| **Casos de uso** | Comentarios en Documentos | |
| --- | --- | --- |
| **RF- <id del requisito>** | (id del requisito) | |
| **Versión** | Versión 1 | |
| **Autores** | Diego Angel   Lopez  Dayana Pineda Giraldo  Bayron Rene niño  Brayan Garcia Acosta  Jose Antonio Guerra | |
| **Fuentes** | Versión 1 | |
| **Objetivos asociados** | * Garantizar la correcta revisión y seguimiento de las cuentas de cobro de los contratista, facilitando la retroalimentación sobre los documentos presentados. | |
| **Descripción** | El sistema permite que los revisores y responsables de la validación de cuentas de cobro puedan agregar comentarios a los documentos presentados por los contratistas.Estos comentarios ayudarán a identificar errores,aclaraciones o confirmaciones necesarias antes de que las cuentas sean aprobadas para el pago. | |
| **Precondición** | * El usuario debe haber iniciado sesión en el sistema con los permisos adecuados (administrador o revisor de cuentas). * El documento debe haber sido cargado por el contratista y estar en la etapa de validación. | |
| **Secuencia**  **Normal** | **Paso** | **Acción** |
| 1 | El usuario revisor accede al sistema con sus credenciales. |
| 2 | El usuario navega a la sección de “Cuentas de Cobro” y selecciona el documento que necesita revisar. |
| 3 | El sistema muestra el documento cargado junto con los detalles de la cuenta de cobro. |
| 4 | El usuario revisor visualiza el documento y agrega un comentario en la sección correspondiente (comentario sobre algún error, aclaración o validación). |
| **Postcondición** | * El sistema registra y guarda el comentario realizado, actualizando el estado del documento con la información relevante. * El contratista recibe la notificación sobre los comentarios y puede corregir el documento si es necesario. | |
| **Excepciones** | **Paso** | **Acción** |
| 1 | **Si el usuario no tiene permisos adecuados, el sistema muestra un mensaje de error indicando que no tiene acceso.** |
| 2 | **Si el usuario selecciona un documento no válido o fuera de plazo, el sistema muestra un mensaje de error.** |
| **Rendimiento** | **Paso** | **Cota de tiempo** |
|  | 1 | El tiempo de acceso al sistema es de aproximadamente 10 segundos. |
|  | 2 | El tiempo para visualizar el documento y agregar un comentario es de aproximadamente 2 minutos, dependiendo del tamaño del documento. |
| **Frecuencia esperada** | Este proceso se realiza siempre que haya un revisión de cuentas de cobro o cuando se necesite retroalimentar a los contratistas sobre la documentación presentada. | |
| **Importancia** | Alta: Es crucial para el proceso de validación y corrección de errores antes de proceder con el pago a los contratistas. | |
| **Urgencia** | Inmediata: El proceso de comentarios debe realizarse de manera oportuna para evitar retrasos en los pagos y en la gestión administrativa. | |
| **Comentarios** | <comentarios adicionales> | |

| **Casos de uso** | Notificaciones de Cambios y Comentarios | |
| --- | --- | --- |
| **RF- <id del requisito>** | (id del requisito) | |
| **Versión** | Versión 1 | |
| **Autores** | Diego Angel   Lopez  Dayana Pineda Giraldo  Bayron Rene niño  Brayan Garcia Acosta  Jose Antonio Guerra | |
| **Fuentes** | Versión 1 | |
| **Objetivos asociados** | * Mejorar la comunicación entre los revisores, administrativos y contratistas sobre el estado de las cuentas de cobro mediante notificaciones rápidas y claras. | |
| **Descripción** | El sistema envía notificaciones automáticas por correo electrónico a los contratistas y usuarios involucrados en el proceso de revisión cuando se añaden comentarios a los documentos o se realizan cambios en el estado de las cuentas de cobro.De esta forma, todos los participantes estan al tanto de las acciones realizadas y de cualquier corrección que deben hacer. | |
| **Precondición** | * El usuario debe haber iniciado sesión en el sistema con permisos adecuados (administrador o revisor de cuentas). * El sistema debe contar con la integración de correos electrónicos y configuraciones de notificaciones activadas. * El documento debe haber sido modificado o comentado por un revisor o administrador. | |
| **Secuencia**  **Normal** | **Paso** | **Acción** |
| 1 | El usuario revisor accede al sistema con sus credenc |
| 2 | El usuario navega a la sección de “Cuentas de Cobro” y selecciona el documento que necesita revisar. |
| 3 | El sistema muestra el documento cargado junto con los detalles de la cuenta de cobro. |
| 4 | El usuario revisor visualiza el documento y agrega un comentario en la sección correspondiente (comentario sobre algún error, aclaración o validación). |
| **Postcondición** | * El sistema registra y guarda el comentario realizado, actualizando el estado del documento con la información relevante. * El contratista recibe la notificación sobre los comentarios y puede corregir el documento si es necesario. | |
| **Excepciones** | **Paso** | **Acción** |
| 1 | **Si el usuario no tiene permisos adecuados, el sistema muestra un mensaje de error indicando que no tiene acceso.** |
| 2 | **Si el usuario selecciona un documento no válido o fuera de plazo, el sistema muestra un mensaje de error.** |
| **Rendimiento** | **Paso** | **Cota de tiempo** |
|  | 1 | El tiempo de acceso al sistema es de aproximadamente 10 segundos. |
|  | 2 | El tiempo para visualizar el documento y agregar un comentario es de aproximadamente 2 minutos, dependiendo del tamaño del documento. |
| **Frecuencia esperada** | Este proceso se realiza siempre que haya una revisión de cuentas de cobro o cuando se necesite retroalimentar a los contratistas sobre la documentación presentada. | |
| **Importancia** | Alta: Es crucial para el proceso de validación y corrección de errores antes de proceder con el pago a los contratistas. | |
| **Urgencia** | Inmediata: El proceso de comentarios debe realizarse de manera oportuna para evitar retrasos en los pagos y en la gestión administrativa. | |
| **Comentarios** | <comentarios adicionales> | |

| **Casos de uso** | Compartir Documentos con Otros Usuarios | |
| --- | --- | --- |
| **RF- <id del requisito>** | (id del requisito) | |
| **Versión** | Versión 1 | |
| **Autores** | Diego Angel   Lopez  Dayana Pineda Giraldo  Bayron Rene niño  Brayan Garcia Acosta  Jose Antonio Guerra | |
| **Fuentes** | Versión 1 | |
| **Objetivos asociados** | * Permitir que los usuarios compartan documentos de cuentas de cobro con otros usuarios del sistema para facilitar la revisión colaborativa y asegurar que todos los interesados tengan acceso a la información relevante. | |
| **Descripción** | El sistema permite que un usuario (revisor, administrador) comparta un documento de cuenta de cobro con otros usuarios dentro de la plataforma. Al compartir un documento, el sistema notifica automáticamente a los usuarios seleccionados, permitiéndoles acceder al documento y colaborar en su revisión. | |
| **Precondición** | * El usuario debe haber iniciado sesión en el sistema con permisos adecuados (revisor o administrador). * El documento que se desea compartir debe estar cargado en el sistema. * El sistema debe tener configurada la funcionalidad para compartir documentos con otros usuarios. * Los usuarios a quienes se compartirá el documento deben tener permisos para acceder al tipo de documento. | |
| **Secuencia**  **Normal** | **Paso** | **Acción** |
| 1 | El usuario revisor o administrador accede al sistema con sus credenciales. |
| 2 | El usuario navega a la sección de “Cuentas de Cobro” y selecciona el documento que desea compartir. |
| 3 | El sistema muestra el documento y una opción para compartirlo con otros usuarios. |
| 4 | El usuario selecciona los usuarios con los que desea compartir el documento (puede ser un revisor, administrador u otro contratista). |
| **Postcondición** | * El documento ha sido compartido con éxito con los usuarios seleccionados, quienes ahora tienen acceso al documento según los permisos asignados. * Los usuarios recibieron una notificación por correo electrónico y accedieron al documento compartido. | |
| **Excepciones** | **Paso** | **Acción** |
| 1 | **Si el usuario no tiene permisos adecuados, el sistema muestra un mensaje de error indicando que no tiene acceso.** |
| 2 | **Si el usuario selecciona un documento no válido o fuera de plazo , el sistema muestra un mensaje de error indicando que el documento no puede ser compartido.** |
| **Rendimiento** | **Paso** | **Cota de tiempo** |
|  | 1 | El tiempo de acceso al sistema es de aproximadamente 10 segundos, |
|  | 2 | El tiempo para seleccionar el documento y los usuarios a compartir es de aproximadamente 1 minuto, dependiendo de la cantidad de usuarios seleccionados. |
| **Frecuencia esperada** | Este proceso se realiza cada vez que un documento necesita ser revisado por más de un usuario o cuando se requiere colaboración en la validación de una cuenta de cobro. | |
| **Importancia** | Alta: Compartir documentos es crucial para facilitar la colaboración entre los diferentes actores involucrados en la validación de cuentas de cobro, evitando retrasos en el proceso. | |
| **Urgencia** | Inmediata: El proceso debe realizarse de manera eficiente para permitir una revisión rápida y precisa de los documentos por parte de todos los usuarios involucrados. | |
| **Comentarios** | <comentarios adicionales> | |

