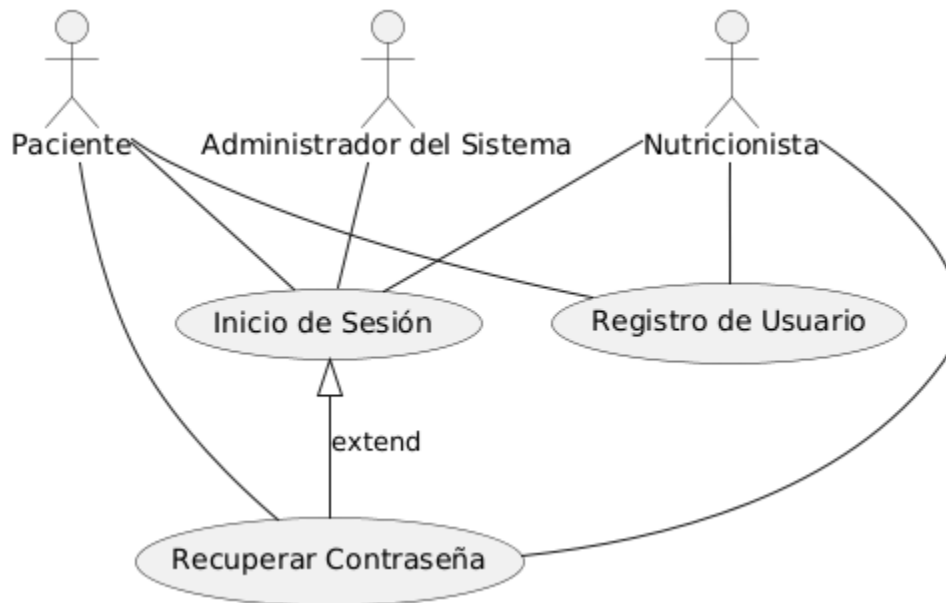


## 1.1 Diagramas de casos de uso

### 1.1.1 Diagrama de Caso de Uso: Registro e Inicio de Sesión



*Nota. La presente ilustración muestra el diagrama de casos de uso del registro e inicio de sesión de la aplicación móvil para el seguimiento y control de pacientes de la clínica "CLINUD" en Santiago de Chile.*

#### Registro de Usuario

<b>Nombre del caso de uso</b>	Registro de Usuario
<b>Identificador</b>	UC1
<b>Descripción</b>	Permite a los usuarios registrarse en la aplicación.
<b>Actor principal</b>	Paciente, Nutricionista
<b>Actor secundario</b>	-
<b>Precondiciones</b>	El usuario no debe estar registrado previamente.
<b>Flujo principal</b>	1. El usuario abre la aplicación. 2. El usuario selecciona la opción de registro.

	<p>3. El usuario ingresa sus datos personales y de contacto.</p> <p>4. El usuario crea un nombre de usuario y una contraseña.</p> <p>5. El sistema valida los datos ingresados.</p> <p>6. El sistema confirma el registro del usuario.</p>
<b>Postcondiciones</b>	El usuario queda registrado en el sistema y puede iniciar sesión.
<b>Flujos alternativos</b>	3a. Si el usuario ya está registrado, el sistema muestra un mensaje de error.

