Especificación Detalla de Casos de Uso y Prototipos

SRICA\_022\_000

Proyecto:

“Uso de Sistema de Reconocimiento de Iris basado en Deep Learning para la identificación humana en el control de acceso al área de Tesorería del Gobierno Regional de Tacna – Tacna 2020”

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **CONTROL DE VERSIONES** | | | | |
| **Versión** | **Identificador** | **Hecho por** | **Fecha** | **Motivo** |
| 1.0 | SRICA\_022\_000 | Luis Eduardo Mamani Bedregal |  | Se detallan las especificaciones de los casos de uso, y se diseñan los prototipos del proyecto. |

|  |  |
| --- | --- |
| **NOMBRE DEL PROYECTO** | **SIGLAS DEL PROYECTO** |
| Uso de Sistema de Reconocimiento de Iris basado en Deep Learning para la identificación humana en el control de acceso al área de Tesorería del Gobierno Regional de Tacna – Tacna 2020. | SRICA |

|  |
| --- |
| **ESPECIFICACIÓN DE CASOS DE USO** |
| |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **Código** | CU01 | | **Nombre** | Iniciar sesión | | | **Requerimiento(s) de referencia** | RF01 – Iniciar sesión | | | | | | **Actor(es)** | Administrador, usuario básico | | | | | | **Módulo / Proceso / Servicio** | Módulo de seguridad | | | | | | **Objetivo** | El usuario administrador y/o usuario básico ingresan al sistema para realizar las respectivas funciones y operaciones disponibles según sean necesarias. | | | | | | **Precondición** | El usuario administrador y/o usuario básico deben estar registrados en el sistema (CU08). | | | | | | **Postcondición** | El usuario administrador y/o usuario básico acceden al sistema, y son redirigidos a CU07. Las acciones de iniciar sesión y los errores que se produzcan durante el proceso de CU01, se guardan en la bitácora del sistema para que puedan ser visualizadas en CU17. | | | | | | **Flujo de eventos** | **Administrador, usuario básico** | | | **Sistema** | | | 1 | El usuario administrador y/o usuario básico ingresan al sistema mediante el enlace correspondiente. | | 2 | El sistema muestra la respectiva interfaz para el inicio de sesión de los usuarios.  Los campos visualizados son:   * Usuario * Contraseña   Las opciones visualizadas son:   * Mostrar/ocultar contraseña * Recuperar contraseña * Iniciar sesión | | 3 | El usuario administrador y/o usuario básico ingresan su usuario y contraseña en los campos:   * Usuario * Contraseña | |  |  | | 4 | (Opcional) El usuario administrador y/o usuario básico pueden mostrar u ocultar la contraseña mediante la opción “Mostrar/ocultar contraseña”. | | 5 | El sistema muestra u oculta la contraseña ingresada por el usuario. | | 6 | El usuario administrador y/o usuario básico hacen clic en el botón “Iniciar sesión” para acceder al sistema. | | 7 | El sistema valida que los campos no estén vacíos. Si los campos están vacíos, se muestran los flujos de excepción: FE01 para el campo “Usuario”; FE02 para el campo “Contraseña”.  El sistema valida que el usuario exista, y que la contraseña sea la correcta. Si el usuario no existe, se muestra el flujo de excepción FE03. Si la contraseña es incorrecta, se muestra el flujo de excepción FE04.  Si el usuario se encuentra inactivo, se muestra el flujo de excepción FE05.  Si el usuario y la contraseña son correctos, y el proceso concluye satisfactoriamente, el sistema redirige al usuario a CU07.  Si durante el proceso de iniciar sesión se producen errores del sistema, se muestra el flujo de excepción FE06.  Si durante el proceso de iniciar sesión, el sistema no responde, se demora u otro factor de conexión, se muestra el flujo de excepción FE07.  Las acciones realizadas son guardadas en la bitácora del sistema para que puedan ser visualizadas en CU17. La información guardada en la bitácora del sistema es:   * + Código interno del usuario que realiza la acción: **“” (para FE03 y error del sistema) o el código interno del usuario ingresado (para FE04, FE05 y acceso correcto)**   + Usuario que realiza la acción: **“” (para FE03 y error del sistema) o el usuario ingresado (para FE04, FE05 y acceso correcto)**   + Nombre y apellido del usuario: **“” (para FE03 y error del sistema) o el nombre y apellido del usuario ingresado (para FE04, FE05 y acceso correcto)**   + Código de rol del usuario: **Ninguno (para FE03 y error del sistema) o rol del usuario ingresado (para FE04, FE05 y acceso correcto)**   + Módulo de acción: **Módulo de seguridad**   + Recurso de acción: **Seguridad del sistema**   + Tipo de evento: **Error (para error del sistema), Validación (para FE03, FE04, FE05) o Correcto (para acceso correcto)**   + Acción: **Acceso al sistema**   + Descripción del resultado de acción: **FE03, FE04, FE05, acceso correcto o descripción del error del sistema**   + Valor anterior: **“”**   + Valor actual: **Usuario ingresado**   + Fecha de acción: **Fecha del sistema** | | **Flujo de excepción** | FE01: El campo “Usuario” no debe estar vacío. | | | | | | FE02: El campo “Contraseña” no debe estar vacío. | | | | | | FE03: El usuario ingresado no existe. | | | | | | FE04: La contraseña es incorrecta. | | | | | | FE05: El usuario no está habilitado en el sistema. | | | | | | FE06: Ha ocurrido un error en el sistema. Verifique la bitácora de acciones del sistema para obtener más detalles. | | | | | | FE07: Se ha perdido la conexión con el servidor. Verifique la existencia y comunicación con el servidor. | | | | |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **Código** | CU02 | | **Nombre** | Cerrar sesión | | | **Requerimiento(s) de referencia** | RF02 – Cerrar sesión | | | | | | **Actor(es)** | Administrador, usuario básico | | | | | | **Módulo / Proceso / Servicio** | Módulo de seguridad | | | | | | **Objetivo** | El usuario administrador y/o usuario básico finalizan su sesión en el sistema. | | | | | | **Precondición** | El usuario administrador y/o usuario básico deben haber iniciado sesión en el sistema (CU01). | | | | | | **Postcondición** | El usuario administrador y/o usuario básico cierran sesión en el sistema, y son redirigidos a CU01. Las acciones de cerrar sesión y los errores que se produzcan durante el proceso de CU02, se guardan en la bitácora del sistema para que puedan ser visualizadas en CU17. | | | | | | **Flujo de eventos** | **Administrador, usuario básico** | | | **Sistema** | | | 1 | El usuario administrador y/o usuario básico se dirigen a la opción “Cerrar sesión”. | |  |  | | 2 | El usuario administrador y/o usuario básico hacen clic en el botón “Cerrar sesión” para finalizar su sesión en el sistema. | | 3 | El sistema realiza el proceso de cerrar sesión.  Si el proceso de cerrar sesión concluye satisfactoriamente, el sistema redirige al usuario a CU01.  Si durante el proceso de cerrar sesión se producen errores del sistema, se muestra el flujo de excepción FE01.  Si durante el proceso de cerrar sesión, el sistema no responde, se demora u otro factor de conexión, se muestra el flujo de excepción FE02.  Las acciones realizadas son guardadas en la bitácora del sistema para que puedan ser visualizadas en CU17. La información guardada en la bitácora del sistema es:   * + Código interno del usuario que realiza la acción: **Código interno del usuario de inicio de sesión**   + Usuario que realiza la acción: **Usuario de inicio de sesión**   + Nombre y apellido del usuario: **Nombre y apellido del usuario de inicio de sesión**   + Código de rol del usuario: **Rol del usuario de inicio de sesión**   + Módulo de acción: **Módulo de seguridad**   + Recurso de acción: **Seguridad del sistema**   + Tipo de evento: **Error (para error del sistema) o Correcto (para sesión finalizada correctamente)**   + Acción: **Sesión finalizada**   + Descripción del resultado de acción: **Sesión finalizada correctamente o descripción del error del sistema**   + Valor anterior: **“”**   + Valor actual: **“”**   + Fecha de acción: **Fecha del sistema** | | **Flujo de excepción** | FE01: Ha ocurrido un error en el sistema. Verifique la bitácora de acciones del sistema para obtener más detalles. | | | | | | FE02: Se ha perdido la conexión con el servidor. Verifique la existencia y comunicación con el servidor. | | | | |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **Código** | CU03 | | **Nombre** | Recuperar contraseña | | | **Requerimiento(s) de referencia** | RF03 – Recuperar contraseña | | | | | | **Actor(es)** | Administrador | | | | | | **Módulo / Proceso / Servicio** | Módulo de seguridad | | | | | | **Objetivo** | El usuario administrador recupera su contraseña mediante el uso del correo registrado / modificado en CU08, o el correo modificado en CU06, recibiendo un correo procesado por CU28. | | | | | | **Precondición** | El usuario administrador debe estar registrado en el sistema (CU08) y tener un correo electrónico válido (correo registrado / modificado en CU08, o el correo modificado en CU06). Así mismo, el caso de uso CU28 debe estar implementado. | | | | | | **Postcondición** | El usuario administrador recibe el correo procesado por CU28 para que sea redirigido a CU04. Las acciones de recuperar contraseña y los errores que se produzcan durante el proceso de CU03, se guardan en la bitácora del sistema para que puedan ser visualizadas en CU17. | | | | | | **Flujo de eventos** | **Administrador** | | | **Sistema** | | | 1 | El usuario administrador ingresa al sistema mediante el enlace correspondiente. | | 2 | El sistema muestra la respectiva interfaz para el inicio de sesión de los usuarios.  Los campos visualizados son:   * Usuario * Contraseña   Las opciones visualizadas son:   * Mostrar/ocultar contraseña * Recuperar contraseña * Iniciar sesión | | 3 | El usuario administrador ingresa su usuario en el campo “Usuario”. | |  |  | |  | 4 | El usuario administrador hace clic en la opción “Recuperar contraseña”. | | 5 | El sistema muestra el mensaje de confirmación “¿Está seguro de recuperar la contraseña para el usuario: {usuario}?”  Si la respuesta del usuario es “Cancelar”, el sistema cierra el mensaje de confirmación.  Si la respuesta del usuario es “Sí, recuperar contraseña”, el sistema realiza el proceso de recuperar contraseña, procesando el servicio de CU28 para el envío del correo de recuperación de contraseña al usuario.  Si el campo “Usuario” está vacío, se muestra el flujo de excepción FE01.  Si el usuario ingresado no existe, se muestra el flujo de excepción FE02.  Si el usuario ingresado existe y no tiene el rol “Administrador”, se muestra el flujo de excepción FE03.  Si el usuario no está habilitado en el sistema, se muestra el flujo de excepción FE04.  Si durante el proceso de recuperar contraseña, el servicio CU28 no responde, se muestra el flujo de excepción FE05.  Si durante el proceso de recuperar contraseña, el servicio CU28 falla, se muestra el flujo de excepción FE06.  Si el proceso de recuperar contraseña concluye satisfactoriamente, el sistema muestra el mensaje “Se ha enviado el correo de recuperación de contraseña al usuario indicado”.  Si durante el proceso de recuperar contraseña se producen errores del sistema, se muestra el flujo de excepción FE07.  Si durante el proceso de recuperar contraseña, el sistema no responde, se demora u otro factor de conexión, se muestra el flujo de excepción FE08.  