| **Casos de uso** | Revision y Aprobacion de Documentos Colaborativos | |
| --- | --- | --- |
| **RF- <id del requisito>** | (id del requisito) | |
| **Versión** | Versión 1 | |
| **Autores** | Diego Angel   Lopez  Dayana Pineda Giraldo  Bayron Rene niño  Brayan Garcia Acosta  Jose Antonio Guerra | |
| **Fuentes** | Versión 1 | |
| **Objetivos asociados** | * Facilitar la revisión y aprobación de documentos colaborativos por parte de varios usuarios del sistema, mejorando la eficiencia y la transparencia en el proceso de validación de cuentas de cobro. | |
| **Descripción** | El sistema permite a los usuarios revisar y aprobar documentos de cuentas de cobro de manera colaborativa. Varios usuarios pueden acceder al mismo documento para agregar comentarios, sugerir cambios, y finalmente aprobarlo para continuar con el proceso de pago o validación. Cada acción realizada por los usuarios (comentarios, aprobaciones, etc.) es registrada y notificada a los participantes correspondientes. | |
| **Precondición** | * El usuario debe haber iniciado sesión en el sistema con permisos adecuados (revisor, administrador o usuario autorizado). * El documento debe estar disponible en el sistema para revisión y aprobación. * El sistema debe permitir la colaboración entre usuarios y registrar las acciones realizadas. * Los usuarios deben tener permisos suficientes para aprobar o comentar en el documento. | |
| **Secuencia**  **Normal** | **Paso** | **Acción** |
| 1 | El usuario revisor o administrador accede al sistema con sus credenciales. |
| 2 | El usuario navega a la sección de “Cuentas de Cobro” y selecciona el documento que necesita revisar y aprobar, |
| 3 | El sistema muestra el documento junto con los detalles de la cuenta de cobro. |
| 4 | El usuario visualiza el documento y agrega comentarios sobre aspectos que requieren revisión, corrección o validación. |
| **Postcondición** | * El documento ha sido revisado y aprobado por los usuarios autorizados. * Los comentarios y correcciones han sido aplicados y el documento se encuentra listo para continuar con el proceso de pago o archivo. | |
| **Excepciones** | **Paso** | **Acción** |
| 1 | **Si el usuario no tiene permisos adecuados para revisar o aprobar el documento, el sistema muestra un mensaje de error indicando que no tiene acceso.** |
| 2 | **Si el sistema no puede guardar los comentarios o cambios debido a un error técnico, se muestra un mensaje de error y no se registra la acción.** |
| **Rendimiento** | **Paso** | **Cota de tiempo** |
|  | 1 | El tiempo de acceso al sistema es de aproximadamente 10 segundos, |
|  | 2 | El tiempo para visualizar el documento y agregar comentarios o correcciones es de aproximadamente 3-5 minutos, dependiendo de la complejidad del documento. |
| **Frecuencia esperada** | Este proceso se realiza cada vez que se necesite revisar y aprobar un documento de cuenta de cobro antes de su validación final y pago. Este ciclo puede repetirse varias veces durante el proceso de revisión. | |
| **Importancia** | Alta: La revisión y aprobación de documentos es fundamental para asegurar que los contratistas sean pagados correctamente y que la información en las cuentas de cobro esté validada y libre de errores antes de realizar cualquier pago. | |
| **Urgencia** | Inmediata: La revisión y aprobación deben realizarse de manera eficiente para evitar retrasos en el proceso de validación de pagos y asegurar el cumplimiento de los plazos establecidos. | |
| **Comentarios** | <comentarios adicionales> | |

| **Casos de uso** | Búsqueda Avanzada de Documentos | |
| --- | --- | --- |
| **RF- <id del requisito>** | (id del requisito) | |
| **Versión** | Versión 1 | |
| **Autores** | Diego Angel   Lopez  Dayana Pineda Giraldo  Bayron Rene niño  Brayan Garcia Acosta  Jose Antonio Guerra | |
| **Fuentes** | Versión 1 | |
| **Objetivos asociados** | * Permitir a los usuarios realizar búsquedas detalladas y filtradas de documentos dentro del sistema de gestión de cuentas de cobro, facilitando la localización rápida de información específica. | |
| **Descripción** | El sistema ofrece una funcionalidad de búsqueda avanzada que permite a los usuarios filtrar los documentos de cuentas de cobro según criterios específicos, como el nombre del contratista, fecha de emisión, estado de la cuenta, tipo de documento, entre otros. Esto mejora la eficiencia en la gestión de documentos y agiliza el proceso de validación y aprobación. | |
| **Precondición** | * El usuario debe haber iniciado sesión en el sistema con permisos adecuados (administrador, revisor o usuario autorizado). * Los documentos deben estar cargados y clasificados correctamente en el sistema. * El sistema debe contar con la funcionalidad de búsqueda avanzada habilitada y configurada para buscar según los parámetros definidos. | |
| **Secuencia**  **Normal** | **Paso** | **Acción** |
| 1 | El usuario accede al sistema con sus credenciales.. |
| 2 | El usuario navega a la sección "Documentos" o "Cuentas de Cobro". |
| 3 | El sistema muestra una barra de búsqueda avanzada con campos para ingresar los criterios de búsqueda (por ejemplo, nombre del contratista, fecha de emisión, estado del documento, tipo de documento, etc.). |
| 4 | El usuario ingresa los criterios de búsqueda que desea utilizar (pueden ser uno o varios filtros). |
| **Postcondición** | * El sistema muestra los documentos que cumplen con los criterios de búsqueda especificados por el usuario. * El usuario puede revisar los documentos y tomar las acciones necesarias, como editarlos, aprobarlos o realizar comentarios. | |
| **Excepciones** | **Paso** | **Acción** |
| 1 | **Si el usuario no tiene permisos adecuados para revisar o aprobar el documento, el sistema muestra un mensaje de error indicando que no tiene acceso.** |
| 2 | **Si no se encuentran documentos que coincidan con los criterios de búsqueda, el sistema muestra un mensaje indicando que no se encontraron resultados.** |
| **Rendimiento** | **Paso** | **Cota de tiempo** |
|  | 1 | El tiempo de acceso al sistema es de aproximadamente 10 segundos, |
|  | 2 | El tiempo para ingresar los criterios de búsqueda depende de la cantidad de filtros seleccionados, pero se estima en 1-2 minutos para completar la configuración de la búsqueda aproximadamente 3-5 minutos, dependiendo de la complejidad del documento. |
| **Frecuencia esperada** | Este proceso se realiza cada vez que el usuario necesita buscar y localizar documentos específicos dentro del sistema. Esto puede ser frecuente cuando se revisan múltiples documentos o se necesitan recuperar documentos con criterios específicos. | |
| **Importancia** | Alta: La búsqueda avanzada es crucial para una gestión eficiente de documentos, especialmente cuando se manejan grandes volúmenes de documentos o cuando se necesita encontrar información precisa rápidamente. | |
| **Urgencia** | Media: La búsqueda debe ser lo suficientemente rápida para facilitar el flujo de trabajo, pero no se requiere urgencia inmediata como en otros procesos de validación de documentos. | |
| **Comentarios** | <comentarios adicionales> | |