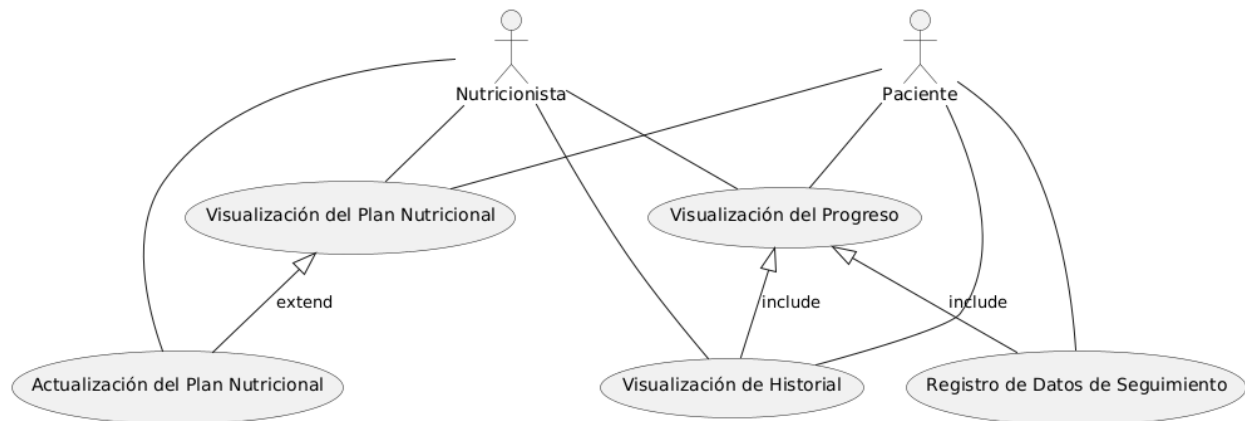
### Inicio de Sesión

<b>Nombre del caso de uso</b>	Inicio de Sesión
<b>Identificador</b>	UC2
<b>Descripción</b>	Permite a los usuarios autenticarse y acceder a sus cuentas.
<b>Actor principal</b>	Paciente, Nutricionista, Admin
<b>Actor secundario</b>	-
<b>Precondiciones</b>	El usuario debe estar registrado en el sistema.
<b>Flujo principal</b>	<p>1. El usuario abre la aplicación.</p> <p>2. El usuario ingresa su nombre de usuario y contraseña.</p> <p>3. El sistema valida las credenciales.</p> <p>4. El sistema permite el acceso al usuario.</p>
<b>Poscondiciones</b>	El usuario accede a su cuenta.
<b>Flujos alternativos</b>	<p>3a. Si las credenciales son incorrectas, el sistema muestra un mensaje de error.</p> <p>3b. Si el usuario ha olvidado la contraseña, puede seleccionar "Recuperar Contraseña".</p>

## Recuperar Contraseña

<b>Nombre del caso de uso</b>	Recuperar Contraseña
<b>Identificador</b>	UC3
<b>Descripción</b>	Permite a los usuarios recuperar su contraseña olvidada.
<b>Actor principal</b>	Paciente, Nutricionista
<b>Actor secundario</b>	-
<b>Precondiciones</b>	El usuario debe estar registrado en el sistema y haber olvidado su contraseña.
<b>Flujo principal</b>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. El usuario selecciona "Recuperar Contraseña" en la pantalla de inicio de sesión.</li><li>2. El usuario ingresa su dirección de correo electrónico registrada.</li><li>3. El sistema envía un enlace de recuperación de contraseña al correo electrónico del usuario.</li><li>4. El usuario sigue el enlace y establece una nueva contraseña.</li></ol>
<b>Postcondiciones</b>	El usuario ha restablecido su contraseña y puede iniciar sesión.
<b>Flujos alternativos</b>	<ol style="list-style-type: none"><li>2a. Si el correo electrónico no está registrado, el sistema muestra un mensaje de error.</li></ol>

### 1.1.2 Diagrama de Caso de Uso: Plan Nutricional y Seguimiento



*Nota. La presente ilustración muestra el diagrama de casos de uso del plan nutricional y seguimiento de la aplicación móvil para el seguimiento y control de pacientes de la clínica "CLINUD" en Santiago de Chile.*

#### Visualización del Plan Nutricional

<b>Nombre del caso de uso</b>	Visualización del Plan Nutricional
<b>Identificador</b>	UC4
<b>Descripción</b>	Permite a los pacientes ver su plan nutricional personalizado.
<b>Actor principal</b>	Paciente
<b>Actor secundario</b>	Nutricionista
<b>Precondiciones</b>	El paciente debe estar registrado e iniciar sesión.
<b>Flujo principal</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. El paciente inicia sesión en la aplicación.</li> <li>2. El paciente selecciona la opción para ver el plan nutricional.</li> <li>3. El sistema muestra el plan nutricional actual del paciente.</li> </ol>
<b>Poscondiciones</b>	El paciente puede ver su plan nutricional.
<b>Flujos alternativos</b>	3a. Si el paciente no tiene un plan nutricional asignado, el sistema