Las acciones realizadas son guardadas en la bitácora del sistema para que puedan ser visualizadas en CU17. La información guardada en la bitácora del sistema es:   * + Código interno del usuario que realiza la acción: **“” (para FE02 y error del sistema) o el código interno del usuario ingresado (para FE03, FE04, FE05, FE06 y proceso correcto)**   + Usuario que realiza la acción: **“” (para FE02 y error del sistema) o el usuario ingresado (para FE03, FE04, FE05, FE06 y proceso correcto)**   + Nombre y apellido del usuario: **“” (para FE02 y error del sistema) o el nombre y apellido del usuario ingresado (para FE03, FE04, FE05, FE06 y proceso correcto)**   + Código de rol del usuario: **Ninguno (para FE02 y error del sistema) o rol del usuario ingresado (para FE03, FE04, FE05, FE06 y proceso correcto)**   + Módulo de acción: **Módulo de seguridad**   + Recurso de acción: **Seguridad del sistema**   + Tipo de evento: **Error (para FE05, FE06 y error del sistema), Validación (para FE02, FE03, FE04) o Correcto (para recuperación correcta de contraseña)**   + Acción: **Recuperación de contraseña**   + Descripción del resultado de acción: **FE02, FE03, FE04, FE05, FE06, recuperación correcta de contraseña o descripción del error del sistema**   + Valor anterior: **“”**   + Valor actual: **Usuario ingresado**   + Fecha de acción: **Fecha del sistema** | | **Flujo de excepción** | FE01: El campo “Usuario” no debe estar vacío. | | | | | | FE02: El usuario ingresado no existe. | | | | | | FE03: El usuario ingresado no tiene el rol ADMINISTRADOR. Si desea recuperar su contraseña, contáctese con el administrador del sistema. | | | | | | FE04: El usuario no está habilitado en el sistema. | | | | | | FE05: No se ha podido conectar al servicio de correo. Verifique la bitácora de acciones del sistema para obtener más detalles. | | | | | | FE06: El servicio de correo ha fallado. Verifique la bitácora de acciones del sistema para obtener más detalles. | | | | | | FE07: Ha ocurrido un error en el sistema. Verifique la bitácora de acciones del sistema para obtener más detalles. | | | | | | FE08: Se ha perdido la conexión con el servidor. Verifique la existencia y comunicación con el servidor. | | | | |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **Código** | CU04 | | **Nombre** | Cambiar contraseña olvidada | | | **Requerimiento(s) de referencia** | RF04 – Cambiar contraseña olvidada | | | | | | **Actor(es)** | Administrador | | | | | | **Módulo / Proceso / Servicio** | Módulo de seguridad | | | | | | **Objetivo** | El usuario administrador, después de terminar el proceso de CU03 y CU28, ingresa su nueva contraseña para iniciar sesión en el sistema (CU01). | | | | | | **Precondición** | El usuario administrador debe haber generado el correo de recuperación de contraseña procesado por CU03 y CU28, e ingresado a la URL descrita en el correo. | | | | | | **Postcondición** | El usuario administrador genera su nueva contraseña, y es redirigido a CU01. Las acciones de cambiar contraseña olvidada y los errores que se produzcan durante el proceso de CU04, se guardan en la bitácora del sistema para que puedan ser visualizadas en CU17. | | | | | | **Flujo de eventos** | **Administrador** | | | **Sistema** | | |  |  | | 1 | El sistema muestra la respectiva interfaz para el cambio de contraseña olvidada por el usuario administrador.  Los campos visualizados son:   * Nueva contraseña: **8 <= caracteres <= 30, entre letras mayúsculas y minúsculas, números, caracteres especiales; encriptado en la base de datos (30 caracteres máximo para el usuario, pero, internamente, el campo tiene hasta 64 caracteres debido a la encriptación)**. * Confirmar nueva contraseña   Las opciones visualizadas son:   * Mostrar/ocultar contraseña * Actualizar contraseña   El sistema espera 2 minutos al usuario para que éste pueda cambiar su contraseña. Si el usuario no realiza alguna acción, el usuario tendrá que realizar otra vez el proceso de CU03. | | 2 | El usuario administrador ingresa su nueva contraseña en los campos:   * Nueva contraseña * Confirmar nueva contraseña | |  |  | | 3 | (Opcional) El usuario administrador puede mostrar u ocultar las contraseñas mediante la opción “Mostrar/ocultar contraseña”. | | 4 | El sistema muestra u oculta las contraseñas ingresadas por el usuario. | | 5 | El usuario administrador hace clic en el botón “Actualizar contraseña”. | | 6 | El sistema muestra el mensaje de confirmación “¿Está seguro de actualizar la contraseña?”  Si la respuesta del usuario es “Cancelar”, el sistema cierra el mensaje de confirmación.  Si la respuesta del usuario es “Sí, actualizar contraseña”, el sistema realiza el proceso de cambiar contraseña olvidada.  El sistema valida que los campos no estén vacíos. Si los campos están vacíos, se muestran los flujos de excepción: FE01 para el campo “Nueva contraseña”, FE02 para el campo “Confirmar nueva contraseña”.  Si las contraseñas ingresadas no son iguales, se muestra el flujo de excepción FE03.  Si las contraseñas ingresadas no cumplen con la cantidad mínima de caracteres (8 caracteres) o la cantidad máxima de caracteres (30 caracteres), se muestra el flujo de excepción FE04.  Si las contraseñas ingresadas no cumplen con los niveles de fortaleza recomendados (letras mayúsculas y minúsculas, números, caracteres especiales, presentando un nivel Medio-Alto o Alto), se muestra el flujo de excepción FE05.  Si el tiempo dado al usuario para que realice el proceso termina, se muestra el flujo de excepción FE06.  Si el proceso de cambiar contraseña olvidada concluye satisfactoriamente, el sistema muestra el mensaje “Se ha actualizado la contraseña”, y redirige al usuario a CU01.  Si durante el proceso de cambiar contraseña olvidada se producen errores del sistema, se muestra el flujo de excepción FE07.  Si durante el proceso de cambiar contraseña olvidada, el sistema no responde, se demora u otro factor de conexión, se muestra el flujo de excepción FE08.  Si durante el proceso de cambiar contraseña olvidada, el usuario es inhabilitado, se muestra el flujo de excepción FE09, redirigiendo al usuario a CU01.  Las acciones realizadas son guardadas en la bitácora del sistema para que puedan ser visualizadas en CU17. La información guardada en la bitácora del sistema es:   * + Código interno del usuario que realiza la acción: **Código interno del usuario que realiza el proceso**   + Usuario que realiza la acción: **Usuario que realiza el proceso**   + Nombre y apellido del usuario: **Nombre y apellido del usuario que realiza el proceso**   + Código de rol del usuario: **Rol del usuario que realiza el proceso**   + Módulo de acción: **Módulo de seguridad**   + Recurso de acción: **Seguridad del sistema**   + Tipo de evento: **Error (para error del sistema), Validación (para FE03, FE04, FE05) o Correcto (para cambio correcto de la contraseña olvidada)**   + Acción: **Cambio de contraseña olvidada**   + Descripción del resultado de acción: **FE03, FE04, FE05, cambio correcto de la contraseña olvidada o descripción del error del sistema**   + Valor anterior: **“”**   + Valor actual: **“”**   + Fecha de acción: **Fecha del sistema** | | **Flujo de excepción** | FE01: El campo “Nueva contraseña” no debe estar vacío. | | | | | | FE02: El campo “Confirmar nueva contraseña” no debe estar vacío. | | | | | | FE03: Las contraseñas no coinciden. | | | | | | FE04: La cantidad de caracteres que debe poseer la nueva contraseña debe estar en el rango de 8 a 30 caracteres. | | | | | | FE05: El nivel de fortaleza de la nueva contraseña es: {nivel de fortaleza}. La nueva contraseña debe estar compuesto por letras mayúsculas y minúsculas, números y caracteres especiales, presentando un nivel de fortaleza Medio-Alto o Alto. | | | | | | FE06: El tiempo de realización ha terminado (2 minutos). Deberá realizar el proceso de recuperación de contraseña nuevamente. | | | | | | FE07: Ha ocurrido un error en el sistema. Verifique la bitácora de acciones del sistema para obtener más detalles. | | | | | | FE08: Se ha perdido la conexión con el servidor. Verifique la existencia y comunicación con el servidor. | | | | | | FE09: Su usuario ha sido inhabilitado en el sistema. | | | | |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **Código** | CU05 | | **Nombre** | Cambiar contraseña y correo electrónico por defecto | | | **Requerimiento(s) de referencia** | RF05 – Cambiar contraseña y correo electrónico por defecto | | | | | | **Actor(es)** | Administrador, usuario básico | | | | | | **Módulo / Proceso / Servicio** | Módulo de seguridad | | | | | | **Objetivo** | El usuario administrador y/o usuario básico, cuando ingresan por primera vez al sistema, o si la contraseña ha sido modificada al valor por defecto en CU08, están obligados a cambiar su contraseña y/o correo electrónico por defecto generados en CU08. | | | | | | **Precondición** | El usuario administrador y/o usuario básico deben haber iniciado sesión (CU01) por primera vez en el sistema, o si su contraseña ha sido modificada al valor por defecto en CU08. | | | | | | **Postcondición** | El usuario administrador y/o usuario básico cambian su contraseña y/o correo electrónico por defecto, y son redirigidos a CU07. Las acciones de cambiar contraseña y/o correo electrónico por defecto, y los errores que se produzcan durante el proceso de CU05, se guardan en la bitácora del sistema para que puedan ser visualizadas en CU17. | | | | | | **Flujo de eventos** | **Administrador, usuario básico** | | | **Sistema** | | | 1 | El usuario administrador y/o usuario básico inician sesión en el sistema (CU01) por primera vez, o si su contraseña ha sido modificada al valor por defecto en CU08. | | 2 | El sistema muestra la respectiva interfaz para el cambio de contraseña y/o correo electrónico por defecto.  Los campos visualizados son:   * Correo electrónico: **64 caracteres alfanuméricos y especiales máximo; visible si es necesario cambiar el valor por defecto generado** * Nueva contraseña: **8 <= caracteres <= 30, entre letras mayúsculas y minúsculas, números, caracteres especiales; encriptado en la base de datos (30 caracteres máximo para el usuario, pero, internamente, el campo tiene hasta 64 caracteres debido a la encriptación)**. * Confirmar nueva contraseña   Las opciones visualizadas son:   * Mostrar/ocultar contraseña * Guardar cambios   El sistema espera 2 minutos al usuario para que éste pueda cambiar sus datos por defecto. Si el usuario no realiza alguna acción, el usuario tendrá que realizar otra vez el proceso de CU01. | | 3 | El usuario administrador y/o usuario básico ingresan su nueva contraseña y/o correo electrónico en los campos:   * Correo electrónico: **si es necesario cambiar el valor por defecto** * Nueva contraseña * Confirmar nueva contraseña | |  |  | | 4 | (Opcional) El usuario administrador y/o usuario básico pueden mostrar u ocultar las contraseñas mediante la opción “Mostrar/ocultar contraseña”. | | 5 | El sistema muestra u oculta las contraseñas ingresadas por el usuario. | | 6 | El usuario administrador y/o usuario básico hacen clic en el botón “Guardar cambios”. | | 7 | El sistema muestra el mensaje de confirmación “¿Está seguro de guardar los cambios?”  Si la respuesta del usuario es “Cancelar”, el sistema cierra el mensaje de confirmación.  Si la respuesta del usuario es “Sí, guardar cambios”, el sistema realiza el proceso de cambiar contraseña y correo electrónico por defecto.  El sistema valida que los campos no estén vacíos. Si los campos están vacíos, se muestran los flujos de excepción: FE01 para el campo “Correo electrónico”, FE02 para el campo “Nueva contraseña”, FE03 para el campo “Confirmar nueva contraseña”.  Si el correo electrónico ingresado no tiene la cantidad de caracteres válida (64 caracteres alfanuméricos y especiales máximo), se muestra el flujo de excepción FE04.  Si el correo electrónico ingresado no tiene el formato adecuado, se muestra el flujo de excepción FE05.  Si las contraseñas ingresadas no son iguales, se muestra el flujo de excepción FE06.  Si las contraseñas ingresadas no cumplen con la cantidad mínima de caracteres (8 caracteres) o la cantidad máxima de caracteres (30 caracteres), se muestra el flujo de excepción FE07.  Si las contraseñas ingresadas no cumplen con los niveles de fortaleza recomendados (letras mayúsculas y minúsculas, números, caracteres especiales, presentando un nivel Medio-Alto o Alto), se muestra el flujo de excepción FE08.  Si el tiempo dado al usuario para que realice el proceso termina, se muestra el flujo de excepción FE09.  Si el proceso de cambiar contraseña y correo electrónico por defecto concluye satisfactoriamente, el sistema muestra el mensaje “Se han guardado los cambios correctamente”, y redirige al usuario a CU07.  Si durante el proceso de cambiar contraseña y correo electrónico por defecto se producen errores del sistema, se muestra el flujo de excepción FE10.  Si durante el proceso de cambiar contraseña y correo electrónico por defecto, el sistema no responde, se demora u otro factor de conexión, se muestra el flujo de excepción FE11.  Si durante el proceso de cambiar contraseña y correo electrónico por defecto, el usuario es inhabilitado, se muestra el flujo de excepción FE12, redirigiendo al usuario a CU01.  