

# **Casos de Uso**

# **Central Server**

# **Management**

# Índice

Índice .....	2
Introducción .....	3
Modelo de Casos de Uso .....	4
Actores.....	4
UC CS_01: Iniciar sesión en la interfaz gráfica de usuario .....	5
UC CS_02: Cerrar sesión en la interfaz gráfica de usuario.....	6
UC CS_03: Cerrar sesión de un usuario en la interfaz gráfica de usuario .....	6
UC CS_04: Cambiar el idioma de la interfaz gráfica de usuario .....	7
UC CS_05: Ver la versión del software instalado .....	7
UC CS_06: Ver la lista de archivos de respaldo de configuración .....	8
UC CS_07: Respalidar configuración .....	9
UC CS_08: Restaurar la configuración desde un archivo de respaldo.....	10
UC CS_09: Descargar un archivo de respaldo .....	12
UC CS_10: Eliminar un archivo de respaldo.....	12
UC CS_11: Subir un archivo de respaldo .....	13

# Introducción

El propósito de este documento es describir los casos de uso generales del servidor central que no entran en ninguno de los siguientes temas.

**Los casos de uso para la gestión y distribución de la configuración global están descritos en el documento:** “X-Road: Modelo de Casos de Uso para la Distribución de Configuración Global”.

**Los casos de uso para federar instancias de X-Road están descritos en el documento:** “X-Road: Modelo de Casos de Uso para Federación”.

**Los casos de uso para la gestión de miembros de X-Road y servidores de seguridad están descritos en el documento:** “X-Road: Modelo de Casos de Uso para Gestión de Miembros”.

**Los casos de uso para la gestión de grupos globales y servicios centrales están descritos en el documento:** “X-Road: Modelo de Casos de Uso para Gestión de Servicios”.

**Los casos de uso para la gestión de servicios de certificación y de sellado de tiempo están descritos en el documento:** “X-Road: Modelo de Casos de Uso para Gestión de Servicios de Confianza”.

**Los casos de uso incluyen:** verificaciones que se llevan a cabo y las principales condiciones de error que pueden encontrarse durante el proceso descrito. Los errores generales del sistema que pueden ocurrir en la mayoría de los casos de uso (por ejemplo, errores de conexión a la base de datos o errores de falta de memoria) no se describen en este documento.

**Los casos de uso suponen que los componentes de software de X-Road involucrados están instalados e inicializados.**

**Los casos de uso (excepto 2.2) que incluyen un actor humano (nivel de tarea del usuario) asumen que el actor ha iniciado sesión en el sistema y tiene los derechos de acceso necesarios para llevar a cabo el caso de uso.**

# Modelo de Casos de Uso

## Actores

El modelo de casos de uso para la gestión del servidor central incluye el siguiente actor:

- **Administrador del servidor central (CS administrator):** una persona responsable de gestionar el servidor central.

Las relaciones entre el actor, el sistema y los casos de uso se describen en la Figura 1.