| **Casos de uso** | Filtros de Búsqueda por Parámetros Específicos | |
| --- | --- | --- |
| **RF- <id del requisito>** | (id del requisito) | |
| **Versión** | Versión 1 | |
| **Autores** | Diego Angel   Lopez  Dayana Pineda Giraldo  Bayron Rene niño  Brayan Garcia Acosta  Jose Antonio Guerra | |
| **Fuentes** | Versión 1 | |
| **Objetivos asociados** | * Mejorar la capacidad de búsqueda en el sistema permitiendo a los usuarios filtrar documentos de cuentas de cobro y otros registros mediante parámetros específicos, garantizando una localización eficiente y precisa de la información. | |
| **Descripción** | El sistema permite realizar búsquedas avanzadas y detalladas utilizando filtros específicos. Los usuarios pueden filtrar documentos de cuentas de cobro u otros documentos relacionados mediante criterios como fecha, nombre del contratista, tipo de documento, estado del documento, entre otros. Esto facilita la localización de información relevante y reduce el tiempo de búsqueda. | |
| **Precondición** | * El usuario debe haber iniciado sesión en el sistema con permisos adecuados (administrador, revisor o usuario autorizado). * Los documentos deben estar correctamente clasificados y registrados en el sistema. * El sistema debe contar con la funcionalidad de búsqueda avanzada y filtros activados y configurados adecuadamente. | |
| **Secuencia**  **Normal** | **Paso** | **Acción** |
| 1 | El usuario accede al sistema con sus credenciales.. |
| 2 | El usuario navega a la sección "Documentos" o "Cuentas de Cobro". |
|  |  |
|  |  |
| **Postcondición** | * El sistema muestra los documentos filtrados según los parámetros seleccionados por el usuario. * El usuario puede revisar los documentos y realizar acciones como editarlos, aprobarlos o hacer comentarios según sea necesario. | |
| **Excepciones** | **Paso** | **Acción** |
| 1 | **Si el usuario no tiene permisos adecuados para revisar o aprobar el documento, el sistema muestra un mensaje de error indicando que no tiene acceso.** |
| 2 | **Si el usuario no selecciona ningún filtro, el sistema muestra un mensaje indicando que al menos un parámetro de búsqueda debe ser ingresado para realizar la búsqueda.** |
| **Rendimiento** | **Paso** | **Cota de tiempo** |
|  | 1 | El tiempo de acceso al sistema es de aproximadamente 10 segundos, |
|  | 2 | El tiempo para seleccionar los filtros y presionar "Buscar" es de aproximadamente 1-2 minutos, dependiendo de la cantidad de criterios seleccionados. |
| **Frecuencia esperada** | Este proceso se realiza siempre que se necesite realizar una búsqueda detallada y filtrada de documentos, lo cual puede ocurrir varias veces al día durante la gestión de cuentas de cobro y otros documentos relacionados. | |
| **Importancia** | Alta: Los filtros de búsqueda son fundamentales para localizar rápidamente documentos específicos dentro de un sistema con gran cantidad de datos, mejorando la eficiencia del proceso de validación y gestión. | |
| **Urgencia** | Media: Aunque es importante que la búsqueda sea rápida y eficiente, no es una acción urgente, sino una herramienta para facilitar el trabajo continuo en el sistema. | |
| **Comentarios** | <comentarios adicionales> | |

| **Casos de uso** | Recuperación de Documentos a partir de Contenido de Texto | |
| --- | --- | --- |
| **RF- <id del requisito>** | (id del requisito) | |
| **Versión** | Versión 1 | |
| **Autores** | Diego Angel   Lopez  Dayana Pineda Giraldo  Bayron Rene niño  Brayan Garcia Acosta  Jose Antonio Guerra | |
| **Fuentes** | Versión 1 | |
| **Objetivos asociados** | * Permitir a los usuarios realizar búsquedas de documentos en el sistema basándose en palabras o frases clave que se encuentren dentro del contenido de los mismos. Esto mejora la eficiencia al localizar documentos relacionados sin necesidad de conocer los detalles específicos de su clasificación. | |
| **Descripción** | El sistema permite a los usuarios buscar documentos dentro de la base de datos utilizando texto específico contenido dentro de los documentos. Esto incluye la capacidad de realizar búsquedas de texto completo, recuperando documentos que contengan las palabras o frases ingresadas por el usuario, independientemente de su clasificación o metadatos. Esta funcionalidad agiliza la localización de documentos cuando solo se dispone de fragmentos de texto relevantes. | |
| **Precondición** | * El usuario debe haber iniciado sesión en el sistema con permisos adecuados (administrador, revisor o usuario autorizado). * Los documentos deben estar almacenados en el sistema y ser accesibles para búsqueda de contenido textual. * El sistema debe contar con un motor de búsqueda que permita la indexación y búsqueda por texto completo dentro del contenido de los documentos. | |
| **Secuencia**  **Normal** | **Paso** | **Acción** |
| 1 | El usuario accede al sistema con sus credenciales. |
| 2 | El usuario navega a la sección de "Búsqueda de Documentos" o "Documentos". |
| 3 | El sistema muestra una barra de búsqueda donde el usuario puede ingresar palabras clave o frases relacionadas con el contenido de los documentos. |
| 4 | El usuario ingresa el texto (palabras clave o frases) que desea buscar dentro del contenido de los documentos. |
| **Postcondición** | * El sistema muestra los documentos que contienen el texto solicitado, con una vista previa del contenido donde aparece el texto de la búsqueda. * El usuario puede revisar los documentos y tomar las acciones necesarias, como editarlos, aprobarlos o realizar comentarios. | |
| **Excepciones** | **Paso** | **Acción** |
| 1 | **Si el usuario no tiene permisos adecuados para revisar o aprobar el documento, el sistema muestra un mensaje de error indicando que no tiene acceso.** |
| 2 | **Si el usuario ingresa un término de búsqueda vacío o sin texto, el sistema muestra un mensaje indicando que debe ingresar un texto de búsqueda válido.** |
| **Rendimiento** | **Paso** | **Cota de tiempo** |
|  | 1 | El tiempo de acceso al sistema es de aproximadamente 10 segundos, |
|  | 2 | El tiempo para ingresar el texto de búsqueda es de aproximadamente 1-2 minutos, dependiendo de la complejidad de lo que se está buscando. |
| **Frecuencia esperada** | Este proceso se realiza siempre que se necesite buscar documentos a partir de contenido textual, lo cual puede ser frecuente durante la revisión y validación de documentos o cuando se desconoce la clasificación exacta de los documentos a revisar. | |
| **Importancia** | Alta: La capacidad de buscar por contenido textual es esencial para localizar rápidamente documentos relevantes cuando se tiene solo una idea vaga del contenido, lo que optimiza el tiempo de gestión y validación de documentos. | |
| **Urgencia** | Alta: La búsqueda por texto completo debe ser rápida y eficiente para mejorar la productividad de los usuarios, especialmente en procesos administrativos o cuando se están revisando grandes volúmenes de documentos. | |
| **Comentarios** | <comentarios adicionales> | |

| **Casos de uso** | Copia de Seguridad Automáticas | |
| --- | --- | --- |
| **RF- <id del requisito>** | (id del requisito) | |
| **Versión** | Versión 1 | |
| **Autores** | Diego Angel   Lopez  Dayana Pineda Giraldo  Bayron Rene niño  Brayan Garcia Acosta  Jose Antonio Guerra | |
| **Fuentes** | Versión 1 | |
| **Objetivos asociados** | * Asegurar la disponibilidad y protección de los datos del sistema mediante la realización automática de copias de seguridad periódicas, minimizando el riesgo de pérdida de información y garantizando la recuperación de datos en caso de fallos. | |
| **Descripción** | El sistema realiza copias de seguridad automáticas de todos los datos relevantes del sistema (como cuentas de cobro, documentos, usuarios, etc.) en intervalos regulares. Estas copias de seguridad se almacenan en un servidor seguro y se mantienen durante un período determinado. En caso de fallos del sistema o pérdida de datos, se podrán restaurar las copias de seguridad para asegurar la continuidad de los procesos. | |
| **Precondición** | * El sistema debe contar con un servidor de almacenamiento de copias de seguridad disponible. * El usuario debe ser administrador del sistema con permisos para gestionar la configuración de las copias de seguridad automáticas. * El sistema debe tener configurado un proceso automático para realizar copias de seguridad en intervalos específicos (diarios, semanales, etc.). * El sistema debe tener suficiente espacio de almacenamiento para guardar las copias de seguridad sin afectar su rendimiento. | |
| **Secuencia**  **Normal** | **Paso** | **Acción** |
| 1 | El usuario accede al sistema con sus credenciales. |
| 2 | El usuario navega a la sección de "Búsqueda de Documentos" o "Documentos". |
| 3 | El sistema muestra una barra de búsqueda donde el usuario puede ingresar palabras clave o frases relacionadas con el contenido de los documentos. |
| 4 | El usuario ingresa el texto (palabras clave o frases) que desea buscar dentro del contenido de los documentos. |
| **Postcondición** | * El sistema muestra los documentos que contienen el texto solicitado, con una vista previa del contenido donde aparece el texto de la búsqueda. * El usuario puede revisar los documentos y tomar las acciones necesarias, como editarlos, aprobarlos o realizar comentarios. | |
| **Excepciones** | **Paso** | **Acción** |
| 1 | **Si el usuario no tiene permisos adecuados para revisar o aprobar el documento, el sistema muestra un mensaje de error indicando que no tiene acceso.** |
| 2 | **Si el usuario ingresa un término de búsqueda vacío o sin texto, el sistema muestra un mensaje indicando que debe ingresar un texto de búsqueda válido.** |
| **Rendimiento** | **Paso** | **Cota de tiempo** |
|  | 1 | El tiempo de acceso al sistema es de aproximadamente 10 segundos, |
|  | 2 | El tiempo para ingresar el texto de búsqueda es de aproximadamente 1-2 minutos, dependiendo de la complejidad de lo que se está buscando. |
| **Frecuencia esperada** | Este proceso se realiza siempre que se necesite buscar documentos a partir de contenido textual, lo cual puede ser frecuente durante la revisión y validación de documentos o cuando se desconoce la clasificación exacta de los documentos a revisar. | |
| **Importancia** | Alta: La capacidad de buscar por contenido textual es esencial para localizar rápidamente documentos relevantes cuando se tiene solo una idea vaga del contenido, lo que optimiza el tiempo de gestión y validación de documentos. | |
| **Urgencia** | Alta: La búsqueda por texto completo debe ser rápida y eficiente para mejorar la productividad de los usuarios, especialmente en procesos administrativos o cuando se  están revisando grandes volúmenes de documentos. | |
| **Comentarios** | <comentarios adicionales> | |