Las acciones realizadas son guardadas en la bitácora del sistema para que puedan ser visualizadas en CU17. La información guardada en la bitácora del sistema es:   * + Código interno del usuario que realiza la acción: **Código interno del usuario que realiza el proceso**   + Usuario que realiza la acción: **Usuario que realiza el proceso**   + Nombre y apellido del usuario: **Nombre y apellido del usuario que realiza el proceso**   + Código de rol del usuario: **Rol del usuario que realiza el proceso**   + Módulo de acción: **Módulo de seguridad**   + Recurso de acción: **Seguridad del sistema**   + Tipo de evento: **Error (para error del sistema), Validación (para FE04, FE05, FE06, FE07, FE08) o Correcto (para cambio correcto de datos por defecto)**   + Acción: **Cambio de datos por defecto**   + Descripción del resultado de acción: **FE04, FE05, FE06, FE07, FE08, cambio correcto de datos por defecto o descripción del error del sistema**   + Valor anterior: **“”**   + Valor actual: **correo electrónico ingresado (si es necesario modificar el valor por defecto generado) o “”**   + Fecha de acción: **Fecha del sistema** | | **Flujo de excepción** | FE01: El campo “Correo electrónico” no debe estar vacío. | | | | | | FE02: El campo “Nueva contraseña” no debe estar vacío. | | | | | | FE03: El campo “Confirmar nueva contraseña” no debe estar vacío. | | | | | | FE04: La cantidad máxima de caracteres para el correo electrónico es de 64 caracteres. | | | | | | FE05: El correo electrónico no tiene el formato adecuado. | | | | | | FE06: Las contraseñas no coinciden. | | | | | | FE07: La cantidad de caracteres que debe poseer la nueva contraseña debe estar en el rango de 8 a 30 caracteres. | | | | | | FE08: El nivel de fortaleza de la nueva contraseña es: {nivel de fortaleza}. La nueva contraseña debe estar compuesto por letras mayúsculas y minúsculas, números y caracteres especiales, presentando un nivel de fortaleza Medio-Alto o Alto. | | | | | | FE09: El tiempo de realización ha terminado (2 minutos). Deberá realizar el proceso nuevamente. | | | | | | FE10: Ha ocurrido un error en el sistema. Verifique la bitácora de acciones del sistema para obtener más detalles. | | | | | | FE11: Se ha perdido la conexión con el servidor. Verifique la existencia y comunicación con el servidor. | | | | | | FE12: Su usuario ha sido inhabilitado en el sistema. | | | | |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **Código** | CU06 | | **Nombre** | Gestionar perfil de usuario | | | **Requerimiento(s) de referencia** | RF06 – Gestionar perfil de usuario | | | | | | **Actor(es)** | Administrador, usuario básico | | | | | | **Módulo / Proceso / Servicio** | Módulo de perfil de usuario | | | | | | **Objetivo** | El usuario administrador y/o usuario básico gestionan su perfil de usuario según sea necesario. | | | | | | **Precondición** | El usuario administrador y/o usuario básico deben haber iniciado sesión en el sistema (CU01). | | | | | | **Postcondición** | El usuario administrador y/o usuario básico gestionan su perfil de usuario (cuando el usuario modifica su contraseña, es redirigido a CU01). Las acciones de gestionar perfil de usuario y los errores que se produzcan durante el proceso de CU06, se guardan en la bitácora del sistema para que puedan ser visualizadas en CU17. | | | | | | **Flujo de eventos** | **Administrador, usuario básico** | | | **Sistema** | | | 1 | El usuario administrador y/o usuario básico inician sesión en el sistema (CU01). | |  |  | | 2 | El usuario administrador y/o usuario básico se dirigen a la opción “Mi perfil”. | |  |  | | 3 | El usuario administrador y/o usuario básico hacen clic en la opción “Mi perfil”. | | 4 | El sistema muestra la respectiva interfaz para la gestión del perfil del usuario.  Los campos visualizados son:   * Usuario: **solo lectura** * Nombres y apellidos: **solo lectura** * Correo electrónico: **64 caracteres alfanuméricos y especiales máximo** * Contraseña: **8 <= caracteres <= 30, entre letras mayúsculas y minúsculas, números, caracteres especiales; si no se desea modificar, se deja el campo vacío; encriptado en la base de datos (30 caracteres máximo para el usuario, pero, internamente, el campo tiene hasta 64 caracteres debido a la encriptación)**. * Confirmar contraseña * Código de rol del usuario: **solo lectura** * Últimos accesos: **Últimas 5 fechas de sesión iniciada en el sistema; solo lectura**   Las opciones visualizadas son:   * Mostrar/ocultar contraseña * Guardar cambios   Si durante el proceso de obtención de datos ocurren errores del sistema, se muestra el flujo de excepción FE09.  Si durante el proceso de obtención de datos, el sistema no responde, se demora u otro factor de conexión, se muestra el flujo de excepción FE10.  Si durante el proceso de obtención de datos, el usuario es inhabilitado, se muestra el flujo de excepción FE11, redirigiendo al usuario a CU01.  Las acciones son guardadas en la bitácora del sistema para que puedan ser visualizadas en CU17. La información guardada en la bitácora del sistema es:   * + Código interno del usuario que realiza la acción: **Código interno del usuario que realiza el proceso**   + Usuario que realiza la acción: **Usuario que realiza el proceso**   + Nombre y apellido del usuario: **Nombre y apellido del usuario que realiza el proceso**   + Código de rol del usuario: **Rol del usuario que realiza el proceso**   + Módulo de acción: **Módulo de perfil de usuario**   + Recurso de acción: **Perfil de usuario**   + Tipo de evento: **Error (para error del sistema)**   + Acción: **Obtención de datos**   + Descripción del resultado de acción: **Descripción del error del sistema**   + Valor anterior: **“”**   + Valor actual: **“”**   + Fecha de acción: **Fecha del sistema** | | 5 | El usuario administrador y/o usuario básico modifican su perfil de usuario. Los campos disponibles para modificar son:   * Correo electrónico * Contraseña * Confirmar contraseña | |  |  | | 6 | (Opcional) El usuario administrador y/o usuario básico pueden mostrar u ocultar las contraseñas mediante la opción “Mostrar/ocultar contraseña”. | | 7 | El sistema muestra u oculta las contraseñas ingresadas por el usuario. | | 8 | El usuario administrador y/o usuario básico hacen clic en el botón “Guardar cambios”. | | 9 | El sistema muestra el mensaje de confirmación “¿Está seguro de guardar los cambios?”.  Si la respuesta del usuario es “Cancelar”, el sistema cierra el mensaje de confirmación.  Si la respuesta del usuario es “Sí, guardar cambios”, el sistema realiza el proceso de gestionar perfil de usuario.  El sistema valida que los campos disponibles a modificar no estén vacíos. Si el campo “Correo electrónico” está vacío, se muestra el flujo de excepción FE01.  (Para modificar la contraseña - opcional) Si el campo “Contraseña” contiene la contraseña a modificar, y el campo “Confirmar contraseña” está vacío, se muestra el flujo de excepción FE02. Si el campo “Confirmar contraseña” contiene la contraseña a modificar, y el campo “Contraseña” está vacío, se muestra el flujo de excepción FE03.  Si el correo electrónico ingresado no tiene la cantidad de caracteres válida (64 caracteres alfanuméricos y especiales máximo), se muestra el flujo de excepción FE04.  Si el correo electrónico ingresado no tiene el formato adecuado, se muestra el flujo de excepción FE05.  (Para modificar la contraseña - opcional) Si las contraseñas ingresadas no son iguales, se muestra el flujo de excepción FE06.  (Para modificar la contraseña - opcional) Si las contraseñas ingresadas no cumplen con la cantidad mínima de caracteres (8 caracteres) o la cantidad máxima de caracteres (30 caracteres), se muestra el flujo de excepción FE07.  (Para modificar la contraseña - opcional) Si las contraseñas ingresadas no cumplen con los niveles de fortaleza recomendados (letras mayúsculas y minúsculas, números, caracteres especiales, presentando un nivel Medio-Alto o Alto), se muestra el flujo de excepción FE08.  Si el proceso de gestionar perfil de usuario concluye satisfactoriamente, el sistema muestra el mensaje “Se han guardado los cambios correctamente” (se redirige al usuario a CU01 cuando se ha modificado la contraseña).  Si durante el proceso de gestionar perfil de usuario se producen errores del sistema, se muestra el flujo de excepción FE09.  Si durante el proceso de gestionar perfil de usuario, el sistema no responde, se demora u otro factor de conexión, se muestra el flujo de excepción FE10.  Si durante el proceso de gestionar perfil de usuario, el usuario es inhabilitado, se muestra el flujo de excepción FE11, redirigiendo al usuario a CU01.  Las acciones realizadas son guardadas en la bitácora del sistema para que puedan ser visualizadas en CU17. La información guardada en la bitácora del sistema es:   * + Código interno del usuario que realiza la acción: **Código interno del usuario que realiza el proceso**   + Usuario que realiza la acción: **Usuario que realiza el proceso**   + Nombre y apellido del usuario: **Nombre y apellido del usuario que realiza el proceso**   + Código de rol del usuario: **Rol del usuario que realiza el proceso**   + Módulo de acción: **Módulo de perfil de usuario**   + Recurso de acción: **Perfil de usuario**   + Tipo de evento: **Error (para error del sistema), Validación (para FE04, FE05, FE06, FE07, FE08) o Correcto (para modificación correcta de datos)**   + Acción: **Modificación de datos**   + Descripción del resultado de acción: **FE04, FE05, FE06, FE07, FE08, modificación correcta de datos o descripción del error del sistema**   + Valor anterior: **correo electrónico (valor anterior)**   + Valor actual: **correo electrónico ingresado (nuevo valor)**   + Fecha de acción: **Fecha del sistema** | | **Flujo de excepción** | FE01: El campo “Correo electrónico” no debe estar vacío. | | | | | | FE02: El campo “Confirmar contraseña” no debe estar vacío. | | | | | | FE03: El campo “Contraseña” no debe estar vacío. | | | | | | FE04: La cantidad máxima de caracteres para el correo electrónico es de 64 caracteres. | | | | | | FE05: El correo electrónico no tiene el formato adecuado. | | | | | | FE06: Las contraseñas no coinciden. | | | | | | FE07: La cantidad de caracteres que debe poseer la contraseña debe estar en el rango de 8 a 30 caracteres. | | | | | | FE08: El nivel de fortaleza de la contraseña es: {nivel de fortaleza}. La contraseña debe estar compuesto por letras mayúsculas y minúsculas, números y caracteres especiales, presentando un nivel de fortaleza Medio-Alto o Alto. | | | | | | FE09: Ha ocurrido un error en el sistema. Verifique la bitácora de acciones del sistema para obtener más detalles. | | | | | | FE10: Se ha perdido la conexión con el servidor. Verifique la existencia y comunicación con el servidor. | | | | | | FE11: Su usuario ha sido inhabilitado en el sistema. | | | | |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **Código** | CU07 | | **Nombre** | Visualizar dashboard del sistema | | | **Requerimiento(s) de referencia** | RF07 – Visualizar dashboard del sistema | | | | | | **Actor(es)** | Administrador, usuario básico | | | | | | **Módulo / Proceso / Servicio** | Dashboard del sistema | | | | | | **Objetivo** | El usuario administrador y/o usuario básico visualizan el dashboard (pantalla de inicio) del sistema: datos e información del sistema, incluyendo datos estadísticos de accesos del personal a las áreas de la empresa. | | | | | | **Precondición** | El usuario administrador y/o usuario básico deben haber iniciado sesión en el sistema (CU01). | | | | | | **Postcondición** | El usuario administrador y/o usuario básico visualizan el dashboard del sistema. Las acciones de visualizar dashboard del sistema y los errores que se produzcan durante el proceso de CU07, se guardan en la bitácora del sistema para que puedan ser visualizadas en CU17. | | | | | | **Flujo de eventos** | **Administrador, usuario básico** | | | **Sistema** | | | 1 | El usuario administrador y/o usuario básico inician sesión en el sistema (CU01). | | 2 | El sistema muestra la respectiva interfaz para la visualización del dashboard del sistema (pantalla de inicio).  La información presentada en el dashboard es:   * Cantidad de trabajadores registrados * Cantidad de equipos biométricos por sede (de mayor a menor) * Gráfico de barra de accesos concedidos, denegados y errores por sede y área * Gráfico circular del top 10 de los trabajadores con más acceso en cualquier sede y área, de los últimos 6 meses * Gráfico circular del top 10 de las áreas de cualquier sede más accedidas por los trabajadores, de los últimos 6 meses   Los registros y listados de la información presentada en el dashboard, todos son mostrados en estado activo.  Si durante el proceso de obtención de datos ocurren errores del sistema, se muestra el flujo de excepción FE01.  Si durante el proceso de obtención de datos, el sistema no responde, se demora u otro factor de conexión, se muestra el flujo de excepción FE02.  Si durante el proceso de obtención de datos, el usuario es inhabilitado, se muestra el flujo de excepción FE03, redirigiendo al usuario a CU01.  Las acciones realizadas son guardadas en la bitácora del sistema para que puedan ser visualizadas en CU17. La información guardada en la bitácora del sistema es:   * + Código interno del usuario que realiza la acción: **Código interno del usuario que realiza el proceso**   + Usuario que realiza la acción: **Usuario que realiza el proceso**   + Nombre y apellido del usuario: **Nombre y apellido del usuario que realiza el proceso**   + Código de rol del usuario: **Rol del usuario que realiza el proceso**   + Módulo de acción: **Dashboard del sistema**   + Recurso de acción: **Dashboard del sistema**   + Tipo de evento: **Error (para error del sistema)**   + Acción: **Obtención de datos**   + Descripción del resultado de acción: **Descripción del error del sistema**   + Valor anterior: **“”**   + Valor actual: **“”**   + Fecha de acción: **Fecha del sistema** | | **Cargar gráfico de barras de accesos concedidos, denegados y errores** | | | | | | 3 | El usuario administrador y/o usuario básico selecciona una sede disponible para el gráfico de barras. | | 4 | El sistema obtiene las áreas pertenecientes a la sede seleccionada.  