	muestra un mensaje informativo.
--	---------------------------------

### Actualización del Plan Nutricional

<b>Nombre del caso de uso</b>	Actualización del Plan Nutricional
<b>Identificador</b>	UC5
<b>Descripción</b>	Permite a los nutricionistas actualizar el plan nutricional de los pacientes.
<b>Actor principal</b>	Nutricionista
<b>Actor secundario</b>	-
<b>Precondiciones</b>	El nutricionista debe estar registrado e iniciar sesión.
<b>Flujo principal</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. El nutricionista inicia sesión en la aplicación.</li> <li>2. El nutricionista selecciona un paciente.</li> <li>3. El nutricionista actualiza los detalles del plan nutricional.</li> <li>4. El sistema guarda los cambios.</li> </ol>
<b>Poscondiciones</b>	El plan nutricional del paciente se actualiza en el sistema.
<b>Flujos alternativos</b>	3a. Si el nutricionista ingresa datos inválidos, el sistema muestra un mensaje de error.

### Registro de Datos de Seguimiento

<b>Nombre del caso de uso</b>	Registro de Datos de Seguimiento
<b>Identificador</b>	UC6
<b>Descripción</b>	Permite a los pacientes ingresar sus datos de seguimiento, como peso, consumo de alimentos, etc.

<b>Actor principal</b>	Paciente
<b>Actor secundario</b>	-
<b>Precondiciones</b>	El paciente debe estar registrado e iniciar sesión.
<b>Flujo principal</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. El paciente inicia sesión en la aplicación.</li> <li>2. El paciente selecciona la opción para registrar datos de seguimiento.</li> <li>3. El paciente ingresa los datos correspondientes.</li> <li>4. El sistema guarda los datos ingresados.</li> </ol>
<b>Poscondiciones</b>	Los datos de seguimiento del paciente se registran en el sistema.
<b>Flujos alternativos</b>	3a. Si el paciente ingresa datos inválidos, el sistema muestra un mensaje de error.