| **Casos de uso** | Acceso Remoto a Documentos | |
| --- | --- | --- |
| **RF- <id del requisito>** | (id del requisito) | |
| **Versión** | Versión 1 | |
| **Autores** | Diego Angel   Lopez  Dayana Pineda Giraldo  Bayron Rene niño  Brayan Garcia Acosta  Jose Antonio Guerra | |
| **Fuentes** | Versión 1 | |
| **Objetivos asociados** | * Asegurar la disponibilidad y protección de los datos del sistema mediante la realización automática de copias de seguridad periódicas, minimizando el riesgo de pérdida de información y garantizando la recuperación de datos en caso de fallos. | |
| **Descripción** | El sistema realiza copias de seguridad automáticas de todos los datos relevantes del sistema (como cuentas de cobro, documentos, usuarios, etc.) en intervalos regulares. Estas copias de seguridad se almacenan en un servidor seguro y se mantienen durante un período determinado. En caso de fallos del sistema o pérdida de datos, se podrán restaurar las copias de seguridad para asegurar la continuidad de los procesos. | |
| **Precondición** | * El sistema debe contar con un servidor de almacenamiento de copias de seguridad disponible. * El usuario debe ser administrador del sistema con permisos para gestionar la configuración de las copias de seguridad automáticas. * El sistema debe tener configurado un proceso automático para realizar copias de seguridad en intervalos específicos (diarios, semanales, etc.). * El sistema debe tener suficiente espacio de almacenamiento para guardar las copias de seguridad sin afectar su rendimiento. | |
| **Secuencia**  **Normal** | **Paso** | **Acción** |
| 1 | El usuario accede al sistema con sus credenciales. |
| 2 | El administrador navega a la sección de configuración de copias de seguridad automáticas. |
| 3 | El administrador configura la frecuencia de las copias de seguridad (por ejemplo, diaria, semanal) y el destino de almacenamiento (servidor seguro). |
| 4 | El sistema realiza la primera copia de seguridad automáticamente según la configuración establecida. |
| **Postcondición** | * Las copias de seguridad se han realizado correctamente y se han almacenado en el servidor seguro. * El administrador ha sido notificado del éxito de la copia de seguridad. * Las copias de seguridad están disponibles para ser restauradas en caso de pérdida de datos o fallos del sistema. | |
| **Excepciones** | **Paso** | **Acción** |
| 1 | **Si el usuario no tiene permisos adecuados para revisar o aprobar el documento, el sistema muestra un mensaje de error indicando que no tiene acceso.** |
| 2 | **Si el sistema no puede realizar la copia de seguridad debido a falta de espacio en el servidor, muestra un mensaje de error indicando que no se pudo completar la copia.** |
| **Rendimiento** | **Paso** | **Cota de tiempo** |
|  | 1 | El tiempo de acceso al sistema es de aproximadamente 10 segundos, |
|  | 2 | El tiempo para configurar la frecuencia de copias de seguridad es de aproximadamente 3 minutos. |
| **Frecuencia esperada** | Este proceso se realiza de manera automática de acuerdo con la frecuencia establecida (diaria, semanal, etc.), dependiendo de la configuración del sistema. Las copias de seguridad deben realizarse regularmente para asegurar la integridad de los datos. | |
| **Importancia** | **Alta:** Las copias de seguridad automáticas son cruciales para garantizar la disponibilidad de los datos y la continuidad del sistema en caso de fallos o pérdida de información. | |
| **Urgencia** | **Alta:** Las copias de seguridad deben realizarse sin demora para asegurar la integridad de los datos del sistema y evitar pérdidas significativas de información en caso de fallos. | |
| **Comentarios** | <comentarios adicionales> | |

| **Casos de uso** | Sincronización en Tiempo Real | |
| --- | --- | --- |
| **RF- <id del requisito>** | (id del requisito) | |
| **Versión** | Versión 1 | |
| **Autores** | Diego Angel   Lopez  Dayana Pineda Giraldo  Bayron Rene niño  Brayan Garcia Acosta  Jose Antonio Guerra | |
| **Fuentes** | Versión 1 | |
| **Objetivos asociados** | * Asegurar que los documentos y datos sean actualizados y reflejados en tiempo real en todas las interfaces del sistema, de manera que los usuarios puedan trabajar con la información más reciente sin necesidad de recargar manualmente las páginas. | |
| **Descripción** | El sistema permite la sincronización en tiempo real de los datos y documentos entre todos los usuarios que acceden al sistema, de modo que cualquier cambio realizado por un usuario sea inmediatamente reflejado en las interfaces de otros usuarios que estén visualizando el mismo documento o trabajando con la misma información. Esto asegura que todos los usuarios trabajen con datos actualizados y evita conflictos o pérdida de información. | |
| **Precondición** | * El usuario debe estar autenticado en el sistema con credenciales válidas. * El sistema debe contar con la infraestructura necesaria para soportar la sincronización en tiempo real (por ejemplo, WebSockets, actualizaciones en vivo a través de API). * El usuario debe tener acceso a los documentos o datos que están siendo sincronizados. * Los documentos o datos deben ser editables o actualizables por más de un usuario en tiempo real. | |
| **Secuencia**  **Normal** | **Paso** | **Acción** |
| 1 | El usuario accede al sistema y se autentica correctamente. |
| 2 | El usuario selecciona un documento o conjunto de datos a editar. |
| 3 | El sistema establece una conexión en tiempo real con el servidor para habilitar la sincronización continua. |
| 4 | El usuario realiza cambios en el documento o datos seleccionados. |
| **Postcondición** | * Los documentos o datos han sido sincronizados en tiempo real entre todos los usuarios. * Todos los usuarios involucrados han visualizado y trabajado con la información más reciente sin la necesidad de recargar la página o actualizar manualmente. * Los cambios realizados por los usuarios han sido reflejados de manera instantánea y guardados correctamente en el sistema. | |
| **Excepciones** | **Paso** | **Acción** |
| 1 | **Si el usuario no tiene permisos adecuados para revisar o aprobar el documento, el sistema muestra un mensaje de error indicando que no tiene acceso.** |
| 2 | **Si hay un error de conexión o falta de infraestructura para soportar la sincronización en tiempo real, el sistema muestra un mensaje de error indicando que la sincronización no está habilitada.** |
| **Rendimiento** | **Paso** | **Cota de tiempo** |
|  | 1 | El tiempo de acceso al sistema es de aproximadamente 10-15 segundos, dependiendo de la conexión a Internet. |
|  | 2 | El tiempo de sincronización de los cambios en tiempo real es de aproximadamente 2-3 segundos por cambio realizado, dependiendo de la cantidad de usuarios conectados y la infraestructura. |
| **Frecuencia esperada** | Este proceso ocurre cada vez que los usuarios interactúan con los documentos o datos que necesitan ser actualizados o modificados en tiempo real. La sincronización se realiza de manera continua durante el tiempo en que el usuario está interactuando con el sistema. | |
| **Importancia** | **Alta:** La sincronización en tiempo real es esencial para la colaboración entre múltiples usuarios que están trabajando con la misma información simultáneamente, garantizando que todos los usuarios tengan acceso a los datos más actualizados y evitando problemas de desincronización. | |
| **Urgencia** | **Alta:** La sincronización en tiempo real debe ser inmediata para garantizar la eficiencia del trabajo colaborativo y evitar que los usuarios trabajen con información desactualizada, lo que podría generar conflictos o errores en el proceso. | |
| **Comentarios** | <comentarios adicionales> | |