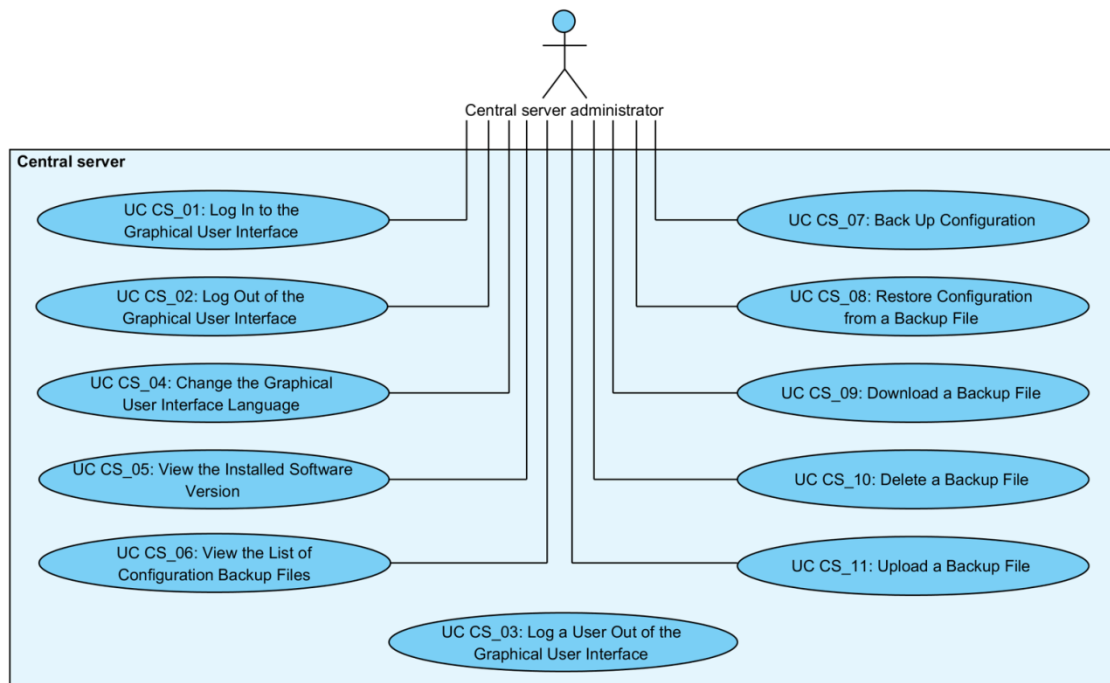


Figura 1. Diagrama de casos de uso para la gestión del servidor central

## UC CS\_01: Iniciar sesión en la interfaz gráfica de usuario

**Sistema:** Servidor central

**Nivel:** Tarea de usuario

**Componente:** Servidor central

**Actor:** Administrador del servidor central (CS)

**Descripción breve:** El administrador del servidor central inicia sesión en la interfaz gráfica de usuario (GUI) del servidor central.

**Precondiciones:** -

**Postcondiciones:** Se ha creado un registro de auditoría para el evento.

**Desencadenante:** El administrador del servidor central desea iniciar sesión en la GUI para ver o gestionar la configuración del servidor central.

**Escenario de éxito principal:**

1. **El administrador del servidor central** selecciona iniciar sesión en la GUI.
2. **El administrador del servidor central** ingresa el nombre de usuario y la contraseña.
3. **El sistema** verifica que el sistema no esté actualmente en proceso de restauración.
4. **El sistema** verifica que un usuario con el nombre de usuario y contraseña insertados esté configurado en la configuración del sistema e inicia sesión al administrador en la GUI.
5. **El sistema** registra el evento "Iniciar sesión usuario" en el registro de auditoría.

**Extensiones:**

**3a. El sistema está actualmente en proceso de restauración.**

3a.1 **El sistema** muestra el mensaje de error "Restauración en progreso, intente nuevamente más tarde".

3a.2 **El sistema** registra el evento "Iniciar sesión usuario fallido" en el registro de auditoría.

3a.3 **El administrador del servidor central** selecciona volver a insertar el nombre de usuario y/o la contraseña. El caso de uso continúa desde el paso 3.

3a.3a. **El administrador del servidor central** selecciona terminar el caso de uso.

**4a. El usuario con el nombre de usuario insertado no existe o la contraseña es incorrecta.**

4a.1 **El sistema** muestra el mensaje de error "Autenticación fallida. Intente nuevamente". Los campos de texto se vacían.

4a.2 **El sistema** registra el evento "Iniciar sesión usuario fallido" en el registro de auditoría.

4a.3 **El administrador del servidor central** selecciona volver a insertar el nombre de usuario y/o la contraseña. El caso de uso continúa desde el paso 3.

4a.3a. **El administrador del servidor central** selecciona terminar el caso de uso.