### Visualización del Progreso

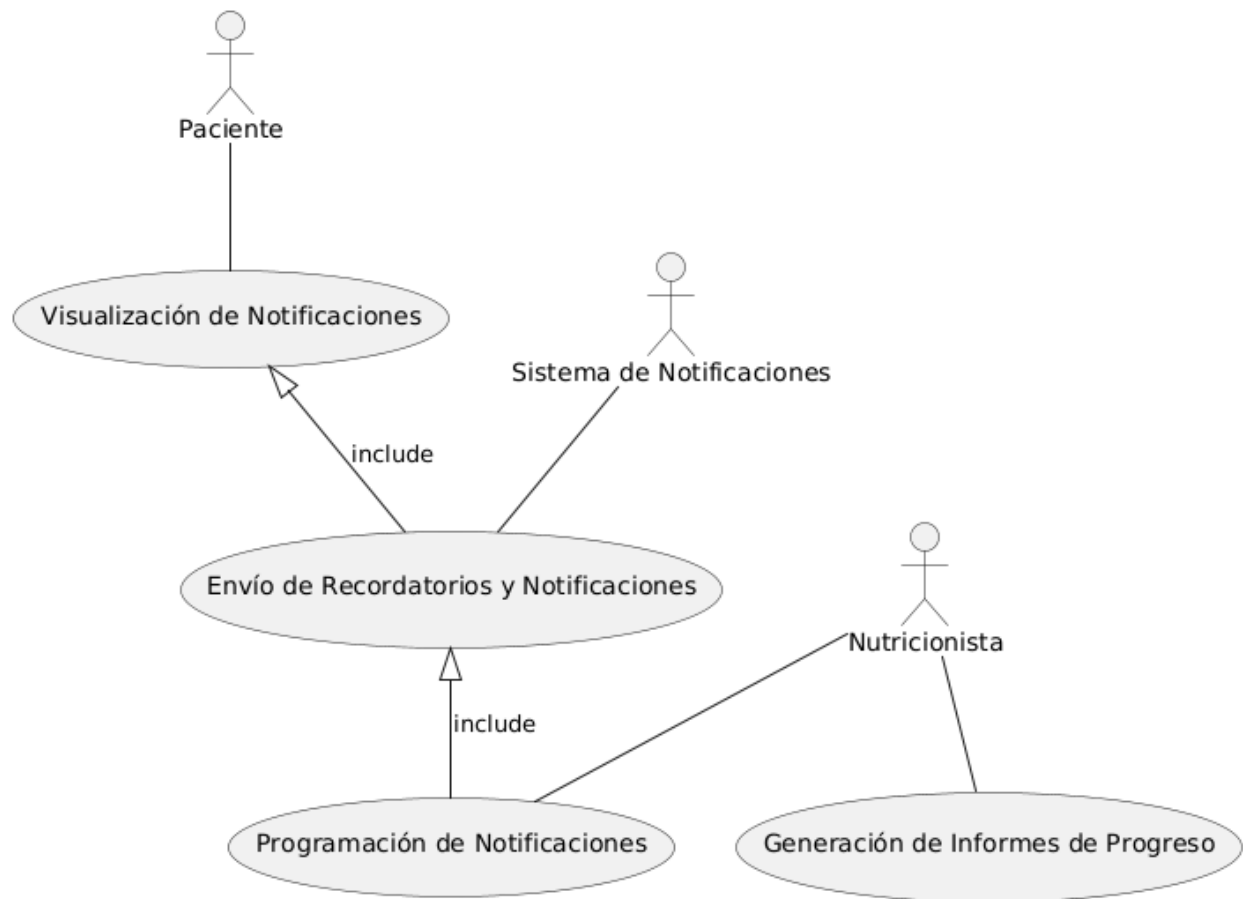
<b>Nombre del caso de uso</b>	Visualización del Progreso
<b>Identificador</b>	UC7
<b>Descripción</b>	Permite a los pacientes y nutricionistas ver el progreso del paciente a lo largo del tiempo.
<b>Actor principal</b>	Paciente, Nutricionista
<b>Actor secundario</b>	-
<b>Precondiciones</b>	El paciente debe estar registrado y tener datos de seguimiento ingresados.
<b>Flujo principal</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. El paciente/nutricionista inicia sesión en la aplicación.</li> <li>2. El paciente/nutricionista selecciona la opción para ver el</li> </ol>

	<p>progreso.</p> <p>3. El sistema muestra el progreso del paciente basado en los datos de seguimiento registrados.</p>
<b>Poscondiciones</b>	El paciente/nutricionista puede ver el progreso del paciente.
<b>Flujos alternativos</b>	3a. Si no hay datos de seguimiento disponibles, el sistema muestra un mensaje informativo.

### Visualización de Historial

<b>Nombre del caso de uso</b>	Visualización de Historial
<b>Identificador</b>	UC8
<b>Descripción</b>	Permite a los pacientes y nutricionistas ver el historial de planes nutricionales y datos de seguimiento.
<b>Actor principal</b>	Paciente, Nutricionista
<b>Actor secundario</b>	-
<b>Precondiciones</b>	El paciente debe estar registrado y tener historial registrado.
<b>Flujo principal</b>	<p>1. El paciente/nutricionista inicia sesión en la aplicación.</p> <p>2. El paciente/nutricionista selecciona la opción para ver el historial.</p> <p>3. El sistema muestra el historial de planes nutricionales y datos de seguimiento.</p>
<b>Poscondiciones</b>	El paciente/nutricionista puede ver el historial del paciente.
<b>Flujos alternativos</b>	3a. Si no hay historial disponible, el sistema muestra un mensaje informativo.

### 1.1.3 Diagrama de Caso de Uso: Notificaciones e Informes



*Nota. La presente ilustración muestra el diagrama de casos de uso de notificaciones e informes de la aplicación móvil para el seguimiento y control de pacientes de la clínica "CLINUD" en Santiago de Chile.*

#### Envío de Recordatorios y Notificaciones

<b>Nombre del caso de uso</b>	Envío de Recordatorios y Notificaciones
<b>Identificador</b>	UC9
<b>Descripción</b>	Permite al sistema enviar recordatorios y notificaciones automáticas a los pacientes.