| **Casos de uso** | Establecimiento de Políticas de Retención de Documentos. | |
| --- | --- | --- |
| **RF- <id del requisito>** | (id del requisito) | |
| **Versión** | Versión 1 | |
| **Autores** | Diego Angel   Lopez  Dayana Pineda Giraldo  Bayron Rene niño  Brayan Garcia Acosta  Jose Antonio Guerra | |
| **Fuentes** | Versión 1 | |
| **Objetivos asociados** | * Garantizar el cumplimiento de las políticas de retención de documentos establecidos por la Alcaldía de Chapinero, asegurando que los documentos sean almacenados y eliminados de acuerdo con las normativas y requerimientos legales aplicables. | |
| **Descripción** | El sistema permite configurar y aplicar políticas de retención de documentos, las cuales definen cuánto tiempo deben ser almacenados ciertos documentos dentro del sistema antes de ser eliminados o archivados. Las políticas pueden ser definidas según tipos de documentos específicos (por ejemplo, cuentas de cobro, contratos, comunicaciones), | |
| **Precondición** | * El usuario debe ser administrador del sistema con permisos para configurar políticas de retención. * El sistema debe tener la capacidad de gestionar los documentos de acuerdo con categorías o tipos definidos. * El sistema debe contar con un módulo de configuración para definir políticas de retención de documentos. * Los documentos deben estar correctamente clasificados para que las políticas de retención se apliquen de manera adecuada. | |
| **Secuencia**  **Normal** | **Paso** | **Acción** |
| 1 | El usuario administrador accede al sistema con sus credenciales. |
| 2 | El usuario navega hasta la sección de configuración de políticas de retención de documentos. |
| 3 | El usuario selecciona el tipo de documento al cual desea aplicar una política de retención (por ejemplo, cuentas de cobro, contratos, etc.). |
| 4 | El sistema muestra las opciones de configuración para el tipo de documento seleccionado. |
| **Postcondición** | * Las políticas de retención han sido aplicadas correctamente a los documentos del sistema. * Los documentos que han alcanzado el tiempo de retención definido han sido eliminados o archivados según lo configurado. * Los documentos que no han alcanzado el tiempo de retención siguen siendo accesibles para los usuarios conforme a las políticas definidas. | |
| **Excepciones** | **Paso** | **Acción** |
| 1 | **Si el usuario no tiene permisos adecuados para revisar o aprobar el documento, el sistema muestra un mensaje de error indicando que no tiene acceso.** |
| 2 | **El tiempo de configuración de la política de retención es de aproximadamente 5-10 minutos, dependiendo de la cantidad de documentos y tipos que se deben configurar.** |
| **Rendimiento** | **Paso** | **Cota de tiempo** |
|  | 1 | El tiempo de acceso al sistema es de aproximadamente 10-15 segundos, dependiendo de la conexión a Internet. |
|  | 2 | El tiempo de sincronización de los cambios en tiempo real es de aproximadamente 2-3 segundos por cambio realizado, dependiendo de la cantidad de usuarios conectados y la infraestructura. |
| **Frecuencia esperada** | Este proceso de configuración se realiza principalmente cuando se desea establecer nuevas políticas de retención o modificar las existentes. La ejecución automática de las políticas de retención (eliminación o archivado) se realiza de forma periódica según el periodo de retención establecido. | |
| **Importancia** | **Alta:** La gestión adecuada de las políticas de retención de documentos es crucial para asegurar que se cumpla con las normativas legales, además de optimizar el espacio de almacenamiento y evitar la acumulación innecesaria de documentos antiguos. | |
| **Urgencia** | **Alta:** Las políticas de retención deben aplicarse y ejecutarse sin demora, ya que el incumplimiento de estas políticas puede generar riesgos legales y operacionales, además de afectar la eficiencia en la gestión de documentos. | |
| **Comentarios** | <comentarios adicionales> | |

| **Casos de uso** | Archivado Automático Según Criterios. | |
| --- | --- | --- |
| **RF- <id del requisito>** | (id del requisito) | |
| **Versión** | Versión 1 | |
| **Autores** | Diego Angel   Lopez  Dayana Pineda Giraldo  Bayron Rene niño  Brayan Garcia Acosta  Jose Antonio Guerra | |
| **Fuentes** | Versión 1 | |
| **Objetivos asociados** | * Optimizar el proceso de gestión documental mediante el archivado automático de documentos según criterios establecidos, asegurando que los documentos sean organizados de manera eficiente y accesibles para futuras consultas o acciones. | |
| **Descripción** | El sistema permite la configuración de criterios específicos para el archivado automático de documentos, de modo que cuando un documento cumpla con ciertos requisitos (por ejemplo, antigüedad, tipo de documento, estado de la cuenta de cobro, etc.), el sistema procederá a archivarlo en un almacenamiento seguro. Este archivo automático reduce la intervención manual, mejora la organización de los documentos y asegura que solo los documentos relevantes permanezcan activos en el sistema. | |
| **Precondición** | * El usuario debe ser administrador del sistema con permisos para gestionar configuraciones de archivo. * El sistema debe tener configurados los criterios de archivado (por ejemplo, documentos antiguos, documentos aprobados, etc.). * El sistema debe contar con un espacio de almacenamiento dedicado para los documentos archivados. * Los documentos deben estar correctamente clasificados y etiquetados para que los criterios de archivado se apliquen de manera efectiva. | |
| **Secuencia**  **Normal** | **Paso** | **Acción** |
| 1 | El usuario administrador accede al sistema con sus credenciales. |
| 2 | El usuario navega hasta la sección de configuración de archivado automático de documentos. |
| 3 | El usuario define los criterios de archivado, que pueden incluir: tipo de documento, antigüedad del documento, estado (aprobado, pendiente, rechazado), entre otros. |
| 4 | El usuario guarda la configuración de los criterios de archivado. |
| **Postcondición** | * Los documentos que cumplen con los criterios definidos han sido archivados automáticamente. * Los documentos archivados no están accesibles de forma predeterminada en las vistas de documentos activos. * Los usuarios han sido notificados (si la configuración de notificación está activada) sobre el archivado de documentos. | |
| **Excepciones** | **Paso** | **Acción** |
| 1 | **Si el usuario no tiene permisos adecuados para revisar o aprobar el documento, el sistema muestra un mensaje de error indicando que no tiene acceso.** |
| 2 | **Si los criterios de archivado son definidos incorrectamente (por ejemplo, un criterio incompatible), el sistema muestra un mensaje de error indicando que los criterios no son válidos.** |
| **Rendimiento** | **Paso** | **Cota de tiempo** |
|  | 1 | El tiempo de acceso al sistema es de aproximadamente 10-15 segundos, dependiendo de la conexión a Internet. |
|  | 2 | El tiempo para definir los criterios de archivado es de aproximadamente 3-5 minutos, dependiendo de la complejidad de los criterios a establecer. |
| **Frecuencia esperada** | Este proceso de archivado automático ocurre de forma periódica según la configuración de los criterios (diaria, semanal, mensual), o en tiempo real cuando los documentos cumplen con los criterios establecidos. | |
| **Importancia** | **Alta:** El archivado automático es crucial para mantener el sistema organizado, optimizar el espacio de almacenamiento y cumplir con los requisitos legales o administrativos en cuanto a la retención de documentos. | |
| **Urgencia** | **Media:** Aunque el archivado automático no requiere ser realizado inmediatamente, es importante que se ejecute regularmente para mantener la eficiencia del sistema y liberar recursos de almacenamiento para nuevos documentos. | |
| **Comentarios** | <comentarios adicionales> | |

