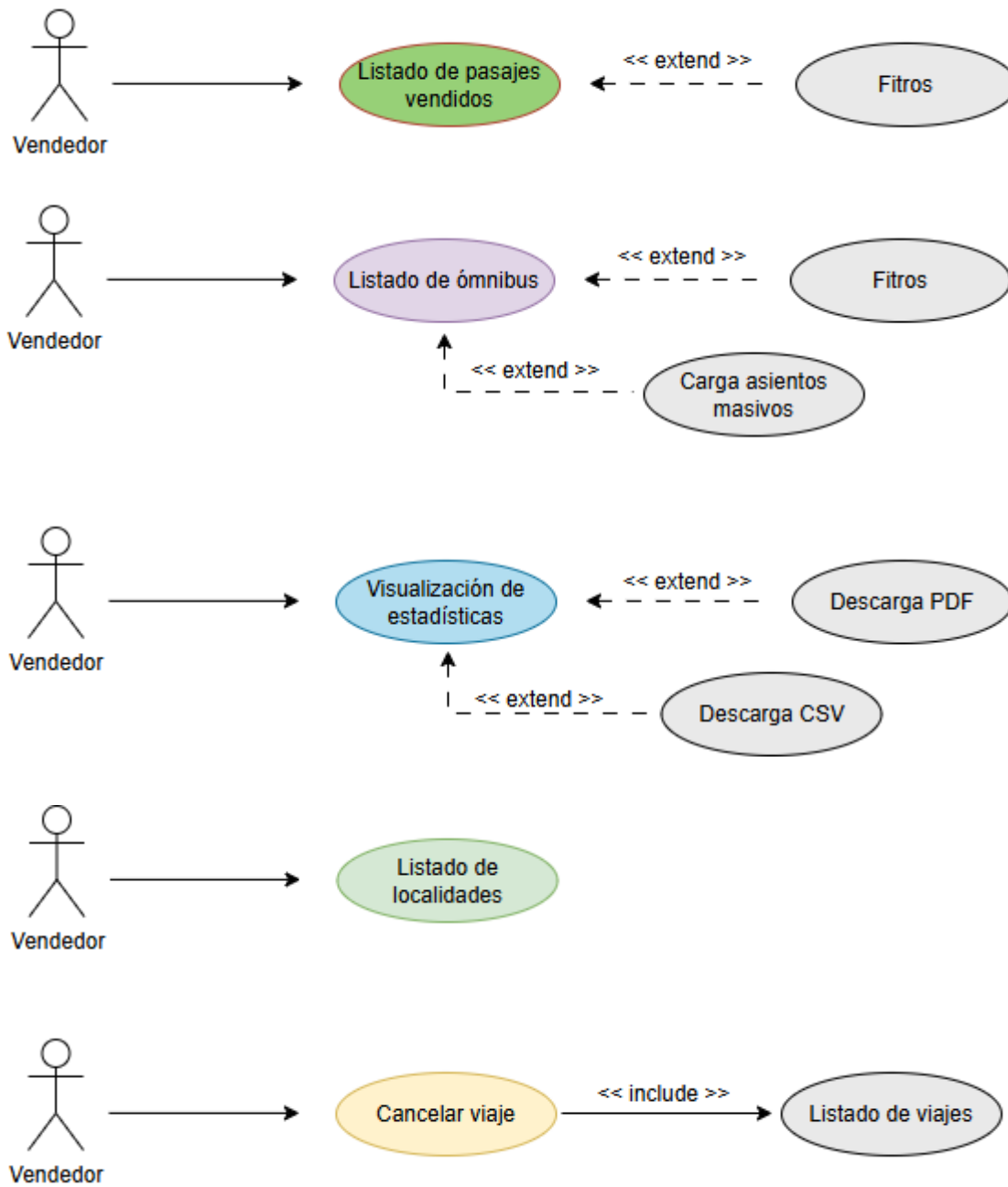
4.1.1 Administrador



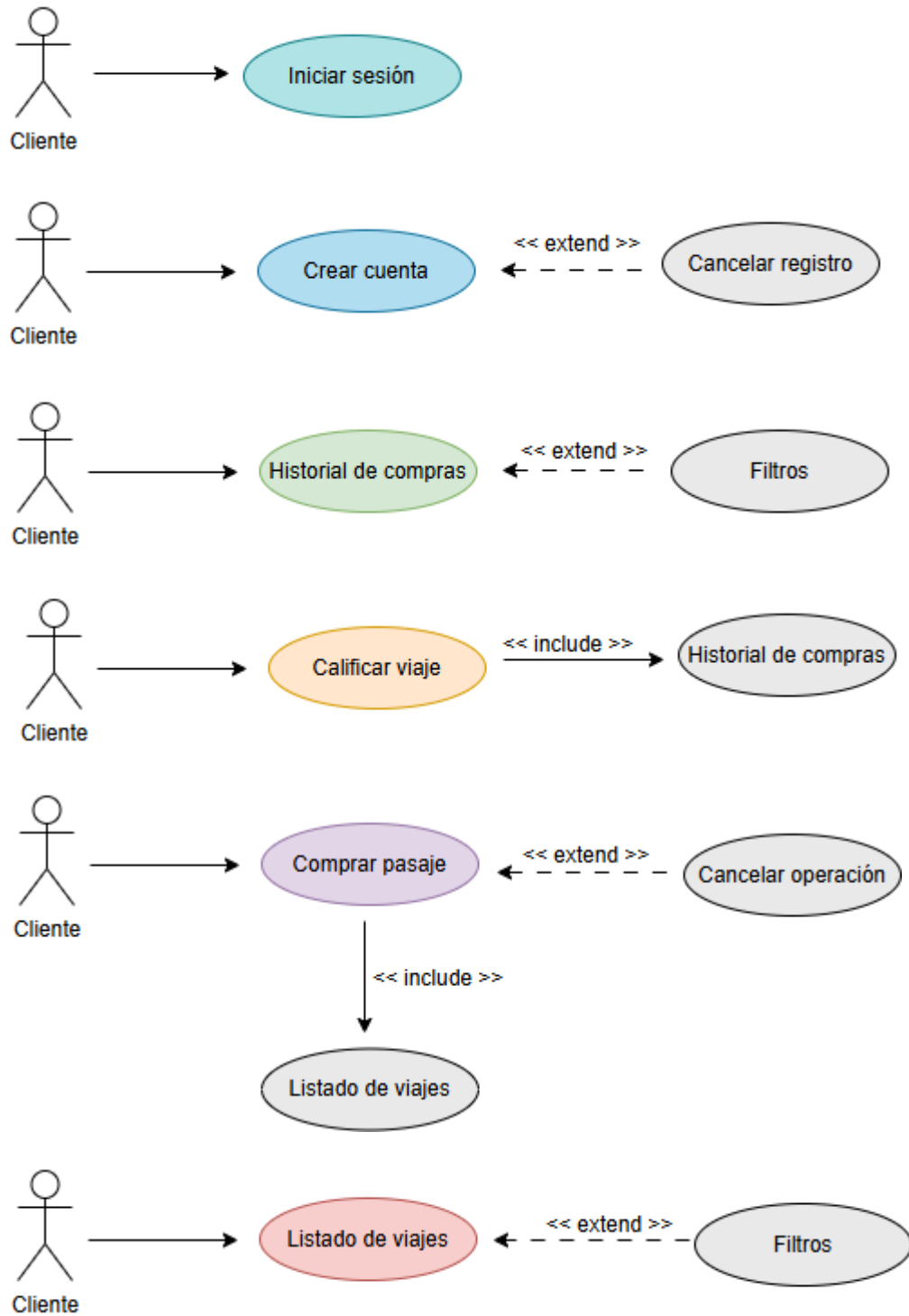
4.1.2 Vendedor







4.1.3 Cliente



4.1.4 Administrador y Vendedor



4.1.5 Administrador, Vendedor y Cliente

