



UNIVERSIDAD
NACIONAL
DE COLOMBIA

Universidad Nacional de Colombia - sede Bogotá
Facultad de Ingeniería
Departamento de Sistemas e Industrial
Curso: Ingeniería de Software 1 (2016701)

CU012: ELIMINAR ARCHIVO DE FORMA SEGURA

ACTORES

- Usuario autenticado
- Sistema FortiFile

REQUERIMIENTO

- RF-07 – El sistema debe permitir eliminar archivos de forma permanente y segura.
- RN-08 – Los archivos eliminados deben ser borrados permanentemente del sistema, sin posibilidad de recuperación.

DESCRIPCIÓN

Este caso de uso permite al usuario eliminar un archivo almacenado en FortiFile. La acción debe garantizar la eliminación permanente del archivo, sin posibilidad de recuperación, mediante técnicas de sobreescritura segura en el sistema de archivos local.

PRECONDICIONES

- El usuario debe estar autenticado en el sistema.
- El archivo a eliminar debe existir en la lista de archivos del sistema.

FLUJO NORMAL

1. El usuario selecciona un archivo de la lista mostrada por el sistema.
2. El usuario hace clic en la opción "Eliminar" o presiona el botón correspondiente.
3. El sistema solicita confirmación de la acción (por ejemplo: "¿Está seguro de que desea eliminar este archivo de forma permanente?").
4. El usuario confirma la eliminación.
5. El sistema aplica una técnica de eliminación segura (sobrescritura de datos).
6. El sistema elimina el archivo del almacenamiento local y actualiza la base de datos.
7. El sistema registra el evento en la bitácora local.
8. El sistema muestra un mensaje visual de confirmación ("Archivo eliminado exitosamente").

POSTCONDICIONES

- El archivo ha sido eliminado del sistema sin posibilidad de recuperación.
- Se ha actualizado la lista de archivos mostrados.
- Se ha registrado la operación en el log de eventos.

NOTAS

- **Reglas de negocio relevantes**
 - RN-07 (Acceso exclusivo): solo el usuario autenticado puede interactuar con los archivos del sistema.
 - RN-08 (Eliminación segura de archivos): el sistema debe garantizar que los archivos se borren permanentemente.
 - RN-09 (Registro de eventos críticos): el sistema debe registrar esta operación en la bitácora local.
- **Consideraciones de seguridad**
 - La eliminación debe incluir sobreescritura con datos aleatorios para evitar

recuperación forense.

- Se debe evitar que copias temporales o fragmentos del archivo queden almacenados en caché o ubicaciones intermedias.
- Si el archivo está en uso por otro proceso del sistema operativo, el sistema debe manejar el error e informar al usuario.

- **Interaccion con otras funcionalidades**

- Si la eliminación ocurre durante una operación de descarga o visualización, el sistema debe impedir la acción o pedir confirmación para forzar la terminación.
- La retroalimentación visual debe ser coherente con RNF-08, mostrando el estado final de la operación (éxito o error).