---

## UC CS\_02: Cerrar sesión en la interfaz gráfica de usuario

**Sistema:** Servidor central

**Nivel:** Tarea de usuario

**Componente:** Servidor central

**Actor:** Administrador del servidor central (CS)

**Descripción breve:** El administrador del servidor central cierra sesión en la GUI.

**Precondiciones:** -

**Postcondiciones:**

- El administrador del servidor central queda desconectado de la GUI.
- Se ha creado un registro de auditoría para el evento.

**Desencadenante:** El administrador del servidor central desea cerrar sesión en la GUI.

**Escenario de éxito principal:**

1. **El administrador del servidor central** selecciona cerrar sesión en la GUI.
2. **El sistema** cierra la sesión del administrador en la GUI.
3. **El sistema** registra el evento "Cerrar sesión usuario" en el registro de auditoría.

---

## UC CS\_03: Cerrar sesión de un usuario en la interfaz gráfica de usuario

**Sistema:** Servidor central

**Nivel:** Tarea del sistema

**Componente:** Servidor central

**Actor:** -

**Descripción breve:** El sistema cierra la sesión de un usuario en la GUI cuando el usuario ha estado inactivo durante 30 minutos.

**Precondiciones:** -

**Postcondiciones:** El usuario ha cerrado sesión de la GUI.

**Desencadenante:** El usuario ha estado inactivo durante 30 minutos.

---

**Escenario de éxito principal:**

1. **El sistema** cierra la sesión del usuario en la GUI.
  2. **El sistema** muestra el mensaje “Sesión agotada. Redirigiendo.”
- 

## UC CS\_04: Cambiar el idioma de la interfaz gráfica de usuario

**Sistema:** Servidor central

**Nivel:** Tarea de usuario

**Componente:** Servidor central

**Actor:** Administrador del servidor central (CS)

**Descripción breve:** El administrador del servidor central cambia el idioma de la GUI.

**Precondiciones:** -

**Postcondiciones:** Se ha creado un registro de auditoría para el evento.

**Desencadenante:** El administrador del servidor central desea cambiar el idioma de la GUI.

**Escenario de éxito principal:**

1. **El administrador del servidor central** selecciona cambiar el idioma de la GUI.
  2. **El sistema** muestra la lista de idiomas soportados.
  3. **El administrador del servidor central** selecciona un idioma.
  4. **El sistema** guarda la elección del administrador y muestra la GUI en el idioma seleccionado.
  5. **El sistema** registra el evento “Establecer idioma de la interfaz” en el registro de auditoría.
- 

## UC CS\_05: Ver la versión del software instalado

**Sistema:** Servidor central

**Nivel:** Tarea de usuario

**Componente:** Servidor central

**Actor:** Administrador del servidor central (CS)

---

**Descripción breve:** El administrador del servidor central ve la versión del software instalado.

**Precondiciones:** -

**Postcondiciones:** La versión del software se ha mostrado al administrador del servidor central.

**Desencadenante:** El administrador del servidor central desea ver la versión del software instalado.

**Escenario de éxito principal:**

1. **El administrador del servidor central** selecciona ver la versión del software instalado.
  2. **El sistema** muestra la información de la versión.
- 

## UC CS\_06: Ver la lista de archivos de respaldo de configuración

**Sistema:** Servidor central

**Nivel:** Tarea de usuario

**Componente:** Servidor central

**Actor:** Administrador del servidor central (CS)

**Descripción breve:** El administrador del servidor central ve la lista de archivos de respaldo de configuración.

**Precondiciones:** -

**Postcondiciones:** La lista de archivos de respaldo de configuración se ha mostrado al administrador del servidor central.