<b>Actor principal</b>	Sistema de Notificaciones
<b>Actor secundario</b>	-
<b>Precondiciones</b>	El paciente debe estar registrado y tener eventos o recordatorios programados.
<b>Flujo principal</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. El sistema verifica los eventos programados para el paciente.</li> <li>2. El sistema envía una notificación al paciente.</li> <li>3. El paciente recibe la notificación en su dispositivo móvil.</li> </ol>
<b>Poscondiciones</b>	El paciente recibe los recordatorios y notificaciones.
<b>Flujos alternativos</b>	2a. Si no hay eventos programados, el sistema no envía ninguna notificación.

### Generación de Informes de Progreso

<b>Nombre del caso de uso</b>	Generación de Informes de Progreso
<b>Identificador</b>	UC10
<b>Descripción</b>	Permite a los nutricionistas generar informes detallados sobre el progreso de los pacientes.
<b>Actor principal</b>	Nutricionista
<b>Actor secundario</b>	-
<b>Precondiciones</b>	El nutricionista debe estar registrado y tener acceso a los datos del paciente.
<b>Flujo principal</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. El nutricionista inicia sesión en la aplicación.</li> <li>2. El nutricionista selecciona un paciente.</li> <li>3. El nutricionista selecciona la opción para generar un informe de</li> </ol>

	<p>progreso.</p> <p>4. El sistema genera el informe basado en los datos de seguimiento del paciente.</p> <p>5. El sistema muestra o guarda el informe generado.</p>
<b>Poscondiciones</b>	El informe de progreso se genera y está disponible para el nutricionista.
<b>Flujos alternativos</b>	4a. Si no hay datos suficientes para generar el informe, el sistema muestra un mensaje de error.

### Programación de Notificaciones

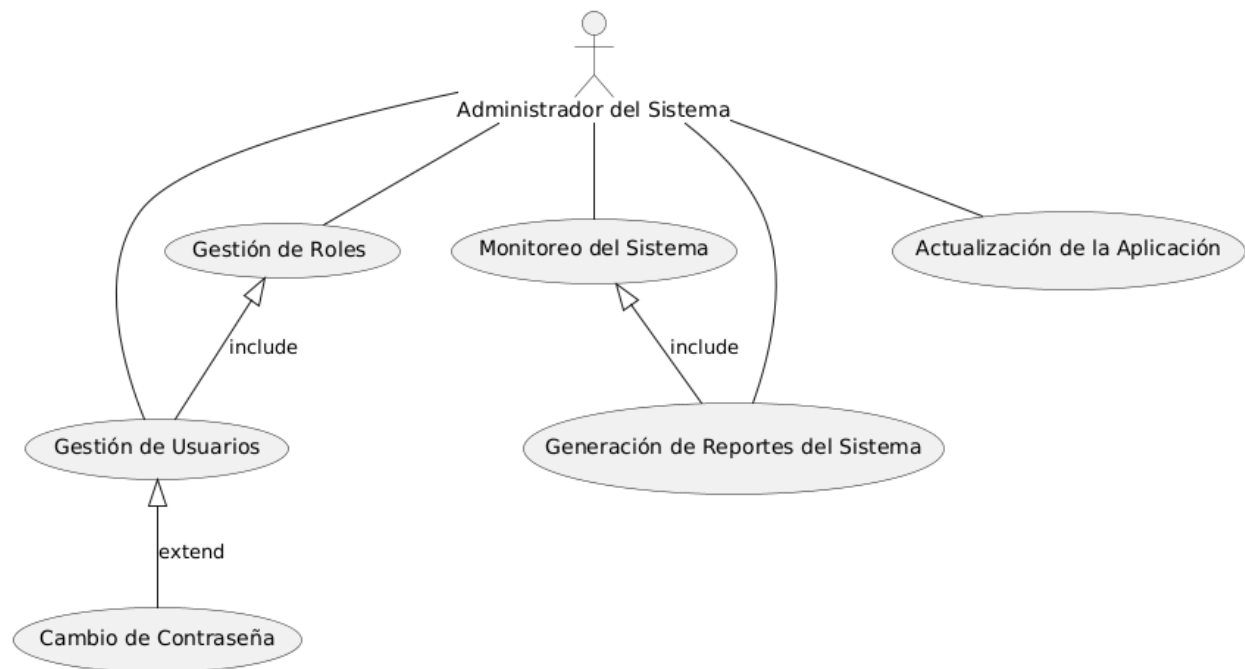
<b>Nombre del caso de uso</b>	Programación de Notificaciones
<b>Identificador</b>	UC11
<b>Descripción</b>	Permite a los nutricionistas programar notificaciones para los pacientes.
<b>Actor principal</b>	Nutricionista
<b>Actor secundario</b>	-
<b>Precondiciones</b>	El nutricionista debe estar registrado y tener acceso al perfil del paciente.
<b>Flujo principal</b>	<p>1. El nutricionista inicia sesión en la aplicación.</p> <p>2. El nutricionista selecciona un paciente.</p> <p>3. El nutricionista programa una notificación para el paciente.</p> <p>4. El sistema guarda la programación de la notificación.</p>
<b>Poscondiciones</b>	La notificación se programa y se enviará en el momento