Si durante el proceso de obtención de datos ocurren errores del sistema, se muestra el flujo de excepción FE01.  Si durante el proceso de obtención de datos, el sistema no responde, se demora u otro factor de conexión, se muestra el flujo de excepción FE02.  Si durante el proceso de obtención de datos, el usuario es inhabilitado, se muestra el flujo de excepción FE03, redirigiendo al usuario a CU01.  Las acciones realizadas son guardadas en la bitácora del sistema para que puedan ser visualizadas en CU17. La información guardada en la bitácora del sistema es:   * + Código interno del usuario que realiza la acción: **Código interno del usuario que realiza el proceso**   + Usuario que realiza la acción: **Usuario que realiza el proceso**   + Nombre y apellido del usuario: **Nombre y apellido del usuario que realiza el proceso**   + Código de rol del usuario: **Rol del usuario que realiza el proceso**   + Módulo de acción: **Dashboard del sistema**   + Recurso de acción: **Dashboard del sistema**   + Tipo de evento: **Error (para error del sistema)**   + Acción: **Obtención de datos**   + Descripción del resultado de acción: **Descripción del error del sistema**   + Valor anterior: **“”**   + Valor actual: **“”**   + Fecha de acción: **Fecha del sistema** | | 5 | El usuario administrador y/o usuario básico selecciona una o varias áreas disponibles para el gráfico de barras. | | 6 | El sistema obtiene la información correspondiente y carga el gráfico de barras según la sede y áreas seleccionadas.  Si durante el proceso de obtención de datos ocurren errores del sistema, se muestra el flujo de excepción FE01.  Si durante el proceso de obtención de datos, el sistema no responde, se demora u otro factor de conexión, se muestra el flujo de excepción FE02.  Si durante el proceso de obtención de datos, el usuario es inhabilitado, se muestra el flujo de excepción FE03, redirigiendo al usuario a CU01.  Las acciones realizadas son guardadas en la bitácora del sistema para que puedan ser visualizadas en CU17. La información guardada en la bitácora del sistema es:   * + Código interno del usuario que realiza la acción: **Código interno del usuario que realiza el proceso**   + Usuario que realiza la acción: **Usuario que realiza el proceso**   + Nombre y apellido del usuario: **Nombre y apellido del usuario que realiza el proceso**   + Código de rol del usuario: **Rol del usuario que realiza el proceso**   + Módulo de acción: **Dashboard del sistema**   + Recurso de acción: **Dashboard del sistema**   + Tipo de evento: **Error (para error del sistema)**   + Acción: **Obtención de datos**   + Descripción del resultado de acción: **Descripción del error del sistema**   + Valor anterior: **“”**   + Valor actual: **“”**   + Fecha de acción: **Fecha del sistema** | | **Cargar detalle de los trabajadores con más accesos visualizados en el gráfico circular** | | | | | | 7 | El usuario administrador y/o usuario básico hacen clic sobre el trabajador visualizado en el gráfico circular del top 10 de los trabajadores con más accesos. | | 8 | El sistema muestra una interfaz con la siguiente información según el trabajador:   * Sede(s): **Listado top 10 de sedes accedidas por el trabajador (últimos 6 meses)** * Área(s): **Listado top 10 de áreas accedidas por el trabajador** **(últimos 6 meses)** * Cantidad de accesos: **Cantidad de accesos según las áreas listadas (últimos 6 meses)**   Si durante el proceso de obtención de datos ocurren errores del sistema, se muestra el flujo de excepción FE01.  Si durante el proceso de obtención de datos, el sistema no responde, se demora u otro factor de conexión, se muestra el flujo de excepción FE02.  Si durante el proceso de obtención de datos, el usuario es inhabilitado, se muestra el flujo de excepción FE03, redirigiendo al usuario a CU01.  Las acciones realizadas son guardadas en la bitácora del sistema para que puedan ser visualizadas en CU17. La información guardada en la bitácora del sistema es:   * + Código interno del usuario que realiza la acción: **Código interno del usuario que realiza el proceso**   + Usuario que realiza la acción: **Usuario que realiza el proceso**   + Nombre y apellido del usuario: **Nombre y apellido del usuario que realiza el proceso**   + Código de rol del usuario: **Rol del usuario que realiza el proceso**   + Módulo de acción: **Dashboard del sistema**   + Recurso de acción: **Dashboard del sistema**   + Tipo de evento: **Error (para error del sistema)**   + Acción: **Obtención de datos**   + Descripción del resultado de acción: **Descripción del error del sistema**   + Valor anterior: **“”**   + Valor actual: **“”**   + Fecha de acción: **Fecha del sistema** | | **Cargar detalle de las áreas con más accesos visualizados en el gráfico circular** | | | | | | 9 | El usuario administrador y/o usuario básico hacen clic sobre el área visualizada en el gráfico circular del top 10 de las áreas con más accesos. | | 10 | El sistema muestra una interfaz con la siguiente información según el área:   * Trabajador(es): **Listado top 10 de trabajadores (DNI - nombres y apellidos) que accedieron al área (últimos 6 meses)** * Cantidad de accesos: **Cantidad de accesos según los trabajadores listados (últimos 6 meses)**   Si durante el proceso de obtención de datos ocurren errores del sistema, se muestra el flujo de excepción FE01.  Si durante el proceso de obtención de datos, el sistema no responde, se demora u otro factor de conexión, se muestra el flujo de excepción FE02.  Si durante el proceso de obtención de datos, el usuario es inhabilitado, se muestra el flujo de excepción FE03, redirigiendo al usuario a CU01.  Las acciones realizadas son guardadas en la bitácora del sistema para que puedan ser visualizadas en CU17. La información guardada en la bitácora del sistema es:   * + Código interno del usuario que realiza la acción: **Código interno del usuario que realiza el proceso**   + Usuario que realiza la acción: **Usuario que realiza el proceso**   + Nombre y apellido del usuario: **Nombre y apellido del usuario que realiza el proceso**   + Código de rol del usuario: **Rol del usuario que realiza el proceso**   + Módulo de acción: **Dashboard del sistema**   + Recurso de acción: **Dashboard del sistema**   + Tipo de evento: **Error (para error del sistema)**   + Acción: **Obtención de datos**   + Descripción del resultado de acción: **Descripción del error del sistema**   + Valor anterior: **“”**   + Valor actual: **“”**   + Fecha de acción: **Fecha del sistema** | | **Flujo de excepción** | FE01: Ha ocurrido un error en el sistema. Verifique la bitácora de acciones del sistema para obtener más detalles. | | | | | | FE02: Se ha perdido la conexión con el servidor. Verifique la existencia y comunicación con el servidor. | | | | | | FE03: Su usuario ha sido inhabilitado en el sistema. | | | | |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **Código** | CU08 | | **Nombre** | Gestionar usuario del sistema | | | **Requerimiento(s) de referencia** | RF08 – Gestionar usuario del sistema | | | | | | **Actor(es)** | Administrador | | | | | | **Módulo / Proceso / Servicio** | Módulo de usuarios | | | | | | **Objetivo** | El usuario administrador gestiona los usuarios que ingresarán al sistema para realizar sus funciones y operaciones según sean necesarias. | | | | | | **Precondición** | El usuario administrador debe haber iniciado sesión en el sistema (CU01). | | | | | | **Postcondición** | El usuario administrador gestiona los usuarios del sistema. Las acciones de gestionar usuario del sistema y los errores que se produzcan durante el proceso de CU08, se guardan en la bitácora del sistema para que puedan ser visualizadas en CU17. | | | | | | **Flujo de eventos** | **Administrador** | | | **Sistema** | | | 1 | El usuario administrador inicia sesión en el sistema (CU01). | |  |  | | 2 | El usuario administrador ingresa a la opción “Usuarios del sistema”. | | 3 | El sistema muestra la respectiva interfaz para la gestión de los usuarios del sistema.  Los campos visualizados son:   * Tabla para el listado de los usuarios: **Campos: usuario, nombres, apellidos, rol; Filtros disponibles en la tabla: usuario, nombres, apellidos, rol (lista de roles; selección múltiple), estado del usuario (activo – inactivo)**   Las opciones visualizadas son:   * Registrar usuario * Modificar usuario * Inactivar usuario(s) * Activar usuario(s) | | **Listar usuarios** | | | | | |  |  | | 4 | El sistema obtiene el listado de los usuarios registrados y el listado de los filtros respectivos (roles de usuario).  Si durante el proceso de obtención de datos ocurren errores del sistema, se muestra el flujo de excepción FE13.  Si durante el proceso de obtención de datos, el sistema no responde, se demora u otro factor de conexión, se muestra el flujo de excepción FE14.  Si durante el proceso de obtención de datos, el usuario es inhabilitado, se muestra el flujo de excepción FE15, redirigiendo al usuario a CU01.  Las acciones realizadas son guardadas en la bitácora del sistema para que puedan ser visualizadas en CU17. La información guardada en la bitácora del sistema es:   * + Código interno del usuario que realiza la acción: **Código interno del usuario que realiza el proceso**   + Usuario que realiza la acción: **Usuario que realiza el proceso**   + Nombre y apellido del usuario: **Nombre y apellido del usuario que realiza el proceso**   + Código de rol del usuario: **Rol del usuario que realiza el proceso**   + Módulo de acción: **Módulo de usuarios**   + Recurso de acción: **Usuarios del sistema**   + Tipo de evento: **Error (para error del sistema)**   + Acción: **Obtención de datos**   + Descripción del resultado de acción: **Descripción del error del sistema**   + Valor anterior: **“”**   + Valor actual: **“”**   + Fecha de acción: **Fecha del sistema** | | **Registrar un nuevo usuario** | | | | | | 5 | El usuario administrador se dirige a la opción “Registrar usuario”. | |  |  | | 6 | El usuario administrador hace clic en la opción “Registrar usuario”. | | 7 | El sistema muestra la respectiva interfaz para el registro de un nuevo usuario.  El sistema obtiene los siguientes datos iniciales: roles para el usuario en estado activo.  Los campos visualizados son:   * Usuario: **8 dígitos numéricos (representa al DNI); valor único** * Contraseña: **8 <= caracteres <= 30, entre letras mayúsculas y minúsculas, números, caracteres especiales; campo oculto; contraseña 123.-SRICa generada por defecto; encriptado en la base de datos (30 caracteres máximo para el usuario, pero, internamente, el campo tiene hasta 64 caracteres debido a la encriptación)**. * Nombres: **40 caracteres letras máximo** * Apellidos: **40 caracteres letras máximo** * Rol: **Listado de roles en estado activo** * Correo electrónico: **64 caracteres alfanuméricos y especiales máximo; campo oculto; correo srica@ cambiarcorreo.com generado por defecto**   Las opciones visualizadas son:   * Guardar cambios * Cerrar   Si durante el proceso de obtención de datos ocurren errores del sistema, se muestra el flujo de excepción FE13.  Si durante el proceso de obtención de datos, el sistema no responde, se demora u otro factor de conexión, se muestra el flujo de excepción FE14.  Si durante el proceso de obtención de datos, el usuario es inhabilitado, se muestra el flujo de excepción FE15, redirigiendo al usuario a CU01.  Las acciones realizadas son guardadas en la bitácora del sistema para que puedan ser visualizadas en CU17. La información guardada en la bitácora del sistema es:   * + Código interno del usuario que realiza la acción: **Código interno del usuario que realiza el proceso**   + Usuario que realiza la acción: **Usuario que realiza el proceso**   + Nombre y apellido del usuario: **Nombre y apellido del usuario que realiza el proceso**   + Código de rol del usuario: **Rol del usuario que realiza el proceso**   + Módulo de acción: **Módulo de usuarios**   + Recurso de acción: **Usuarios del sistema**   + Tipo de evento: **Error (para error del sistema)**   + Acción: **Obtención de datos**   + Descripción del resultado de acción: **Descripción del error del sistema**   + Valor anterior: **“”**   + Valor actual: **“”**   + Fecha de acción: **Fecha del sistema** | | 8 | El usuario administrador completa los campos disponibles y habilitados, los cuales son:   * Usuario * Nombres * Apellidos * Rol: **Seleccionar rol** | |  |  | | 9 | El usuario administrador hace clic en el botón “Guardar cambios” para registrar el usuario. | | 10 | El sistema muestra el mensaje de confirmación “¿Está seguro de guardar los cambios?”.  Si la respuesta del usuario es “Cancelar”, el sistema cierra el mensaje de confirmación.  