**Desencadenante:** El administrador del servidor central desea ver la lista de archivos de respaldo de configuración.

**Escenario de éxito principal:**

1. **El administrador del servidor central** selecciona ver la lista de archivos de respaldo de configuración.
  2. **El sistema** muestra la lista de archivos de respaldo. Para cada archivo, se muestra la siguiente información:
    - El nombre del archivo de respaldo.
    - Se muestran las siguientes opciones de acción de usuario:
      - Respalda configuración: 2.8;
      - Subir un archivo de respaldo: 2.12;
-



- Descargar un archivo de respaldo: 2.10;
- Restaurar la configuración del sistema desde un archivo de respaldo: 2.9;
- Eliminar un archivo de respaldo: 2.11.

---

## UC CS\_07: Respalda configuración

**Sistema:** Servidor central

**Nivel:** Tarea de usuario

**Componente:** Servidor central

**Actor:** Administrador del servidor central (CS)

**Descripción breve:** El administrador del servidor central respalda la configuración del servidor central.

**Precondiciones:** -

**Postcondiciones:** Se ha creado un registro de auditoría para el evento.

**Desencadenante:** El administrador del servidor central desea respaldar la configuración del servidor central.

**Escenario de éxito principal:**

1. **El administrador del servidor central** selecciona respaldar la configuración del servidor central.
2. **El sistema** ejecuta el script de respaldo que:
  - a. Crea el archivo de volcado de la base de datos (en /var/lib/xroad/dbdump.dat) que contiene el contenido de la base de datos del servidor central. Se excluyen la tabla schema\_migrations y el esquema de la base de datos;
  - b. Crea el archivo de respaldo que contiene el archivo de volcado de la base de datos y los siguientes directorios:
    - /etc/xroad/
    - /etc/nginx/sites-enabled/e incluye la siguiente información como etiqueta en el archivo .tar creado:
    - El tipo de servidor (“central” para servidores centrales),
    - La versión del software del servidor central,
    - El identificador de la instancia de X-Road,
    - El nombre del nodo si el servidor central es parte de un clúster de alta disponibilidad;
  - c. Guarda el archivo de respaldo creado en el directorio /var/lib/xroad/backup.
3. **El sistema** muestra el mensaje “Respaldo de configuración creado” y la salida del script de respaldo.

4. **El sistema** registra el evento “Respaldo configuración” en el registro de auditoría.

**Extensiones:**

**3a. El respaldo de la configuración del servidor central falló.**

3a.1 El script de respaldo produce un código de error que provoca que el manejo de errores elimine los archivos de respaldo incompletos.

3a.2 **El sistema** muestra el mensaje de error “Error al hacer el respaldo de la configuración, el script salió con el código de estado 'X'” (donde “X” es el código de salida del script de respaldo) y la salida del script de respaldo.

3a.3 **El sistema** registra el evento “Respaldo configuración fallido” en el registro de auditoría.

3a.4 El caso de uso termina.

## UC CS\_08: Restaurar la configuración desde un archivo de respaldo

**Sistema:** Servidor central

**Nivel:** Tarea de usuario

**Componente:** Servidor central

**Actor:** Administrador del servidor central (CS)

**Descripción breve:** El administrador del servidor central restaura la configuración del servidor central desde un archivo de respaldo.

**Precondiciones:** Un archivo de respaldo está guardado en la configuración del sistema.

**Postcondiciones:** -

**Desencadenante:** El administrador del servidor central desea restaurar la configuración del servidor central a un estado respaldado previamente.

**Escenario de éxito principal:**

1. **El administrador del servidor central** selecciona restaurar la configuración del servidor central desde un archivo de respaldo guardado en la configuración del sistema.
2. **El sistema** solicita confirmación.
3. **El administrador del servidor central** confirma.
4. **El sistema** ejecuta el script de restauración que:
  - a. Verifica que el archivo sea un archivo de respaldo válido;
  - b. Verifica la etiqueta del archivo de respaldo:
    - Verifica que el tipo de servidor en la etiqueta corresponda al tipo de servidor que se está restaurando;