	establecido.
<b>Flujos alternativos</b>	3a. Si el nutricionista ingresa una hora o fecha inválida, el sistema muestra un mensaje de error.

### Visualización de Notificaciones

<b>Nombre del caso de uso</b>	Visualización de Notificaciones
<b>Identificador</b>	UC12
<b>Descripción</b>	Permite a los pacientes ver las notificaciones recibidas.
<b>Actor principal</b>	Paciente
<b>Actor secundario</b>	-
<b>Precondiciones</b>	El paciente debe estar registrado y haber recibido notificaciones.
<b>Flujo principal</b>	1. El paciente inicia sesión en la aplicación. 2. El paciente selecciona la opción para ver notificaciones. 3. El sistema muestra las notificaciones recibidas.
<b>Poscondiciones</b>	El paciente puede ver sus notificaciones.
<b>Flujos alternativos</b>	3a. Si no hay notificaciones, el sistema muestra un mensaje informativo.

#### 1.1.4 Diagrama de Caso de Uso: Gestión del Sistema



*Nota. La presente ilustración muestra el diagrama de casos de uso de la gestión del sistema de la aplicación móvil para el seguimiento y control de pacientes de la clínica "CLINUD" en Santiago de Chile.*

##### Gestión de Usuarios

<b>Nombre del caso de uso</b>	Gestión de Usuarios
<b>Identificador</b>	UC13
<b>Descripción</b>	Permite al administrador gestionar los usuarios del sistema, incluyendo creación, modificación y eliminación de cuentas.
<b>Actor principal</b>	Administrador del Sistema
<b>Actor secundario</b>	-
<b>Precondiciones</b>	El administrador debe estar registrado y autenticado.
<b>Flujo principal</b>	1. El administrador inicia sesión en la aplicación.

	<p>2. El administrador selecciona la opción para gestionar usuarios.</p> <p>3. El administrador puede crear, modificar o eliminar cuentas de usuario.</p> <p>4. El sistema guarda los cambios realizados.</p>
<b>Poscondiciones</b>	Los usuarios se gestionan correctamente en el sistema.
<b>Flujos alternativos</b>	3a. Si el administrador intenta eliminar una cuenta que no existe, el sistema muestra un mensaje de error.

### Gestión de Roles

<b>Nombre del caso de uso</b>	Gestión de Roles
<b>Identificador</b>	UC14
<b>Descripción</b>	Permite al administrador asignar y gestionar roles para los usuarios.
<b>Actor principal</b>	Administrador del Sistema
<b>Actor secundario</b>	-
<b>Precondiciones</b>	El administrador debe estar registrado y autenticado.
<b>Flujo principal</b>	<p>1. El administrador inicia sesión en la aplicación.</p> <p>2. El administrador selecciona la opción para gestionar roles.</p> <p>3. El administrador asigna o modifica roles para los usuarios.</p> <p>4. El sistema guarda los cambios realizados.</p>
<b>Poscondiciones</b>	Los roles de los usuarios se gestionan correctamente.
<b>Flujos alternativos</b>	3a. Si el administrador intenta asignar un rol no válido, el sistema muestra un mensaje de error.

### Monitoreo del Sistema

<b>Nombre del caso de uso</b>	Monitoreo del Sistema
<b>Identificador</b>	UC15
<b>Descripción</b>	Permite al administrador monitorear el funcionamiento del sistema y ver estadísticas de uso.
<b>Actor principal</b>	Administrador del Sistema
<b>Actor secundario</b>	-
<b>Precondiciones</b>	El administrador debe estar registrado y autenticado.
<b>Flujo principal</b>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. El administrador inicia sesión en la aplicación.</li><li>2. El administrador selecciona la opción para monitorear el sistema.</li><li>3. El sistema muestra estadísticas de uso y funcionamiento.</li></ol>
<b>Poscondiciones</b>	El administrador puede ver y analizar el estado del sistema.
<b>Flujos alternativos</b>	<ol style="list-style-type: none"><li>3a. Si hay un error en la recopilación de datos, el sistema muestra un mensaje de error.</li></ol>

### Generación de Reportes del Sistema

<b>Nombre del caso de uso</b>	Generación de Reportes del Sistema
<b>Identificador</b>	UC16
<b>Descripción</b>	Permite al administrador generar reportes detallados sobre el uso del sistema y los usuarios.
<b>Actor principal</b>	Administrador del Sistema

<b>Actor secundario</b>	-
<b>Precondiciones</b>	El administrador debe estar registrado y autenticado.
<b>Flujo principal</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. El administrador inicia sesión en la aplicación.</li> <li>2. El administrador selecciona la opción para generar reportes.</li> <li>3. El administrador elige los criterios para el reporte.</li> <li>4. El sistema genera el reporte basado en los criterios seleccionados.</li> <li>5. El sistema muestra o guarda el reporte generado.</li> </ol>
<b>Poscondiciones</b>	El reporte del sistema se genera y está disponible para el administrador.
<b>Flujos alternativos</b>	4a. Si no hay datos suficientes para generar el reporte, el sistema muestra un mensaje de error.

### Actualización de la Aplicación

<b>Nombre del caso de uso</b>	Actualización de la Aplicación
<b>Identificador</b>	UC17
<b>Descripción</b>	Permite al administrador actualizar la aplicación a una nueva versión.
<b>Actor principal</b>	Administrador del Sistema
<b>Actor secundario</b>	-
<b>Precondiciones</b>	El administrador debe estar registrado y autenticado.
<b>Flujo principal</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. El administrador inicia sesión en la aplicación.</li> <li>2. El administrador selecciona la opción para actualizar la</li> </ol>

	<p>aplicación.</p> <p>3. El administrador sube los archivos de actualización.</p> <p>4. El sistema verifica y aplica la actualización.</p>
<b>Poscondiciones</b>	La aplicación se actualiza a la nueva versión.
<b>Flujos alternativos</b>	4a. Si hay un error en los archivos de actualización, el sistema muestra un mensaje de error.

### Cambio de Contraseña

<b>Nombre del caso de uso</b>	Cambio de Contraseña
<b>Identificador</b>	UC18
<b>Descripción</b>	Permite a los administradores cambiar su contraseña.
<b>Actor principal</b>	Administrador del Sistema
<b>Actor secundario</b>	-
<b>Precondiciones</b>	El administrador debe estar registrado y autenticado.
<b>Flujo principal</b>	<p>1. El administrador inicia sesión en la aplicación.</p> <p>2. El administrador selecciona la opción para cambiar la contraseña.</p> <p>3. El administrador ingresa la contraseña actual y la nueva contraseña.</p> <p>4. El sistema valida y guarda la nueva contraseña.</p>
<b>Poscondiciones</b>	La contraseña del administrador se actualiza.
<b>Flujos alternativos</b>	3a. Si la contraseña actual es incorrecta, el sistema muestra un mensaje de error.



