



UNIVERSIDAD  
**NACIONAL**  
DE COLOMBIA

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

#### **CU05: CERRAR SESIÓN MANUAL O POR INACTIVIDAD**

##### **ACTORES**

- Usuario autenticado
- Sistema FortiFile

##### **REQUERIMIENTO**

RF-09 – El sistema debe permitir cerrar sesión manualmente o tras un periodo de inactividad

##### **DESCRIPCIÓN**

Este caso de uso describe cómo el usuario finaliza su sesión de forma manual o cómo el sistema la cierra automáticamente cuando se detecta inactividad prolongada. El objetivo es garantizar que, en ambos escenarios, la sesión quede correctamente terminada, protegiendo la confidencialidad de la información y liberando recursos asociados a la sesión activa

##### **PRECONDICIONES**

- El usuario debe tener una sesión activa en FortiFile (estar autenticado).
- El sistema debe estar en ejecución y en estado «sesión abierta».
- Para el cierre por inactividad, debe existir un mecanismo de monitoreo de actividad (p. ej., detector de eventos de interfaz o interacción con la aplicación).

##### **FLUJO NORMAL**

###### **1. Cierre manual**

1.1. El usuario selecciona la opción “Cerrar sesión” desde el menú o botón visible en la interfaz.

1.2. El sistema puede mostrar un mensaje de confirmación opcional (por ejemplo, “¿Está seguro de que desea cerrar sesión?”).

1.3. El usuario confirma la acción.

1.4. El sistema realiza las siguientes tareas:

- Finaliza la sesión actual, invalidando token o credenciales en memoria.
- Borra o invalida datos sensibles cargados en memoria (p. ej., claves temporales de descifrado).
- Registra el evento de cierre de sesión en la bitácora local (log) .
- Redirige al usuario a la pantalla de inicio de sesión.

1.5. El sistema muestra en la interfaz la pantalla de login, indicando que la sesión ha finalizado correctamente.

## 2. Cierre por inactividad

2.1. Mientras la sesión está activa, el sistema monitorea eventos de interacción (clics, pulsaciones de tecla, acciones de menú).

2.2. Si transcurre el tiempo de inactividad definido (p. ej., X minutos sin interacción; el valor por defecto y su configuración se define en CU15), el sistema inicia el flujo de cierre automático.

2.3. El sistema notifica al usuario, si procede, con un aviso previo (opcional). Por ejemplo: "Se cerrará la sesión en 1 minuto por inactividad".

2.4. Si el usuario no interactúa durante el aviso, el sistema ejecuta las mismas tareas de cierre que en el caso manual:

- Finaliza e invalida la sesión.
- Limpia datos sensibles de memoria.
- Registra el cierre automático en la bitácora con indicación de causa "inactividad".
- Redirige a pantalla de login o muestra mensaje de sesión expirada.

2.5. En la pantalla de login, el sistema puede mostrar un mensaje breve: "La sesión ha expirado por inactividad".

## POSTCONDICIONES

- La sesión del usuario ha quedado terminada (sesión cerrada).
- Cualquier clave o dato sensible cargado en la sesión se ha eliminado o invalidado en memoria.
- El sistema ha registrado el evento de cierre de sesión (ya sea manual o automático) en la bitácora local .
- La interfaz muestra la pantalla de inicio de sesión, esperando nuevas credenciales o acción del usuario.

## NOTAS

- **Reglas de negocio relevantes:**
  - RN-07 (Acceso exclusivo): solo el usuario autenticado puede interactuar con la aplicación; al cerrar sesión, se revoca todo acceso hasta un nuevo inicio de sesión.
  - RN-09 (Registro de eventos críticos): se debe registrar tanto cierres manuales como automáticos en la bitácora local .
- **Configuración de timeout:** el valor del periodo de inactividad por defecto y su posible ajuste (si se implementa) se detalla en CU15. Es recomendable definir un valor balanceado entre seguridad y usabilidad (por ejemplo, 5 minutos).

- **Consideraciones de seguridad:**

- Asegurar que tras el cierre no queden datos en caché que puedan exponer información confidencial.
- En sistemas de escritorio, verificar que al cerrarse la sesión no permanezcan procesos en segundo plano que puedan mantener claves o rutas de archivos abiertos.

- **Interacción con otras funcionalidades:**

- Si hay operaciones pendientes (por ejemplo, transferencia o cifrado en curso), puede requerirse un paso adicional para cancelar o completar antes de cerrar la sesión. En ese caso, el sistema debe notificar al usuario y esperar confirmación o manejar la cancelación segura.
- El cierre por inactividad no debe interrumpir procesos críticos inconclusos de forma abrupta; se sugiere que tales procesos finalicen correctamente o se reanuden en el próximo inicio de sesión, según corresponda.

- **Mensajes en la interfaz:** Deben ser claros para el usuario, indicando la causa (manual o inactividad) y qué debe hacer para volver a iniciar sesión.

- **Referencia a plantilla:** La estructura y estilo de este caso de uso siguen las directrices de la plantilla proporcionada .