- Nota: El sistema verifica solo el tipo de servidor y omite el resto de la información de la etiqueta si el script de restauración es llamado desde la CLI con la opción -F.
  - Verifica que la versión del software del servidor en la etiqueta sea compatible con la versión del software instalada del servidor que se está restaurando;
  - Verifica que el identificador de la instancia en la etiqueta corresponda al identificador de la instancia del servidor central que se está restaurando;
  - Verifica que el nombre del nodo en la etiqueta corresponda al nombre del nodo del servidor central que se está restaurando si el servidor restaurado es parte de un clúster de alta disponibilidad.
  - c. Limpia la memoria compartida;
  - d. Detiene todos los servicios del sistema, excepto xroad-jetty;
  - e. Crea un respaldo previo a la restauración de la configuración del sistema (paso 2 de 2.8) en /var/lib/xroad/conf\_prerestore\_backup.tar (el archivo de respaldo previo a la restauración se sobrescribe en cada restauración);
  - f. Elimina el contenido de los siguientes directorios:
    - /etc/xroad/
    - /etc/nginx/sites-enabled/
  - g. Restaura el contenido de los directorios
    - /etc/xroad/
    - /etc/nginx/sites-enabled/
  - h. Escribe el volcado de la base de datos del archivo de respaldo en /var/lib/xroad/dbdump.dat;
  - i. Restaura los datos de la base de datos del archivo de volcado /var/lib/xroad/dbdump.dat.
  - j. Inicia los servicios del sistema que fueron detenidos previamente.
5. **El sistema** muestra el mensaje “Configuración restaurada con éxito desde el archivo 'X'.” (donde X es el nombre del archivo de respaldo) y la salida del script de restauración.
6. **El sistema** registra el evento “Restaurar configuración” en el registro de auditoría.

### Extensiones:

#### 3a. El administrador del servidor central cancela la restauración de la configuración desde el archivo de respaldo.

3a.1 El caso de uso termina.

#### 4a. La restauración de la configuración del servidor central falló.

4a.1 **El sistema** muestra el mensaje de error “Restauración de configuración desde el archivo 'X' falló.” (donde “X” es el nombre del archivo de respaldo) y la salida del script de restauración.

4a.2 **El sistema** registra el evento “Restaurar configuración fallido” en el registro de auditoría.

4a.3 El caso de uso termina.

---

## UC CS\_09: Descargar un archivo de respaldo

**Sistema:** Servidor central

**Nivel:** Tarea de usuario

**Componente:** Servidor central

**Actor:** Administrador del servidor central (CS)

**Descripción breve:** El administrador del servidor central descarga un archivo de respaldo.

**Precondiciones:** Un archivo de respaldo está guardado en la configuración del sistema.

**Postcondiciones:** El archivo de respaldo ha sido descargado.

**Desencadenante:** El administrador del servidor central desea descargar un archivo de respaldo.

**Escenario de éxito principal:**

1. **El administrador del servidor central** selecciona descargar un archivo de respaldo.
2. **El sistema** solicita el archivo para su descarga.
3. **El administrador del servidor central** guarda el archivo en el sistema de archivos local.

---

## UC CS\_10: Eliminar un archivo de respaldo

**Sistema:** Servidor central

**Nivel:** Tarea de usuario

**Componente:** Servidor central

**Actor:** Administrador del servidor central (CS)

**Descripción breve:** El administrador del servidor central elimina un archivo de respaldo.

**Precondiciones:** Un archivo de respaldo está guardado en la configuración del sistema.

**Postcondiciones:** -

**Desencadenante:** El administrador del servidor central desea eliminar un archivo de respaldo.

**Escenario de éxito principal:**

1. **El administrador del servidor central** selecciona eliminar un archivo de respaldo.
2. **El sistema** solicita confirmación.
3. **El administrador del servidor central** confirma.
4. **El sistema** elimina el archivo de respaldo y muestra el mensaje “Archivo de respaldo seleccionado eliminado con éxito”.
5. **El sistema** registra el evento “Eliminar archivo de respaldo” en el registro de auditoría.