| **Casos de uso** | Eliminación Segura de Documentos Obsoletos | |
| --- | --- | --- |
| **RF- <id del requisito>** | (id del requisito) | |
| **Versión** | Versión 1 | |
| **Autores** | Diego Angel   Lopez  Dayana Pineda Giraldo  Bayron Rene niño  Brayan Garcia Acosta  Jose Antonio Guerra | |
| **Fuentes** | Versión 1 | |
| **Objetivos asociados** | * Garantizar que los documentos obsoletos o que ya no son necesarios para el proceso sean eliminados de manera segura, asegurando la integridad del sistema y cumpliendo con los requisitos de gestión documental. | |
| **Descripción** | El sistema permite la eliminación segura de documentos obsoletos mediante la identificación automática o manual de aquellos documentos que ya no cumplen con los criterios de retención establecidos. Estos documentos son eliminados de manera que no puedan ser recuperados, asegurando que no queden huellas de datos sensibles o innecesarios en el sistema. Esta acción optimiza el espacio de almacenamiento y mantiene el sistema libre de datos que ya no son relevantes. | |
| **Precondición** | * El usuario debe tener permisos de administrador para gestionar la eliminación de documentos. * El sistema debe tener configurados los criterios para identificar los documentos obsoletos (por ejemplo, documentos que han superado el tiempo de retención o que han sido marcados como innecesarios). * Los documentos deben estar correctamente clasificados para ser identificados fácilmente como obsoletos. * El sistema debe contar con un mecanismo de eliminación segura de documentos (sin posibilidad de recuperación). | |
| **Secuencia**  **Normal** | **Paso** | **Acción** |
| 1 | El usuario administrador accede al sistema con sus credenciales. |
| 2 | El usuario navega a la sección de gestión de documentos obsoletos. |
| 3 | El sistema muestra una lista de documentos que cumplen con los criterios establecidos para ser eliminados (por ejemplo, documentos vencidos, documentos inactivos, etc.). |
| 4 | El usuario revisa los documentos en la lista y selecciona aquellos que desea eliminar de manera segura. |
| **Postcondición** | * Los documentos seleccionados han sido eliminados de manera segura del sistema y no pueden ser recuperados. * El registro de eliminación ha sido creado para mantener un historial de las acciones realizadas. * Los usuarios han sido notificados (si la configuración de notificación está activada) sobre la eliminación de los documentos. | |
| **Excepciones** | **Paso** | **Acción** |
| 1 | **Si el usuario no tiene permisos adecuados para revisar o aprobar el documento, el sistema muestra un mensaje de error indicando que no tiene acceso.** |
| 2 | **Si los documentos seleccionados no cumplen con los criterios de eliminación, el sistema muestra un mensaje indicando que no es posible eliminar esos documentos.** |
| **Rendimiento** | **Paso** | **Cota de tiempo** |
|  | 1 | El tiempo de acceso al sistema es de aproximadamente 10-15 segundos, dependiendo de la conexión a Internet. |
|  | 2 | El tiempo para revisar y seleccionar los documentos obsoletos es de aproximadamente 2-3 minutos, dependiendo del número de documentos. |
| **Frecuencia esperada** | Este proceso de archivado automático ocurre de forma periódica según la configuración de los criterios (diaria, semanal, mensual), o en tiempo real cuando los documentos cumplen con los criterios establecidos. | |
| **Importancia** | **Alta:** La eliminación segura de documentos es crucial para mantener la integridad del sistema y proteger los datos sensibles o innecesarios. Además, optimiza el espacio de almacenamiento y asegura el cumplimiento de políticas de retención de documentos. | |
| **Urgencia** | **Media:** Aunque no es necesario que se realice inmediatamente, la eliminación de documentos obsoletos debe llevarse a cabo de manera periódica para mantener el sistema organizado y eficiente. | |
| **Comentarios** | <comentarios adicionales> | |

| **Casos de uso** | Generación de Reportes de Actividad de Documentos | |
| --- | --- | --- |
| **RF- <id del requisito>** | (id del requisito) | |
| **Versión** | Versión 1 | |
| **Autores** | Diego Angel   Lopez  Dayana Pineda Giraldo  Bayron Rene niño  Brayan Garcia Acosta  Jose Antonio Guerra | |
| **Fuentes** | Versión 1 | |
| **Objetivos asociados** | * Permitir la generación de reportes detallados sobre la actividad de los documentos en el sistema, con el fin de realizar un seguimiento adecuado de las acciones realizadas sobre los documentos de cuentas de cobro. | |
| **Descripción** | El sistema permite la generación de reportes detallados sobre la actividad de los documentos. Estos reportes incluirán información sobre las acciones realizadas sobre los documentos (como modificaciones, comentarios, cambios de estado), quién las realizó, cuándo ocurrieron, y cualquier otra información relevante. Estos reportes podrán ser visualizados en formato gráfico o impreso y se enviarán a los usuarios correspondientes para su análisis. | |
| **Precondición** | * El usuario debe estar autenticado en el sistema con permisos adecuados (administrador o usuario con permisos para generar reportes). * El sistema debe contar con un módulo de gestión de documentos con registros detallados de actividad. * Los documentos deben estar correctamente clasificados y asociados a las cuentas de cobro. | |
| **Secuencia**  **Normal** | **Paso** | **Acción** |
| 1 | El usuario (administrador o revisor) accede al sistema con sus credenciales. |
| 2 | El usuario navega a la sección de reportes y selecciona la opción de "Generar Reporte de Actividad de Documentos". |
| 3 | El sistema presenta una interfaz para seleccionar los parámetros del reporte (por ejemplo, rango de fechas, tipo de documento, usuario, etc.). |
| 4 | El usuario selecciona los parámetros y hace clic en "Generar Reporte". |
| **Postcondición** | * El reporte de actividad de documentos ha sido generado y está disponible para su visualización o descarga. * Si se ha activado la opción de notificación, los usuarios han recibido el reporte en su correo electrónico. * El reporte refleja de manera precisa las actividades realizadas sobre los documentos seleccionados. | |
| **Excepciones** | **Paso** | **Acción** |
| 1 | **Si el usuario no tiene permisos para generar reportes, el sistema muestra un mensaje de error indicando que no tiene los privilegios necesarios.** |
| 2 | **Si no hay documentos que cumplan con los parámetros seleccionados, el sistema muestra un mensaje informando que no se encontraron resultados.** |
| **Rendimiento** | **Paso** | **Cota de tiempo** |
|  | 1 | El tiempo de acceso al sistema es de aproximadamente 10-15 segundos. |
|  | 2 | El tiempo para navegar a la sección de reportes es de aproximadamente 5-10 segundos. |
| **Frecuencia esperada** | Este proceso de generación de reportes se realizará de forma periódica, según sea necesario para el análisis de la actividad de los documentos, por ejemplo, semanal, mensual o según el ciclo de revisión de cuentas de cobro. | |
| **Importancia** | Alta: La generación de reportes es crucial para la supervisión y auditoría del proceso de gestión documental, permitiendo el análisis detallado de las acciones realizadas sobre los documentos, la identificación de posibles errores y la optimización de los flujos de trabajo. | |
| **Urgencia** | Media: Si bien la generación de reportes no es una actividad de urgencia inmediata, debe realizarse de manera periódica para garantizar un buen seguimiento y control del proceso de gestión documental. | |
| **Comentarios** | <comentarios adicionales> | |

| **Casos de uso** | Reportes de Flujos de Trabajo | |
| --- | --- | --- |
| **RF- <id del requisito>** | (id del requisito) | |
| **Versión** | Versión 1 | |
| **Autores** | Diego Angel   Lopez  Dayana Pineda Giraldo  Bayron Rene niño  Brayan Garcia Acosta  Jose Antonio Guerra | |
| **Fuentes** | Versión 1 | |
| **Objetivos asociados** | * Permitir la generación de reportes sobre los flujos de trabajo en el sistema, para ofrecer una visión detallada del proceso y optimizar la gestión de tareas y responsabilidades. | |
| **Descripción** | El sistema permite la generación de reportes detallados sobre los flujos de trabajo dentro del proceso de revisión de cuentas de cobro. Estos reportes incluyen información sobre las etapas del flujo, los tiempos de ejecución, los usuarios responsables de cada etapa y las tareas pendientes. | |
| **Precondición** | * El usuario debe estar autenticado en el sistema con permisos adecuados (administrador o usuario con permisos para generar reportes de flujo de trabajo). * El sistema debe contar con datos de flujo de trabajo registrados y almacenados correctamente en su base de datos. * Los flujos de trabajo deben estar correctamente definidos, incluyendo etapas, tareas y responsables. | |
| **Secuencia**  **Normal** | **Paso** | **Acción** |
| 1 | El usuario (administrador o revisor) accede al sistema con sus credenciales. |
| 2 | El usuario navega a la sección de "Generar Reporte de Flujos de Trabajo" en el sistema. |
| 3 | El sistema presenta una interfaz donde el usuario puede seleccionar los parámetros del reporte (por ejemplo, fechas, tipo de flujo de trabajo, responsables, etc.). |
| 4 | El usuario selecciona los parámetros necesarios para el reporte y hace clic en "Generar Reporte". |
| **Postcondición** | * El reporte de flujos de trabajo ha sido generado y está disponible para su visualización o descarga. * Si se activó la opción de notificación, los usuarios correspondientes han recibido el reporte en sus correos electrónicos. * El reporte refleja de manera precisa el estado de los flujos de trabajo seleccionados, incluyendo las tareas completadas, las pendientes y cualquier anomalía o retraso. | |
| **Excepciones** | **Paso** | **Acción** |
| 1 | **Si el usuario no tiene permisos para generar el reporte, el sistema muestra un mensaje de error indicando que no tiene los privilegios necesarios.** |
| 2 | **Si no hay flujos de trabajo registrados que cumplan con los parámetros seleccionados, el sistema muestra un mensaje informando que no se encontraron resultados.** |
| **Rendimiento** | **Paso** | **Cota de tiempo** |
|  | 1 | El tiempo de acceso al sistema es de aproximadamente 10-15 segundos. |
|  | 2 | El tiempo para navegar a la sección de reportes es de aproximadamente 5-10 segundos. |
| **Frecuencia esperada** | Este proceso de generación de reportes de flujos de trabajo se realizará de manera periódica, según la necesidad de hacer un seguimiento de los procesos de validación, como por ejemplo, semanal, mensual o según el ciclo de revisión de cuentas de cobro. | |
| **Importancia** | Alta: Los reportes de flujos de trabajo son fundamentales para monitorear el progreso y la eficiencia de los procesos. Permiten identificar posibles cuellos de botella y áreas de mejora, asegurando que las tareas se realicen de manera oportuna y eficiente. | |
| **Urgencia** | Media: Aunque la generación de estos reportes no es urgente de manera inmediata, deben ser generados periódicamente para asegurar un control adecuado de los flujos de trabajo y la mejora continua del proceso. | |
| **Comentarios** | <comentarios adicionales> | |

| **Casos de uso** | Reporte de Firma Electrónica | |
| --- | --- | --- |
| **RF- <id del requisito>** | (id del requisito) | |
| **Versión** | Versión 1 | |
| **Autores** | Diego Angel   Lopez  Dayana Pineda Giraldo  Bayron Rene niño  Brayan Garcia Acosta  Jose Antonio Guerra | |
| **Fuentes** | Versión 1 | |
| **Objetivos asociados** | * Proporcionar un reporte detallado sobre las firmas electrónicas aplicadas a los documentos dentro del sistema, para garantizar la trazabilidad, validación y auditoría de los documentos firmados electrónicamente. | |
| **Descripción** | El sistema permite la generación de un reporte detallado sobre las firmas electrónicas aplicadas a los documentos. Este reporte incluye información sobre los documentos firmados, los usuarios que firmaron, las fechas de la firma, y la validez de las firmas electrónicas. | |
| **Precondición** | * El usuario debe estar autenticado en el sistema con permisos adecuados (administrador o usuario con permisos para generar reportes de firmas electrónicas). * Los documentos deben estar firmados electrónicamente a través del sistema, y deben estar correctamente asociados con la cuenta de cobro o el proceso correspondiente. * El sistema debe contar con una integración válida de firma electrónica y registrar los eventos de firma correctamente en su base de datos. | |
| **Secuencia**  **Normal** | **Paso** | **Acción** |
| 1 | El usuario (administrador o revisor) accede al sistema con sus credenciales. |
| 2 | El usuario navega a la sección de "Generar Reporte de Firma Electrónica" en el sistema.El usuario navega a la sección de "Generar Reporte de Firma Electrónica" en el sistema. |
| 3 | El sistema presenta una interfaz para seleccionar los parámetros del reporte (por ejemplo, fechas de firma, usuario firmante, tipo de documento, etc.). |
| 4 | El usuario selecciona los parámetros necesarios y hace clic en "Generar Reporte". |
| **Postcondición** | * El reporte de firmas electrónicas ha sido generado y está disponible para su visualización o descarga. * Si se activó la opción de notificación, los usuarios correspondientes han recibido el reporte en sus correos electrónicos. * El reporte refleja de manera precisa las firmas electrónicas aplicadas a los documentos, incluyendo los detalles de cada firma (usuario, fecha, validez, etc.). | |
| **Excepciones** | **Paso** | **Acción** |
| 1 | **Si el usuario no tiene permisos para generar el reporte, el sistema muestra un mensaje de error indicando que no tiene los privilegios necesarios.** |
| 2 | **Si no hay documentos firmados electrónicamente que cumplan con los parámetros seleccionados, el sistema muestra un mensaje informando que no se encontraron resultados.** |
| **Rendimiento** | **Paso** | **Cota de tiempo** |
|  | 1 | El tiempo de acceso al sistema es de aproximadamente 10-15 segundos. |
|  | 2 | El tiempo para navegar a la sección de reportes es de aproximadamente 5-10 segundos. |
| **Frecuencia esperada** | Este proceso de generación de reportes de firmas electrónicas se realizará de forma periódica, según sea necesario para verificar la validez de los documentos firmados, como por ejemplo, semanal, mensual o tras cada proceso importante de validación de cuentas de cobro. | |
| **Importancia** | Alta: Los reportes de firma electrónica son cruciales para garantizar la trazabilidad, la validez de los documentos y la transparencia en los procesos administrativos. Ayudan a asegurar que los documentos críticos sean firmados de manera legal y correcta. | |
| **Urgencia** | Media: La generación de estos reportes no es urgente en términos inmediatos, pero debe realizarse de manera periódica para verificar que todos los documentos importantes estén debidamente firmados y que las firmas sean válidas. | |
| **Comentarios** | <comentarios adicionales> | |

| **Casos de uso** | Reporte de Seguridad y Control de Accesos | |
| --- | --- | --- |
| **RF- <id del requisito>** | (id del requisito) | |
| **Versión** | Versión 1 | |
| **Autores** | Diego Angel   Lopez  Dayana Pineda Giraldo  Bayron Rene niño  Brayan Garcia Acosta  Jose Antonio Guerra | |
| **Fuentes** | Versión 1 | |
| **Objetivos asociados** | * Proporcionar un reporte detallado sobre los accesos y actividades de los usuarios en el sistema, para asegurar la integridad y seguridad de los datos, y garantizar que los accesos se realicen de acuerdo con las políticas de seguridad establecidas. | |
| **Descripción** | El sistema permite generar un reporte de seguridad y control de accesos, el cual detalla todas las actividades realizadas por los usuarios dentro del sistema, incluyendo los inicios de sesión, cambios de contraseña, intentos de acceso fallidos, y cualquier otra acción relevante relacionada con la seguridad. | |
| **Precondición** | * El usuario debe estar autenticado en el sistema con permisos adecuados (administrador o usuario con permisos para generar reportes de seguridad y control de accesos). * El sistema debe registrar y almacenar eventos de seguridad relacionados con los accesos de los usuarios, tales como inicios de sesión, intentos fallidos, cambios de contraseña, etc. * El sistema debe contar con mecanismos de monitoreo y registro de las actividades de los usuarios. | |
| **Secuencia**  **Normal** | **Paso** | **Acción** |
| 1 | El usuario (administrador o revisor) accede al sistema con sus credenciales. |
| 2 | El usuario navega a la sección de "Generar Reporte de Seguridad y Control de Accesos" en el sistema. |
| 3 | El sistema presenta una interfaz donde el usuario puede seleccionar los parámetros del reporte (por ejemplo, fechas de inicio y fin, tipo de evento, usuario específico, etc.). |
| 4 | El usuario selecciona los parámetros necesarios y hace clic en "Generar Reporte". |
| **Postcondición** | * El reporte de seguridad y control de accesos ha sido generado y está disponible para su visualización o descarga. * Si se activó la opción de notificación, los usuarios correspondientes han recibido el reporte en sus correos electrónicos. * El reporte refleja de manera precisa las actividades relacionadas con los accesos y la seguridad del sistema, permitiendo a los administradores auditar el comportamiento de los usuarios. | |
| **Excepciones** | **Paso** | **Acción** |
| 1 | **Si el usuario no tiene permisos para generar el reporte, el sistema muestra un mensaje de error indicando que no tiene los privilegios necesarios.** |
| 2 | **Si no hay actividades que cumplan con los parámetros seleccionados, el sistema muestra un mensaje informando que no se encontraron resultados.** |
| **Rendimiento** | **Paso** | **Cota de tiempo** |
|  | 1 | El tiempo de acceso al sistema es de aproximadamente 10-15 segundos. |
|  | 2 | El tiempo para navegar a la sección de reportes es de aproximadamente 5-10 segundos. |
| **Frecuencia esperada** | Este proceso de generación de reportes de seguridad y control de accesos se realizará de manera periódica, por ejemplo, semanal, mensual o tras eventos críticos, para monitorear la seguridad del sistema y prevenir accesos no autorizados. | |
| **Importancia** | Alta: El reporte de seguridad y control de accesos es crucial para auditar el comportamiento de los usuarios, prevenir accesos no autorizados, detectar actividades sospechosas, y garantizar la integridad y confidencialidad del sistema y sus datos. | |
| **Urgencia** | Alta: La generación de estos reportes debe realizarse de forma periódica y cuando se detecten incidentes de seguridad, para asegurar que los controles de acceso y las políticas de seguridad se estén cumpliendo adecuadamente. | |
| **Comentarios** | <comentarios adicionales> | |