Si la respuesta del usuario es “Sí, guardar cambios”, el sistema realiza el proceso de registro de un nuevo usuario.  El sistema valida que los campos no estén vacíos. Si los campos están vacíos, se muestran los flujos de excepción: FE01 para el campo “Usuario”, FE02 para el campo “Nombres”, FE03 para el campo “Apellidos”, FE04 para el campo “Rol”.  Si el usuario ingresado no es de tipo numérico, se muestra el flujo de excepción FE05.  Si el usuario ingresado no cuenta con la cantidad de 8 dígitos, se muestra el flujo de excepción FE06.  Si el usuario ingresado ya existe (sin importar si el valor duplicado se encuentra activo o inactivo), se muestra el flujo de excepción FE07.  Si el nombre ingresado no cumple con la cantidad máxima de caracteres (40 caracteres), se muestra el flujo de excepción FE08.  Si el nombre ingresado no contiene solo letras, se muestra el flujo de excepción FE09.  Si el apellido ingresado no cumple con la cantidad máxima de caracteres (40 caracteres), se muestra el flujo de excepción FE10.  Si el apellido ingresado no contiene solo letras, se muestra el flujo de excepción FE11.  Si el proceso de registrar un nuevo usuario concluye satisfactoriamente, el sistema muestra el mensaje “Se han guardado los cambios correctamente”, cerrando la interfaz, y obteniendo el listado de usuarios.  Si durante el proceso de registrar un nuevo usuario se producen errores del sistema, se muestra el flujo de excepción FE13.  Si durante el proceso de registrar un nuevo usuario, el sistema no responde, se demora u otro factor de conexión, se muestra el flujo de excepción FE14.  Si durante el proceso de registrar un nuevo usuario, el usuario es inhabilitado, se muestra el flujo de excepción FE15, redirigiendo al usuario a CU01.  Las acciones realizadas son guardadas en la bitácora del sistema para que puedan ser visualizadas en CU17. La información guardada en la bitácora del sistema es:   * + Código interno del usuario que realiza la acción: **Código interno del usuario que realiza el proceso**   + Usuario que realiza la acción: **Usuario que realiza el proceso**   + Nombre y apellido del usuario: **Nombre y apellido del usuario que realiza el proceso**   + Código de rol del usuario: **Rol del usuario que realiza el proceso**   + Módulo de acción: **Módulo de usuarios**   + Recurso de acción: **Usuarios del sistema**   + Tipo de evento: **Error (para error del sistema), Validación (para FE05, FE06, FE07, FE08, FE09, FE10, FE11) o Correcto (para registro correcto de datos)**   + Acción: **Registro de datos**   + Descripción del resultado de acción: **FE05, FE06, FE07, FE08, FE09, FE10, FE11, registro correcto de datos o descripción del error del sistema**   + Valor anterior: **“”**   + Valor actual: **Usuario ingresado, nombres ingresados, apellidos ingresados, rol seleccionado, correo electrónico generado**   + Fecha de acción: **Fecha del sistema** | | 11 | (Para cancelar los cambios a realizar) El usuario administrador hace clic en el botón “Cerrar” para cerrar la interfaz y cancelar los cambios a realizar. | | 12 | El sistema cierra la interfaz de registro del nuevo usuario. | | **Modificar usuario existente** | | | | | | 13 | El usuario administrador se dirige a la opción “Modificar usuario”. | |  |  | | 14 | El usuario administrador hace clic en la opción “Modificar usuario” de un usuario existente. | | 15 | El sistema muestra la respectiva interfaz para la modificación del usuario existente.  El sistema obtiene los siguientes datos iniciales: usuario, nombres, apellidos, rol del usuario, roles para el usuario, correo electrónico.  Los campos visualizados son:   * Usuario: **8 dígitos numéricos (representa al DNI); valor único** * Contraseña: **8 <= caracteres <= 30, entre letras mayúsculas y minúsculas, números, caracteres especiales; si se desea modificar la contraseña, se genera la contraseña por defecto 123.-SRICa; encriptado en la base de datos (30 caracteres máximo para el usuario, pero, internamente, el campo tiene hasta 64 caracteres debido a la encriptación)**. * Nombres: **40 caracteres letras máximo** * Apellidos: **40 caracteres letras máximo** * Rol: **Listado de roles en estado activo** * Correo electrónico: **Campo deshabilitado; no modificable**   Las opciones visualizadas son:   * Generar contraseña por defecto * Guardar cambios * Cerrar   Si durante el proceso de obtención de datos ocurren errores del sistema, se muestra el flujo de excepción FE13.  Si durante el proceso de obtención de datos, el sistema no responde, se demora u otro factor de conexión, se muestra el flujo de excepción FE14.  Si durante el proceso de obtención de datos, el usuario es inhabilitado, se muestra el flujo de excepción FE15, redirigiendo al usuario a CU01.  Las acciones realizadas son guardadas en la bitácora del sistema para que puedan ser visualizadas en CU17. La información guardada en la bitácora del sistema es:   * + Código interno del usuario que realiza la acción: **Código interno del usuario que realiza el proceso**   + Usuario que realiza la acción: **Usuario que realiza el proceso**   + Nombre y apellido del usuario: **Nombre y apellido del usuario que realiza el proceso**   + Código de rol del usuario: **Rol del usuario que realiza el proceso**   + Módulo de acción: **Módulo de usuarios**   + Recurso de acción: **Usuarios del sistema**   + Tipo de evento: **Error (para error del sistema)**   + Acción: **Obtención de datos**   + Descripción del resultado de acción: **Descripción del error del sistema**   + Valor anterior: **“”**   + Valor actual: **“”**   + Fecha de acción: **Fecha del sistema** | | 16 | El usuario administrador, si desea modificar la contraseña del usuario existente, lo realiza mediante el botón “Generar contraseña por defecto” para generar la contraseña por defecto al usuario existente. | | 17 | El sistema genera la contraseña por defecto. La contraseña por defecto es: 123.-SRICa.  El sistema muestra el mensaje “Se ha generado la contraseña por defecto. Guarde los cambios para confirmar”. | | 18 | El usuario administrador modifica los campos disponibles y habilitados, los cuales son:   * Usuario * Nombres * Apellidos * Rol: **Seleccionar rol** | |  |  | | 19 | El usuario administrador hace clic en el botón “Guardar cambios” para modificar los datos del usuario existente. | | 20 | El sistema muestra el mensaje de confirmación “¿Está seguro de guardar los cambios?”.  Si la respuesta del usuario es “Cancelar”, el sistema cierra el mensaje de confirmación.  Si la respuesta del usuario es “Sí, guardar cambios”, el sistema realiza el proceso de modificación de usuario existente.  El sistema valida que los campos no estén vacíos. Si los campos están vacíos, se muestran los flujos de excepción: FE01 para el campo “Usuario”, FE02 para el campo “Nombres”, FE03 para el campo “Apellidos”, FE04 para el campo “Rol”.  Si el usuario ingresado no es de tipo numérico, se muestra el flujo de excepción FE05.  Si el usuario ingresado no cuenta con la cantidad de 8 dígitos, se muestra el flujo de excepción FE06.  Si el usuario ingresado ya existe (sin importar si el valor duplicado se encuentra activo o inactivo), se muestra el flujo de excepción FE07.  Si el nombre ingresado no cumple con la cantidad máxima de caracteres (40 caracteres), se muestra el flujo de excepción FE08.  Si el nombre ingresado no contiene solo letras, se muestra el flujo de excepción FE09.  Si el apellido ingresado no cumple con la cantidad máxima de caracteres (40 caracteres), se muestra el flujo de excepción FE10.  Si el apellido ingresado no contiene solo letras, se muestra el flujo de excepción FE11.  Si el proceso de modificar usuario existente concluye satisfactoriamente, el sistema muestra el mensaje “Se han guardado los cambios correctamente”, cerrando la interfaz, y obteniendo el listado de usuarios.  Si durante el proceso de modificar usuario existente se producen errores del sistema, se muestra el flujo de excepción FE13.  Si durante el proceso de modificar usuario existente, el sistema no responde, se demora u otro factor de conexión, se muestra el flujo de excepción FE14.  Si durante el proceso de modificar usuario existente, el usuario es inhabilitado, se muestra el flujo de excepción FE15, redirigiendo al usuario a CU01.  Las acciones realizadas son guardadas en la bitácora del sistema para que puedan ser visualizadas en CU17. La información guardada en la bitácora del sistema es:   * + Código interno del usuario que realiza la acción: **Código interno del usuario que realiza el proceso**   + Usuario que realiza la acción: **Usuario que realiza el proceso**   + Nombre y apellido del usuario: **Nombre y apellido del usuario que realiza el proceso**   + Código de rol del usuario: **Rol del usuario que realiza el proceso**   + Módulo de acción: **Módulo de usuarios**   + Recurso de acción: **Usuarios del sistema**   + Tipo de evento: **Error (para error del sistema), Validación (para FE05, FE06, FE07, FE08, FE09, FE10, FE11) o Correcto (para modificación correcta de datos)**   + Acción: **Modificación de datos**   + Descripción del resultado de acción: **FE05, FE06, FE07, FE08, FE09, FE10, FE11, modificación correcta de datos o descripción del error del sistema**   + Valor anterior: **Usuario anterior, nombres anteriores, apellidos anteriores, rol seleccionado anterior**   + Valor actual: **Usuario ingresado, nombres ingresados, apellidos ingresados, rol seleccionado**   + Fecha de acción: **Fecha del sistema** | | 21 | (Para cancelar los cambios a realizar) El usuario administrador hace clic en el botón “Cerrar” para cerrar la interfaz y cancelar los cambios a realizar. | | 22 | El sistema cierra la interfaz de modificación del usuario existente. | | **Inactivar usuario(s) existente(s)** | | | | | | 23 | El usuario administrador selecciona uno o varios usuarios del listado de usuarios en estado activo. | |  |  | | 24 | El usuario administrador hace clic en la opción “Inactivar usuario(s)” para inactivar el(los) usuario(s) seleccionado(s). | | 25 | El sistema muestra el mensaje de confirmación “¿Está seguro de inactivar los usuarios: {cantidad de usuarios seleccionados} usuario(s) seleccionado(s)?”.  Si la respuesta del usuario es “Cancelar”, el sistema cierra el mensaje de confirmación.  Si la respuesta del usuario es “Sí, inactivar”, el sistema realiza el proceso de inactivación de los usuarios seleccionados. El sistema verifica que se haya seccionado, por lo menos, un usuario de la lista de usuarios. Si no se ha seleccionado, al menos, un usuario, se muestra el flujo de excepción FE12.  Si el proceso de inactivar usuarios concluye satisfactoriamente, se muestra el mensaje “Se han inactivado correctamente los usuarios seleccionados”, obteniendo el listado de usuarios.  Si durante el proceso de inactivar usuarios se producen errores del sistema, se muestra el flujo de excepción FE13.  Si durante el proceso de inactivar usuarios, el sistema no responde, se demora u otro factor de conexión, se muestra el flujo de excepción FE14.  Si durante el proceso de inactivar usuarios, el usuario es inhabilitado, se muestra el flujo de excepción FE15, redirigiendo al usuario a CU01.  Las acciones realizadas son guardadas en la bitácora del sistema para que puedan ser visualizadas en CU17. La información guardada en la bitácora del sistema es:   * + Código interno del usuario que realiza la acción: **Código interno del usuario que realiza el proceso**   + Usuario que realiza la acción: **Usuario que realiza el proceso**   + Nombre y apellido del usuario: **Nombre y apellido del usuario que realiza el proceso**   + Código de rol del usuario: **Rol del usuario que realiza el proceso**   + Módulo de acción: **Módulo de usuarios**   + Recurso de acción: **Usuarios del sistema**   + Tipo de evento: **Error (para error del sistema) o Correcto (para inactivación correcta de registros)**   + Acción: **Inactivación de registros**   + Descripción del resultado de acción: **Inactivación correcta de registros o descripción del error del sistema**   + Valor anterior: **“”**   + Valor actual: **Usuario(s) seleccionado(s) inactivo(s)**   + Fecha de acción: **Fecha del sistema** | | **Activar usuario(s) existente(s)** | | | | | | 26 | El usuario administrador selecciona uno o varios usuarios del listado de usuarios en estado inactivo. | |  |  | | 27 | El usuario administrador hace clic en la opción “Activar usuario(s)” para activar el(los) usuario(s) seleccionado(s). | | 28 | El sistema muestra el mensaje de confirmación “¿Está seguro de activar los usuarios: {cantidad de usuarios seleccionados} usuario(s) seleccionado(s)?”.  Si la respuesta del usuario es “Cancelar”, el sistema cierra el mensaje de confirmación.  