**Extensiones:**

**3a. El administrador del servidor central cancela la eliminación del archivo de respaldo.**

3a.1 El caso de uso termina.

---

## UC CS\_11: Subir un archivo de respaldo

**Sistema:** Servidor central

**Nivel:** Tarea de usuario

**Componente:** Servidor central

**Actor:** Administrador del servidor central (CS)

**Descripción breve:** El administrador del servidor central sube un archivo de respaldo al servidor central.

**Precondiciones:** -

**Postcondiciones:** -

**Desencadenante:** El administrador del servidor central desea subir un archivo de respaldo.

**Escenario de éxito principal:**

1. **El administrador del servidor central** selecciona subir un archivo de respaldo.
2. **El administrador del servidor central** selecciona el archivo desde el sistema de archivos local.
3. **El sistema** verifica que el nombre del archivo contiene caracteres válidos.
4. **El sistema** verifica que la extensión del archivo subido sea .tar.
5. **El sistema** verifica que el contenido del archivo subido esté en formato tar.

6. **El sistema** verifica que no exista un archivo de respaldo con el mismo nombre en la configuración del sistema.
7. **El sistema** guarda el archivo de respaldo en la configuración del sistema y muestra el mensaje “Nuevo archivo de respaldo subido con éxito”.
8. **El sistema** registra el evento “Subir archivo de respaldo” en el registro de auditoría.

#### **Extensiones:**

##### **3a. El nombre del archivo contiene caracteres inválidos.**

3a.1 **El sistema** muestra el mensaje de error “Error al subir el nuevo archivo de respaldo: El nombre del archivo 'X' contiene caracteres inválidos. Los caracteres válidos incluyen: (A-Z), (a-z), (0-9), ( ), (.), (-).” (donde “X” es el nombre del archivo subido).

3a.2 **El sistema** registra el evento “Error al subir el archivo de respaldo” en el registro de auditoría.

3a.3 **El administrador del servidor central** selecciona re-seleccionar el archivo de respaldo. El caso de uso continúa desde el paso 3.

3a.3a **El administrador del servidor central** selecciona terminar el caso de uso.

##### **4a. La extensión del archivo no es .tar.**

4a.1 **El sistema** muestra el mensaje de error “Error al subir el nuevo archivo de respaldo: El nombre del archivo subido 'X' tiene una extensión no válida, la única válida es 'tar'” (donde “X” es el nombre del archivo subido).

4a.2 **El sistema** registra el evento “Error al subir el archivo de respaldo” en el registro de auditoría.

4a.3 **El administrador del servidor central** selecciona re-seleccionar el archivo de respaldo. El caso de uso continúa desde el paso 3.

4a.3a **El administrador del servidor central** selecciona terminar el caso de uso.

##### **5a. El contenido del archivo no está en formato válido.**

5a.1 **El sistema** muestra el mensaje de error “Error al subir el nuevo archivo de respaldo: El contenido del archivo subido debe estar en formato tar”.

5a.2 **El sistema** registra el evento “Error al subir el archivo de respaldo” en el registro de auditoría.

5a.3 **El administrador del servidor central** selecciona re-seleccionar el archivo de respaldo. El caso de uso continúa desde el paso 3.

5a.3a **El administrador del servidor central** selecciona terminar el caso de uso.

##### **6a. Ya existe un archivo de respaldo con el mismo nombre en la configuración del sistema.**

6a.1 **El sistema** muestra el mensaje “Ya existe un archivo de respaldo con el nombre 'X', ¿desea sobrescribirlo?” (donde “X” es el nombre del archivo subido) y solicita confirmación.

6a.2 **El administrador del servidor central** confirma. El caso de uso continúa desde el paso 7.

6a.2a **El administrador del servidor central** cancela la subida.

6a.2a.1 **El administrador del servidor central** selecciona re-seleccionar el archivo de respaldo. El caso de uso continúa desde el paso 3.

6a.2a.1a **El administrador del servidor central** selecciona terminar el caso de uso.