| **Casos de uso** | Reporte de Archivo y Retención de Documentos | |
| --- | --- | --- |
| **RF- <id del requisito>** | (id del requisito) | |
| **Versión** | Versión 1 | |
| **Autores** | Diego Angel   Lopez  Dayana Pineda Giraldo  Bayron Rene niño  Brayan Garcia Acosta  Jose Antonio Guerra | |
| **Fuentes** | Versión 1 | |
| **Objetivos asociados** | * Proporcionar un reporte detallado sobre los documentos archivados y aquellos que están en proceso de retención, para asegurar el cumplimiento de las políticas de archivo, retención y destrucción de documentos en el sistema. | |
| **Descripción** | El sistema permite la generación de un reporte detallado sobre el estado de archivo y retención de los documentos. Este reporte incluye información sobre los documentos archivados, aquellos que están bajo retención (según las políticas establecidas), y aquellos que ya han superado el periodo de retención y pueden ser eliminados. | |
| **Precondición** | * El usuario debe estar autenticado en el sistema con permisos adecuados (administrador o usuario con permisos para generar reportes de archivo y retención). * Los documentos deben estar correctamente clasificados en el sistema según las políticas de archivo y retención definidas. * El sistema debe contar con una base de datos que registre el estado de cada documento, incluyendo la fecha de archivo, el periodo de retención, y la acción tomada. | |
| **Secuencia**  **Normal** | **Paso** | **Acción** |
| 1 | El usuario (administrador o revisor) accede al sistema con sus credenciales. |
| 2 | El usuario navega a la sección de "Generar Reporte de Archivo y Retención de Documentos" en el sistema |
| 3 | El sistema presenta una interfaz donde el usuario puede seleccionar los parámetros del reporte (por ejemplo, fechas de archivo, documentos vencidos, documentos bajo retención, etc.). |
| 4 | El usuario selecciona los parámetros necesarios y hace clic en "Generar Reporte". |
| **Postcondición** | * El reporte de archivo y retención de documentos ha sido generado y está disponible para su visualización o descarga. * Si se activó la opción de notificación, los usuarios correspondientes han recibido el reporte en sus correos electrónicos. * El reporte refleja de manera precisa los documentos archivados y los que están en proceso de retención, permitiendo tomar decisiones informadas sobre su gestión. | |
| **Excepciones** | **Paso** | **Acción** |
| 1 | **Si el usuario no tiene permisos para generar el reporte, el sistema muestra un mensaje de error indicando que no tiene los privilegios necesarios.** |
| 2 | **Si no hay documentos que cumplan con los parámetros seleccionados, el sistema muestra un mensaje informando que no se encontraron resultados.** |
| **Rendimiento** | **Paso** | **Cota de tiempo** |
|  | 1 | El tiempo de acceso al sistema es de aproximadamente 10-15 segundos. |
|  | 2 | El tiempo para navegar a la sección de reportes es de aproximadamente 5-10 segundos. |
| **Frecuencia esperada** | Este proceso de generación de reportes de archivo y retención de documentos se realizará de manera periódica (semanal, mensual o según las políticas de retención), o bien en momentos específicos en que se necesite auditar o gestionar documentos que hayan superado su periodo de retención. | |
| **Importancia** | Alta: El reporte de archivo y retención de documentos es esencial para garantizar que los documentos se gestionen de acuerdo con las políticas de archivo y retención establecidas, optimizando el almacenamiento y asegurando el cumplimiento de las normativas legales y organizacionales. | |
| **Urgencia** | Media: Aunque no es urgente generar estos reportes en tiempo real, la gestión periódica de los documentos archivados y aquellos bajo retención es clave para mantener el sistema organizado y para evitar la acumulación de documentos obsoletos. | |
| **Comentarios** | <comentarios adicionales> | |

| **Casos de uso** | Creación de Reportes Personalizados | |
| --- | --- | --- |
| **RF- <id del requisito>** | (id del requisito) | |
| **Versión** | Versión 1 | |
| **Autores** | Diego Angel   Lopez  Dayana Pineda Giraldo  Bayron Rene niño  Brayan Garcia Acosta  Jose Antonio Guerra | |
| **Fuentes** | Versión 1 | |
| **Objetivos asociados** | * Permitir a los usuarios generar reportes personalizados según sus necesidades específicas, seleccionando los datos, filtros y formatos que mejor se adapten a sus requerimientos de análisis. | |
| **Descripción** | El sistema permite a los usuarios crear reportes personalizados mediante una interfaz fácil de usar. Los usuarios pueden seleccionar los datos, parámetros y criterios de filtrado para generar informes adaptados a sus necesidades. Este caso de uso está diseñado para proporcionar flexibilidad en la creación de reportes, permitiendo que se adapten a diferentes escenarios y tipos de análisis. | |
| **Precondición** | * El usuario debe estar autenticado en el sistema con permisos adecuados (usuario estándar, administrador o un rol con permisos para crear reportes personalizados). * El sistema debe contar con los datos necesarios para ser incluidos en el reporte (por ejemplo, cuentas de cobro, usuarios, documentos, etc.). * El sistema debe contar con herramientas de generación de reportes que permitan la selección de criterios personalizados por el usuario. | |
| **Secuencia**  **Normal** | **Paso** | **Acción** |
| 1 | El usuario (administrador o revisor) accede al sistema con sus credenciales. |
| 2 | El usuario navega a la sección de "Generar Reporte Personalizado". |
| 3 | El sistema presenta una interfaz donde el usuario puede seleccionar los parámetros del reporte, como el tipo de datos, filtros (fechas, categorías, estado, etc.), y formato de salida (PDF, Excel, gráfico, etc.). |
| 4 | El usuario selecciona los datos que desea incluir en el reporte (por ejemplo, cuentas de cobro, documentos, actividad de usuarios, etc.), y ajusta los filtros según sus necesidades. |
| **Postcondición** | * El reporte personalizado ha sido generado con los datos, filtros y formato solicitados. * El reporte está disponible para su visualización, descarga o compartición con otros usuarios. * Si se activó la opción de notificación, el reporte ha sido enviado a los correos electrónicos de los usuarios correspondientes. | |
| **Excepciones** | **Paso** | **Acción** |
| 1 | **Si el usuario no tiene permisos adecuados para crear reportes, el sistema muestra un mensaje de error indicando que no tiene los privilegios necesarios.** |
| 2 | **Si el sistema no tiene datos disponibles para el reporte solicitado, muestra un mensaje informando que no se pueden generar resultados.** |
| **Rendimiento** | **Paso** | **Cota de tiempo** |
|  | 1 | El tiempo de acceso al sistema es de aproximadamente 10-15 segundos. |
|  | 2 | El tiempo para navegar a la sección de reportes es de aproximadamente 5-10 segundos. |
| **Frecuencia esperada** | Este proceso de creación de reportes personalizados se realizará de forma periódica, por ejemplo, semanal, mensual, o bajo demanda según las necesidades del usuario para la toma de decisiones o análisis de datos. | |
| **Importancia** | Alta: La creación de reportes personalizados permite a los usuarios acceder a información relevante y específica según sus necesidades, facilitando la toma de decisiones y el análisis de los datos del sistema. | |
| **Urgencia** | Media: Aunque no es urgente generar reportes en tiempo real, los reportes personalizados pueden ser necesarios para la toma de decisiones importantes, y la flexibilidad en su creación asegura que se cubran todos los escenarios de análisis. | |
| **Comentarios** | <comentarios adicionales> | |