Si la respuesta del usuario es “Sí, activar”, el sistema realiza el proceso de activación de los usuarios seleccionados. El sistema verifica que se haya seccionado, por lo menos, un usuario de la lista de usuarios. Si no se ha seleccionado, al menos, un usuario, se muestra el flujo de excepción FE12.  Si el proceso de activar usuarios concluye satisfactoriamente, se muestra el mensaje “Se han activado correctamente los usuarios seleccionados”, obteniendo el listado de usuarios.  Si durante el proceso de activar usuarios se producen errores del sistema, se muestra el flujo de excepción FE13.  Si durante el proceso de activar usuarios, el sistema no responde, se demora u otro factor de conexión, se muestra el flujo de excepción FE14.  Si durante el proceso de activar usuarios, el usuario es inhabilitado, se muestra el flujo de excepción FE15, redirigiendo al usuario a CU01.  Las acciones realizadas son guardadas en la bitácora del sistema para que puedan ser visualizadas en CU17. La información guardada en la bitácora del sistema es:   * + Código interno del usuario que realiza la acción: **Código interno del usuario que realiza el proceso**   + Usuario que realiza la acción: **Usuario que realiza el proceso**   + Nombre y apellido del usuario: **Nombre y apellido del usuario que realiza el proceso**   + Código de rol del usuario: **Rol del usuario que realiza el proceso**   + Módulo de acción: **Módulo de usuarios**   + Recurso de acción: **Usuarios del sistema**   + Tipo de evento: **Error (para error del sistema) o Correcto (para activación correcta de registros)**   + Acción: **Activación de registros**   + Descripción del resultado de acción: **Activación correcta de registros o descripción del error del sistema**   + Valor anterior: **“”**   + Valor actual: **Usuario(s) seleccionado(s) activo(s)**   + Fecha de acción: **Fecha del sistema** | | **Flujo de excepción** | FE01: El campo “Usuario” no debe estar vacío. | | | | | | FE02: El campo “Nombres” no debe estar vacío. | | | | | | FE03: El campo “Apellidos” no debe estar vacío. | | | | | | FE04: Debe seleccionar un “Rol” para el usuario. | | | | | | FE05: El usuario debe ser de tipo numérico. | | | | | | FE06: La cantidad de dígitos del usuario debe ser 8 dígitos. | | | | | | FE07: El usuario ingresado ya existe. Verifique el listado de usuarios en estado activo o inactivo para encontrar el usuario duplicado. | | | | | | FE08: La cantidad máxima de caracteres para el nombre es de 40 caracteres. | | | | | | FE09: El nombre ingresado debe contener solo letras. | | | | | | FE10: La cantidad máxima de caracteres para el apellido es de 40 caracteres. | | | | | | FE11: El apellido ingresado debe contener solo letras. | | | | | | FE12: Debe seleccionar, al menos, un usuario de la lista. | | | | | | FE13: Ha ocurrido un error en el sistema. Verifique la bitácora de acciones del sistema para obtener más detalles. | | | | | | FE14: Se ha perdido la conexión con el servidor. Verifique la existencia y comunicación con el servidor. | | | | | | FE15: Su usuario ha sido inhabilitado en el sistema. | | | | |      |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **Código** | CU09 | | **Nombre** | Gestionar sede de la empresa | | | **Requerimiento(s) de referencia** | RF09 – Gestionar sede de la empresa | | | | | | **Actor(es)** | Administrador | | | | | | **Módulo / Proceso / Servicio** | Módulo de sedes de la empresa | | | | | | **Objetivo** | El usuario administrador gestiona las sedes de la empresa. | | | | | | **Precondición** | El usuario administrador debe haber iniciado sesión en el sistema (CU01). | | | | | | **Postcondición** | El usuario administrador gestiona las sedes de la empresa. Las acciones de gestionar sede de la empresa y los errores que se produzcan durante el proceso de CU09, se guardan en la bitácora del sistema para que puedan ser visualizadas en CU17. | | | | | | **Flujo de eventos** | **Administrador** | | | **Sistema** | | | 1 | El usuario administrador inicia sesión en el sistema (CU01). | |  |  | | 2 | El usuario administrador ingresa a la opción “Sedes”. | | 3 | El sistema muestra la respectiva interfaz para la gestión de las sedes de la empresa.  Los campos visualizados son:   * Tabla para el listado de las sedes: **Campos: sede;** **Filtros disponibles en la tabla: sede, estado de la sede (activo – inactivo)**   Las opciones visualizadas son:   * Registrar sede * Modificar sede * Inactivar sede(s) * Activar sede(s) | | **Listar sedes** | | | | | |  |  | | 4 | El sistema obtiene el listado de las sedes registradas.  Si durante el proceso de obtención de datos ocurren errores del sistema, se muestra el flujo de excepción FE04.  Si durante el proceso de obtención de datos, el sistema no responde, se demora u otro factor de conexión, se muestra el flujo de excepción FE05.  Si durante el proceso de obtención de datos, el usuario es inhabilitado, se muestra el flujo de excepción FE06, redirigiendo al usuario a CU01.  Las acciones realizadas son guardadas en la bitácora del sistema para que puedan ser visualizadas en CU17. La información guardada en la bitácora del sistema es:   * + Código interno del usuario que realiza la acción: **Código interno del usuario que realiza el proceso**   + Usuario que realiza la acción: **Usuario que realiza el proceso**   + Nombre y apellido del usuario: **Nombre y apellido del usuario que realiza el proceso**   + Código de rol del usuario: **Rol del usuario que realiza el proceso**   + Módulo de acción: **Módulo de sedes de la empresa**   + Recurso de acción: **Sedes**   + Tipo de evento: **Error (para error del sistema)**   + Acción: **Obtención de datos**   + Descripción del resultado de acción: **Descripción del error del sistema**   + Valor anterior: **“”**   + Valor actual: **“”**   + Fecha de acción: **Fecha del sistema** | | **Registrar una nueva sede** | | | | | | 5 | El usuario administrador se dirige a la opción “Registrar sede”. | |  |  | | 6 | El usuario administrador hace clic en la opción “Registrar sede”. | | 7 | El sistema muestra la respectiva interfaz para el registro de una nueva sede.  Los campos visualizados son:   * Sede: **40 caracteres máximo de cualquier tipo**   Las opciones visualizadas son:   * Guardar cambios * Cerrar | | 8 | El usuario administrador completa los campos disponibles, los cuales son:   * Sede | |  |  | | 9 | El usuario administrador hace clic en el botón “Guardar cambios” para registrar la sede. | | 10 | El sistema muestra el mensaje de confirmación “¿Está seguro de guardar los cambios?”.  Si la respuesta del usuario es “Cancelar”, el sistema cierra el mensaje de confirmación.  Si la respuesta del usuario es “Sí, guardar cambios”, el sistema realiza el proceso de registro de una nueva sede.  El sistema valida que los campos no estén vacíos. Si los campos están vacíos, se muestran los flujos de excepción: FE01 para el campo “Sede”.  Si la sede ingresada no cumple con la cantidad máxima de caracteres (40 caracteres), se muestra el flujo de excepción FE02.  Si el proceso de registrar una nueva sede concluye satisfactoriamente, el sistema muestra el mensaje “Se han guardado los cambios correctamente”, cerrando la interfaz, y obteniendo el listado de sedes.  Si durante el proceso de registrar una nueva sede se producen errores del sistema, se muestra el flujo de excepción FE04.  Si durante el proceso de registrar una nueva sede, el sistema no responde, se demora u otro factor de conexión, se muestra el flujo de excepción FE05.  Si durante el proceso de registrar una nueva sede, el usuario es inhabilitado, se muestra el flujo de excepción FE06, redirigiendo al usuario a CU01.  Las acciones realizadas son guardadas en la bitácora del sistema para que puedan ser visualizadas en CU17. La información guardada en la bitácora del sistema es:   * + Código interno del usuario que realiza la acción: **Código interno del usuario que realiza el proceso**   + Usuario que realiza la acción: **Usuario que realiza el proceso**   + Nombre y apellido del usuario: **Nombre y apellido del usuario que realiza el proceso**   + Código de rol del usuario: **Rol del usuario que realiza el proceso**   + Módulo de acción: **Módulo de sedes de la empresa**   + Recurso de acción: **Sedes**   + Tipo de evento: **Error (para error del sistema), Validación (para FE02) o Correcto (para registro correcto de datos)**   + Acción: **Registro de datos**   + Descripción del resultado de acción: **FE02, registro correcto de datos o descripción del error del sistema**   + Valor anterior: **“”**   + Valor actual: **Sede ingresada**   + Fecha de acción: **Fecha del sistema** | | 11 | (Para cancelar los cambios a realizar) El usuario administrador hace clic en el botón “Cerrar” para cerrar la interfaz y cancelar los cambios a realizar. | | 12 | El sistema cierra la interfaz de registro de la nueva sede. | | **Modificar sede existente** | | | | | | 13 | El usuario administrador se dirige a la opción “Modificar sede”. | |  |  | | 14 | El usuario administrador hace clic en la opción “Modificar sede” de una sede existente. | | 15 | El sistema muestra la respectiva interfaz para la modificación de la sede existente.  El sistema obtiene los siguientes datos iniciales: sede.  Los campos visualizados son:   * Sede: **40 caracteres máximo de cualquier tipo**   Las opciones visualizadas son:   * Guardar cambios * Cerrar   Si durante el proceso de obtención de datos ocurren errores del sistema, se muestra el flujo de excepción FE04.  Si durante el proceso de obtención de datos, el sistema no responde, se demora u otro factor de conexión, se muestra el flujo de excepción FE05.  Si durante el proceso de obtención de datos, el usuario es inhabilitado, se muestra el flujo de excepción FE06, redirigiendo al usuario a CU01.  Las acciones realizadas son guardadas en la bitácora del sistema para que puedan ser visualizadas en CU17. La información guardada en la bitácora del sistema es:   * + Código interno del usuario que realiza la acción: **Código interno del usuario que realiza el proceso**   + Usuario que realiza la acción: **Usuario que realiza el proceso**   + Nombre y apellido del usuario: **Nombre y apellido del usuario que realiza el proceso**   + Código de rol del usuario: **Rol del usuario que realiza el proceso**   + Módulo de acción: **Módulo de sedes de la empresa**   + Recurso de acción: **Sedes**   + Tipo de evento: **Error (para error del sistema)**   + Acción: **Obtención de datos**   + Descripción del resultado de acción: **Descripción del error del sistema**   + Valor anterior: **“”**   + Valor actual: **“”**   + Fecha de acción: **Fecha del sistema** | | 16 | El usuario administrador modifica los campos disponibles, los cuales son:   * Sede | |  |  | | 17 | El usuario administrador hace clic en el botón “Guardar cambios” para modificar los datos de la sede existente. | | 18 | El mensaje muestra el mensaje de confirmación “¿Está seguro de guardar los cambios?”.  Si la respuesta del usuario es “Cancelar”, el sistema cierra el mensaje de confirmación.  Si la respuesta del usuario es “Sí, guardar cambios”, el sistema realiza el proceso de modificación de la sede existente.  El sistema valida que los campos no estén vacíos. Si los campos están vacíos, se muestran los flujos de excepción: FE01 para el campo “Sede”.  Si la sede ingresada no cumple con la cantidad máxima de caracteres (40 caracteres), se muestra el flujo de excepción FE02.  Si el proceso de modificar sede existente concluye satisfactoriamente, el sistema muestra el mensaje “Se han guardado los cambios correctamente”, cerrando la interfaz, y obteniendo el listado de sedes.  Si durante el proceso de modificar sede existente se producen errores del sistema, se muestra el flujo de excepción FE04.  Si durante el proceso de modificar sede existente, el sistema no responde, se demora u otro factor de conexión, se muestra el flujo de excepción FE05.  Si durante el proceso de modificar sede existente, el usuario es inhabilitado, se muestra el flujo de excepción FE06, redirigiendo al usuario a CU01.  Las acciones realizadas son guardadas en la bitácora del sistema para que puedan ser visualizadas en CU17. La información guardada en la bitácora del sistema es:   * + Código interno del usuario que realiza la acción: **Código interno del usuario que realiza el proceso**   + Usuario que realiza la acción: **Usuario que realiza el proceso**   + Nombre y apellido del usuario: **Nombre y apellido del usuario que realiza el proceso**   + Código de rol del usuario: **Rol del usuario que realiza el proceso**   + Módulo de acción: **Módulo de sedes de la empresa**   + Recurso de acción: **Sedes**   + Tipo de evento: **Error (para error del sistema), Validación (para FE02) o Correcto (para modificación correcta de datos)**   + Acción: **Modificación de datos**   + Descripción del resultado de acción: **FE02, modificación correcta de datos o descripción del error del sistema**   + Valor anterior: **Sede anterior**   + Valor actual: **Sede ingresada**   + Fecha de acción: **Fecha del sistema** | | 19 | (Para cancelar los cambios a realizar) El usuario administrador hace clic en el botón “Cerrar” para cerrar la interfaz y cancelar los cambios a realizar. | | 20 | El sistema cierra la interfaz de modificación de la sede existente. | | **Inactivar sede(s) existente(s)** | | | | | | 21 | El usuario administrador selecciona una o varias sedes del listado de sedes en estado activo. | |  |  | | 22 | El usuario administrador hace clic en la opción “Inactivar sede(s)” para inactivar la(s) sedes(s) seleccionada(s). | | 23 | El sistema muestra el mensaje de confirmación “¿Está seguro de inactivar las sedes: {cantidad de sedes seleccionadas} sede(s) seleccionada(s)? Advertencia: Las relaciones realizadas entre las sedes con las áreas, equipos biométricos y personal de la empresa, se inactivarán. Así mismo, se removerán los accesos del personal asociados a las sedes respectivas”.  Si la respuesta del usuario es “Cancelar”, el sistema cierra el mensaje de confirmación.  Si la respuesta del usuario es “Sí, inactivar”, el sistema realiza el proceso de inactivación de las sedes seleccionadas. El sistema verifica que se haya seccionado, por lo menos, una sede de la lista de sedes. Si no se ha seleccionado, al menos, una sede, se muestra el flujo de excepción FE03.  El sistema inactiva todas las relaciones asociadas con las sedes a inactivar (áreas, equipos biométricos, personal de la empresa).  Si el proceso de inactivar sedes concluye satisfactoriamente, se muestra el mensaje “Se han inactivado correctamente las sedes seleccionadas”, obteniendo el listado de sedes.  Si durante el proceso de inactivar sedes se producen errores del sistema, se muestra el flujo de excepción FE04.  Si durante el proceso de inactivar sedes, el sistema no responde, se demora u otro factor de conexión, se muestra el flujo de excepción FE05.  Si durante el proceso de inactivar sedes, el usuario es inhabilitado, se muestra el flujo de excepción FE06, redirigiendo al usuario a CU01.  Las acciones realizadas son guardadas en la bitácora del sistema para que puedan ser visualizadas en CU17. La información guardada en la bitácora del sistema es:   * + Código interno del usuario que realiza la acción: **Código interno del usuario que realiza el proceso**   + Usuario que realiza la acción: **Usuario que realiza el proceso**   + Nombre y apellido del usuario: **Nombre y apellido del usuario que realiza el proceso**   + Código de rol del usuario: **Rol del usuario que realiza el proceso**   + Módulo de acción: **Módulo de sedes de la empresa**   + Recurso de acción: **Sedes**   + Tipo de evento: **Error (para error del sistema) o Correcto (para inactivación correcta de registros)**   + Acción: **Inactivación de registros**   + Descripción del resultado de acción: **Inactivación correcta de registros o descripción del error del sistema**   + Valor anterior: **“”**   + Valor actual: **Sede(s) seleccionada(s) inactiva(s)**   + Fecha de acción: **Fecha del sistema** | | **Activar sede(s) existente(s)** | | | | | | 24 | El usuario administrador selecciona una o varias sedes del listado de sedes en estado inactivo. | |  |  | | 25 | El usuario administrador hace clic en la opción “Activar sede(s)” para activar la(s) sede(s) seleccionada(s). | | 26 | El sistema muestra el mensaje de confirmación “¿Está seguro de activar las sedes: {cantidad de sedes seleccionadas} sede(s) seleccionada(s)?”.  Si la respuesta del usuario es “Cancelar”, el sistema cierra el mensaje de confirmación.  Si la respuesta del usuario es “Sí, activar”, el sistema realiza el proceso de activación de las sedes seleccionadas. El sistema verifica que se haya seccionado, por lo menos, una sede de la lista de sedes. Si no se ha seleccionado, al menos, una sede, se muestra el flujo de excepción FE03.  Si el proceso de activar sedes concluye satisfactoriamente, se muestra el mensaje “Se han activado correctamente las sedes seleccionadas”, obteniendo el listado de sedes.  Si durante el proceso de activar sedes se producen errores del sistema, se muestra el flujo de excepción FE04.  Si durante el proceso de activar sedes, el sistema no responde, se demora u otro factor de conexión, se muestra el flujo de excepción FE05.  Si durante el proceso de activar sedes, el usuario es inhabilitado, se muestra el flujo de excepción FE06, redirigiendo al usuario a CU01.  Las acciones realizadas son guardadas en la bitácora del sistema para que puedan ser visualizadas en CU17. La información guardada en la bitácora del sistema es:   * + Código interno del usuario que realiza la acción: **Código interno del usuario que realiza el proceso**   + Usuario que realiza la acción: **Usuario que realiza el proceso**   + Nombre y apellido del usuario: **Nombre y apellido del usuario que realiza el proceso**   + Código de rol del usuario: **Rol del usuario que realiza el proceso**   + Módulo de acción: **Módulo de sedes de la empresa**   + Recurso de acción: **Sedes**   + Tipo de evento: **Error (para error del sistema) o Correcto (para activación correcta de registros)**   + Acción: **Activación de registros**   + Descripción del resultado de acción: **Activación correcta de registros o descripción del error del sistema**   + Valor anterior: **“”**   + Valor actual: **Sede(s) seleccionada(s) activa(s)**   + Fecha de acción: **Fecha del sistema** | | **Flujo de excepción** | FE01: El campo “Sede” no debe estar vacío. | | | | | | FE02: La cantidad máxima de caracteres para la sede es de 40 caracteres. | | | | | | FE03: Debe seleccionar, al menos, una sede de la lista. | | | | | | FE04: Ha ocurrido un error en el sistema. Verifique la bitácora de acciones del sistema para obtener más detalles. | | | | | | FE05: Se ha perdido la conexión con el servidor. Verifique la existencia y comunicación con el servidor. | | | | | | FE06: Su usuario ha sido inhabilitado en el sistema. | | | | |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **Código** | CU10 | | **Nombre** | Gestionar área de la empresa | | | **Requerimiento(s) de referencia** | RF10 – Gestionar área de la empresa | | | | | | **Actor(es)** | Administrador | | | | | | **Módulo / Proceso / Servicio** | Módulo de áreas de la empresa | | | | | | **Objetivo** | El usuario administrador gestiona las áreas de la empresa. | | | | | | **Precondición** | El usuario administrador debe haber iniciado sesión en el sistema (CU01). | | | | | | **Postcondición** | El usuario administrador gestiona las áreas de la empresa. Las acciones de gestionar área de la empresa y los errores que se produzcan durante el proceso de CU10, se guardan en la bitácora del sistema para que puedan ser visualizadas en CU17. | | | | | | **Flujo de eventos** | **Administrador** | | | **Sistema** | | | 1 | El usuario administrador inicia sesión en el sistema (CU01). | |  |  | | 2 | El usuario administrador ingresa a la opción “Áreas”. | | 3 | El sistema muestra la respectiva interfaz para la gestión de las áreas de la empresa.  Los campos visualizados son:   * Tabla para el listado de las áreas: **Campos: área, sede;** **Filtros disponibles en la tabla: área, sede (lista de sedes en estado activo; selección múltiple; se permite listar registros donde la sede ha sido inactivada), estado del área (activo – inactivo)**   Las opciones visualizadas son:   * Registrar área * Modificar área * Inactivar área(s) * Activar área(s) | | **Listar áreas** | | | | | |  |  | | 4 | El sistema obtiene el listado de las áreas registradas y el listado de los filtros respectivos (sedes registradas en estado activo, considerando un valor especial para el filtro de áreas donde su sede ha sido inactivada).  Si durante el proceso de obtención de datos ocurren errores del sistema, se muestra el flujo de excepción FE06.  Si durante el proceso de obtención de datos, el sistema no responde, se demora u otro factor de conexión, se muestra el flujo de excepción FE07.  Si durante el proceso de obtención de datos, el usuario es inhabilitado, se muestra el flujo de excepción FE08, redirigiendo al usuario a CU01.  Las acciones realizadas son guardadas en la bitácora del sistema para que puedan ser visualizadas en CU17. La información guardada en la bitácora del sistema es:   * + Código interno del usuario que realiza la acción: **Código interno del usuario que realiza el proceso**   + Usuario que realiza la acción: **Usuario que realiza el proceso**   + Nombre y apellido del usuario: **Nombre y apellido del usuario que realiza el proceso**   + Código de rol del usuario: **Rol del usuario que realiza el proceso**   + Módulo de acción: **Módulo de áreas de la empresa**   + Recurso de acción: **Áreas**   + Tipo de evento: **Error (para error del sistema)**   + Acción: **Obtención de datos**   + Descripción del resultado de acción: **Descripción del error del sistema**   + Valor anterior: **“”**   + Valor actual: **“”**   + Fecha de acción: **Fecha del sistema** | | **Registrar una nueva área** | | | | | | 5 | El usuario administrador se dirige a la opción “Registrar área”. | |  |  | | 6 | El usuario administrador hace clic en la opción “Registrar área”. | | 7 | El sistema muestra la respectiva interfaz para el registro de una nueva área.  El sistema obtiene los siguientes datos iniciales: sedes en estado activo.  Los campos visualizados son:   * Área: **40 caracteres máximo de cualquier tipo** * Sede: **Listado de sedes en estado activo**   Las opciones visualizadas son:   * Guardar cambios * Cerrar   Si durante el proceso de obtención de datos se producen errores del sistema, se muestra el flujo de excepción FE06.  Si durante el proceso de obtención de datos, el sistema no responde, se demora u otro factor de conexión, se muestra el flujo de excepción FE07.  Si durante el proceso de obtención de datos, el usuario es inhabilitado, se muestra el flujo de excepción FE08, redirigiendo al usuario a CU01.  Las acciones realizadas son guardadas en la bitácora del sistema para que puedan ser visualizadas en CU17. La información guardada en la bitácora del sistema es:   * + Código interno del usuario que realiza la acción: **Código interno del usuario que realiza el proceso**   + Usuario que realiza la acción: **Usuario que realiza el proceso**   + Nombre y apellido del usuario: **Nombre y apellido del usuario que realiza el proceso**   + Código de rol del usuario: **Rol del usuario que realiza el proceso**   + Módulo de acción: **Módulo de áreas de la empresa**   + Recurso de acción: **Áreas**   + Tipo de evento: **Error (para error del sistema)**   + Acción: **Obtención de datos**   + Descripción del resultado de acción: **Descripción del error del sistema**   + Valor anterior: **“”**   + Valor actual: **“”**   + Fecha de acción: **Fecha del sistema** | | 8 | El usuario administrador completa los campos disponibles, los cuales son:   * Área * Sede: **Seleccionar sede** | |  |  | | 9 | El usuario administrador hace clic en el botón “Guardar cambios” para registrar el área. | | 10 | El sistema muestra el mensaje de confirmación “¿Está seguro de guardar los cambios?”.  Si la respuesta del usuario es “Cancelar”, el sistema cierra el mensaje de confirmación.  Si la respuesta del usuario es “Sí, guardar cambios”, el sistema realiza el proceso de registro de una nueva área.  El sistema valida que los campos no estén vacíos. Si los campos están vacíos, se muestran los flujos de excepción: FE01 para el campo “Área”, FE02 para el campo “Sede”.  Si el área ingresada no cumple con la cantidad máxima de caracteres (40 caracteres), se muestra el flujo de excepción FE03.  Si la sede seleccionada se encuentra en estado inactivo, se muestra el flujo de excepción FE04.  Si el proceso de registrar una nueva área concluye satisfactoriamente, el sistema muestra el mensaje “Se han guardado los cambios correctamente”, cerrando la interfaz, y obteniendo el listado de áreas.  Si durante el proceso de registrar una nueva área se producen errores del sistema, se muestra el flujo de excepción FE06.  Si durante el proceso de registrar una nueva área, el sistema no responde, se demora u otro factor de conexión, se muestra el flujo de excepción FE07.  Si durante el proceso de registrar una nueva área, el usuario es inhabilitado, se muestra el flujo de excepción FE08, redirigiendo al usuario a CU01.  Las acciones realizadas son guardadas en la bitácora del sistema para que puedan ser visualizadas en CU17. La información guardada en la bitácora del sistema es:   * + Código interno del usuario que realiza la acción: **Código interno del usuario que realiza el proceso**   + Usuario que realiza la acción: **Usuario que realiza el proceso**   + Nombre y apellido del usuario: **Nombre y apellido del usuario que realiza el proceso**   + Código de rol del usuario: **Rol del usuario que realiza el proceso**   + Módulo de acción: **Módulo de áreas de la empresa**   + Recurso de acción: **Áreas**   + Tipo de evento: **Error (para error del sistema), Validación (para FE03, FE04) o Correcto (para registro correcto de datos)**   + Acción: **Registro de datos**   + Descripción del resultado de acción: **FE03, FE04, registro correcto de datos o descripción del error del sistema**   + Valor anterior: **“”**   + Valor actual: **Área ingresada, sede seleccionada**   + Fecha de acción: **Fecha del sistema** | | 11 | (Para cancelar los cambios a realizar) El usuario administrador hace clic en el botón “Cerrar” para cerrar la interfaz y cancelar los cambios a realizar. | | 12 | El sistema cierra la interfaz de registro de la nueva área. | | **Modificar área existente** | | | | | | 13 | El usuario administrador se dirige a la opción “Modificar área”. | |  |  | | 14 | El usuario administrador hace clic en la opción “Modificar área” de un área existente. | | 15 | El sistema muestra la respectiva interfaz para la modificación del área existente.  El sistema obtiene los siguientes datos iniciales: área, sede seleccionada, sedes en estado activo.  Los campos visualizados son:   * Área: **40 caracteres máximo de cualquier tipo** * Sede: **Listado de sedes en estado activo**   Las opciones visualizadas son:   * Guardar cambios * Cerrar   Si durante el proceso de obtención de datos ocurren errores del sistema, se muestra el flujo de excepción FE06.  Si durante el proceso de obtención de datos, el sistema no responde, se demora u otro factor de conexión, se muestra el flujo de excepción FE07.  Si durante el proceso de obtención de datos, el usuario es inhabilitado, se muestra el flujo de excepción FE08, redirigiendo al usuario a CU01.  Las acciones realizadas son guardadas en la bitácora del sistema para que puedan ser visualizadas en CU17. La información guardada en la bitácora del sistema es:   * + Código interno del usuario que realiza la acción: **Código interno del usuario que realiza el proceso**   + Usuario que realiza la acción: **Usuario que realiza el proceso**   + Nombre y apellido del usuario: **Nombre y apellido del usuario que realiza el proceso**   + Código de rol del usuario: **Rol del usuario que realiza el proceso**   + Módulo de acción: **Módulo de áreas de la empresa**   + Recurso de acción: **Áreas**   + Tipo de evento: **Error (para error del sistema)**   + Acción: **Obtención de datos**   + Descripción del resultado de acción: **Descripción del error del sistema**   + Valor anterior: **“”**   + Valor actual: **“”**   + Fecha de acción: **Fecha del sistema** | | 16 | El usuario administrador modifica los campos disponibles, los cuales son:   * Área * Sede: **Seleccionar sede** | |  |  | | 17 | El usuario administrador hace clic en el botón “Guardar cambios” para modificar los datos del área existente. | | 18 | El sistema muestra el mensaje de confirmación “¿Está seguro de guardar los cambios?”.  Si la respuesta del usuario es “Cancelar”, el sistema cierra el mensaje de confirmación.  Si la respuesta del usuario es “Sí, guardar cambios”, el sistema realiza el proceso de modificación del área existente.  El sistema valida que los campos no estén vacíos. Si los campos están vacíos, se muestran los flujos de excepción: FE01 para el campo “Área”, FE02 para el campo “Sede”.  Si el área ingresada no cumple con la cantidad máxima de caracteres (40 caracteres), se muestra el flujo de excepción FE03.  Si la sede seleccionada se encuentra en estado inactivo, se muestra el flujo de excepción FE04.  Si el proceso de modificar área existente concluye satisfactoriamente, el sistema muestra el mensaje “Se han guardado los cambios correctamente”, cerrando la interfaz, y obteniendo el listado de áreas.  Si durante el proceso de modificar área existente se producen errores del sistema, se muestra el flujo de excepción FE06.  Si durante el proceso de modificar área existente, el sistema no responde, se demora u otro factor de conexión, se muestra el flujo de excepción FE07.  Si durante el proceso de modificar área existente, el usuario es inhabilitado, se muestra el flujo de excepción FE08, redirigiendo al usuario a CU01.  Las acciones realizadas son guardadas en la bitácora del sistema para que puedan ser visualizadas en CU17. La información guardada en la bitácora del sistema es:   * + Código interno del usuario que realiza la acción: **Código interno del usuario que realiza el proceso**   + Usuario que realiza la acción: **Usuario que realiza el proceso**   + Nombre y apellido del usuario: **Nombre y apellido del usuario que realiza el proceso**   + Código de rol del usuario: **Rol del usuario que realiza el proceso**   + Módulo de acción: **Módulo de áreas de la empresa**   + Recurso de acción: **Áreas**   + Tipo de evento: **Error (para error del sistema), Validación (para FE03, FE04) o Correcto (para modificación correcta de datos)**   + Acción: **Modificación de datos**   + Descripción del resultado de acción: **FE03, FE04, modificación correcta de datos o descripción del error del sistema**   + Valor anterior: **Área anterior, sede seleccionada anterior**   + Valor actual: **Área ingresada, sede seleccionada**   + Fecha de acción: **Fecha del sistema** | | 19 | (Para cancelar los cambios a realizar) El usuario administrador hace clic en el botón “Cerrar” para cerrar la interfaz y cancelar los cambios a realizar. | | 20 | El sistema cierra la interfaz de modificación del área existente. | | **Inactivar áreas(s) existente(s)** | | | | | | 21 | El usuario administrador selecciona una o varias áreas del listado de áreas en estado activo. | |  |  | | 22 | El usuario administrador hace clic en la opción “Inactivar área(s)” para inactivar el(las) área(s) seleccionada(s). | | 23 | El sistema muestra el mensaje de confirmación “¿Está seguro de inactivar las áreas: {cantidad de áreas seleccionadas} área(s) seleccionada(s)? Advertencia: Las relaciones realizadas entre las áreas con los equipos biométricos y personal de la empresa, se inactivarán. Así mismo, se removerán los accesos del personal asociados a las áreas respectivas”.  Si la respuesta del usuario es “Cancelar”, el sistema cierra el mensaje de confirmación.  Si la respuesta del usuario es “Sí, inactivar”, el sistema realiza el proceso de inactivación de las áreas seleccionadas. El sistema verifica que se haya seccionado, por lo menos, un área de la lista de áreas. Si no se ha seleccionado, al menos, un área, se muestra el flujo de excepción FE05.  El sistema inactiva todas las relaciones asociadas con las áreas a inactivar (equipos biométricos, personal de la empresa).  Si el proceso de inactivar áreas concluye satisfactoriamente, se muestra el mensaje “Se han inactivado correctamente las áreas seleccionadas”, obteniendo el listado de áreas.  Si durante el proceso de inactivar áreas se producen errores del sistema, se muestra el flujo de excepción FE06.  Si durante el proceso de inactivar áreas, el sistema no responde, se demora u otro factor de conexión, se muestra el flujo de excepción FE07.  Si durante el proceso de inactivar áreas, el usuario es inhabilitado, se muestra el flujo de excepción FE08, redirigiendo al usuario a CU01.  Las acciones realizadas son guardadas en la bitácora del sistema para que puedan ser visualizadas en CU17. La información guardada en la bitácora del sistema es:   * + Código interno del usuario que realiza la acción: **Código interno del usuario que realiza el proceso**   + Usuario que realiza la acción: **Usuario que realiza el proceso**   + Nombre y apellido del usuario: **Nombre y apellido del usuario que realiza el proceso**   + Código de rol del usuario: **Rol del usuario que realiza el proceso**   + Módulo de acción: **Módulo de áreas de la empresa**   + Recurso de acción: **Áreas**   + Tipo de evento: **Error (para error del sistema) o Correcto (para inactivación correcta de registros)**   + Acción: **Inactivación de registros**   + Descripción del resultado de acción: **Inactivación correcta de registros o descripción del error del sistema**   + Valor anterior: **“”**   + Valor actual: **Área(s) seleccionada(s) inactiva(s)**   + Fecha de acción: **Fecha del sistema** | | **Activar área(s) existente(s)** | | | | | | 24 | El usuario administrador selecciona una o varias áreas del listado de áreas en estado inactivo. | |  |  | | 25 | El usuario administrador hace clic en la opción “Activar área(s)” para activar el(las) área(s) seleccionada(s). | | 26 | El sistema muestra el mensaje de confirmación “¿Está seguro de activar las áreas: {cantidad de áreas seleccionadas} área(s) seleccionada(s)?”.  Si la respuesta del usuario es “Cancelar”, el sistema cierra el mensaje de confirmación.  Si la respuesta del usuario es “Sí, activar”, el sistema realiza el proceso de activación de las áreas seleccionadas. El sistema verifica que se haya seccionado, por lo menos, un área de la lista de áreas. Si no se ha seleccionado, al menos, un área, se muestra el flujo de excepción FE05.  Si el proceso de activar áreas concluye satisfactoriamente, se muestra el mensaje “Se han activado correctamente las áreas seleccionadas”, obteniendo el listado de áreas.  Si durante el proceso de activar áreas se producen errores del sistema, se muestra el flujo de excepción FE06.  Si durante el proceso de activar áreas, el sistema no responde, se demora u otro factor de conexión, se muestra el flujo de excepción FE07.  Si durante el proceso de activar áreas, el usuario es inhabilitado, se muestra el flujo de excepción FE08, redirigiendo al usuario a CU01.  Las acciones realizadas son guardadas en la bitácora del sistema para que puedan ser visualizadas en CU17. La información guardada en la bitácora del sistema es:   * + Código interno del usuario que realiza la acción: **Código interno del usuario que realiza el proceso**   + Usuario que realiza la acción: **Usuario que realiza el proceso**   + Nombre y apellido del usuario: **Nombre y apellido del usuario que realiza el proceso**   + Código de rol del usuario: **Rol del usuario que realiza el proceso**   + Módulo de acción: **Módulo de áreas de la empresa**   + Recurso de acción: **Áreas**   + Tipo de evento: **Error (para error del sistema) o Correcto (para activación correcta de registros)**   + Acción: **Activación de registros**   + Descripción del resultado de acción: **Activación correcta de registros o descripción del error del sistema**   + Valor anterior: **“”**   + Valor actual: **Área(s) seleccionada(s) activa(s)**   + Fecha de acción: **Fecha del sistema** | | **Flujo de excepción** | FE01: El campo “Área” no debe estar vacío. | | | | | | FE02: Debe seleccionar una sede para el área. | | | | | | FE03: La cantidad máxima de caracteres para el área es de 40 caracteres. | | | | | | FE04: La sede seleccionada “{sede}” se encuentra en estado INACTIVO. | | | | | | FE05: Debe seleccionar, al menos, un área de la lista. | | | | | | FE06: Ha ocurrido un error en el sistema. Verifique la bitácora de acciones del sistema para obtener más detalles. | | | | | | FE07: Se ha perdido la conexión con el servidor. Verifique la existencia y comunicación con el servidor. | | | | | | FE08: Su usuario ha sido inhabilitado en el sistema. | | | | |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **Código** | CU11 | | **Nombre** | Gestionar nomenclatura para búsqueda de equipos biométricos | | | **Requerimiento(s) de referencia** | RF11 – Gestionar nomenclatura para búsqueda de equipos biométricos | | | | | | **Actor(es)** | Administrador | | | | | | **Módulo / Proceso / Servicio** | Módulo de equipos biométricos | | | | | | **Objetivo** | El usuario administrador gestiona las nomenclaturas iniciales de los nombres de los equipos biométricos para su búsqueda en la red empresarial (búsqueda en CU12). | | | | | | **Precondición** | El usuario administrador debe haber iniciado sesión en el sistema (CU01). | | | | | | **Postcondición** | El usuario administrador gestiona las nomenclaturas para la respectiva búsqueda de los equipos biométricos en la red empresarial. Las acciones de gestionar nomenclatura para búsqueda de equipos biométricos y los errores que se produzcan durante el proceso de CU11, se guardan en la bitácora del sistema para que puedan ser visualizadas en CU17. | | | | | | **Flujo de eventos** | **Administrador** | | | **Sistema** | | | 1 | El usuario administrador inicia sesión en el sistema (CU01). | |  |  | | 2 | El usuario administrador ingresa a la opción “Equipos biométricos” - “Nomenclaturas”. | | 3 | El sistema muestra la respectiva interfaz para la gestión de las nomenclaturas de los equipos biométricos.  Los campos visualizados son:   * Tabla para el listado de las nomenclaturas: **Campos: nomenclatura;** **Filtros disponibles en la tabla: nomenclatura, estado de la nomenclatura (activo – inactivo)**   Las opciones visualizadas son:   * Registrar nomenclatura * