



UNIVERSIDAD
NACIONAL
DE COLOMBIA

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

CU16: REINICIAR APLICACIÓN SI NO HAY CUENTA

ACTORES

- Usuario visitante (sin cuenta registrada)
- Sistema FortiFile

REQUERIMIENTO

RF-01 – El sistema debe permitir registrar una única cuenta de usuario si no existe ninguna registrada.
RN-01 – Cuenta única por instalación: solo puede existir una cuenta registrada por instalación. Si no hay cuenta previa (instalación limpia o tras eliminación), el sistema debe comportarse en modo inicial

DESCRIPCIÓN

Este caso de uso se activa cuando la aplicación FortiFile se inicia y detecta que no existe ninguna cuenta registrada en el sistema (instalación limpia o tras haber sido eliminada). El objetivo es llevar al usuario al flujo de registro de nueva cuenta (invocando CU01) o, en caso de cancelación, manejar apropiadamente la falta de cuenta para garantizar que la aplicación no permite acceso indebido a funcionalidades hasta que se cree una cuenta. Se asegura así cumplimiento de la regla de negocio de cuenta única y la correcta inicialización de la aplicación en estado “sin usuario”

PRECONDICIONES

- La aplicación inicia (arranque de FortiFile).
- No existe ninguna cuenta registrada en la base de datos local (p. ej., primera ejecución o tras CU07).
- El sistema tiene acceso al almacenamiento local (SQLite) pero detecta que las tablas de usuario están vacías o no existe registro de cuenta.

FLUJO NORMAL

1. Al iniciar, el sistema comprueba la existencia de cuenta en la base de datos local.
2. Detectando que no hay ninguna cuenta, el sistema muestra una pantalla inicial que indica: “No hay cuenta registrada. Por favor, cree una nueva cuenta para continuar”.
3. El usuario selecciona “Registrar cuenta” (con botón o enlace).
4. El sistema redirige al caso de uso CU01 “Registrar cuenta única”, mostrando el formulario de registro.
5. El usuario ingresa los datos requeridos (nombre de usuario, contraseña, etc.) y completa el registro según CU01.

6. Tras registro exitoso, el sistema almacena la cuenta y redirige a la pantalla de inicio de sesión o inicia sesión automáticamente según diseño (alineado a CU03).
7. Fin: la aplicación queda en estado de usuario autenticado o en pantalla de login listo para ingreso, con la cuenta creada.

FLUJO ALTERNATIVO

- **3.a Usuario cancela el registro:**
 - Si el usuario en la pantalla inicial decide no registrar cuenta y cierra o minimiza la aplicación, el sistema puede:
 - Mostrar advertencia de que sin cuenta no se puede usar la aplicación.
 - Permitir cerrar la aplicación de forma segura.
 - No se crea ninguna cuenta y la aplicación permanece en estado “sin usuario” hasta nuevo inicio.
- **5.a Error al almacenar datos:**
 - Si ocurre un error de acceso a la base de datos al intentar guardar la nueva cuenta, el sistema muestra el mensaje: “Error al crear cuenta. Intente nuevamente más tarde.” y registra el evento en bitácora local según RN-09. Permite reintentar o salir.
- **5.b Contraseña no cumple criterios:**
 - Durante el registro (CU01), si la contraseña no cumple criterios de seguridad (RN-03), el sistema informa requerimientos y solicita corrección.
- **5.c Usuario ya presenta datos inválidos o formato incorrecto:**
 - En CU01 se validan campos (p. ej., nombre inválido), y se maneja según su flujo normal de validación.
- **Inicio automático tras eliminación en segundo plano:**
 - Si la cuenta fue eliminada previamente (CU07) mientras la aplicación estaba abierta, en el siguiente reinicio la aplicación llega aquí y debe comportarse como en instalación limpia.

POSTCONDICIONES

- Si registro exitoso: existe una cuenta registrada en la base de datos; la aplicación sale del modo “sin cuenta” y procede al flujo de inicio de sesión o ingreso directo según diseño.
- Si el usuario abandona/cancela: no se crea cuenta; la aplicación puede cerrarse o permanecer bloqueada en pantalla inicial advirtiendo ausencia de cuenta.
- La base de datos queda en estado consistente (vacía si no hubo registro, o con nuevo registro si se creó).

- Se registra en bitácora local el intento o éxito de registro según corresponda, cumpliendo RN-09.

NOTAS

- **Reglas de negocio:**
 - RN-01: Asegura que, si no hay cuenta, se obligue al registro antes de permitir cualquier otra operación .
- **Interacción con otros casos de uso:**
 - Invoca CU01 para el registro y luego CU03 para inicio de sesión.
 - En entornos donde no se permite múltiples cuentas, este caso garantiza transición clara en instalación limpia o tras eliminación.
- **Usabilidad:**
 - La pantalla inicial en modo “sin cuenta” debe ser clara y amigable, explicando por qué es obligatorio crear cuenta para usar la aplicación.
 - Si el usuario cancela, se debe informar que no podrá usar funcionalidades y ofrecer una opción de salir o volver a intentar registro.
- **Consideraciones técnicas:**
 - El chequeo de existencia de cuenta debe ser atómico: verificar tabla de usuario en SQLite de forma segura.
 - En caso de fallo en la inicialización de la base de datos (p. ej., archivos corruptos), el sistema podría ofrecer recrear la base (reinstalación limpia), manteniendo consistencia con este caso de uso.
- **Seguridad:**
 - Hasta que exista cuenta, no se permite acceso a ninguna función que maneje archivos o datos sensibles.
- **Persistencia:**
 - Después de un registro exitoso, garantizar que la base de datos y configuración inicial queden correctamente guardadas para futuros inicios.
- **Referencias a la plantilla:** La estructura de este caso de uso sigue la Plantilla de caso de uso provista en Ingeniería de Software 1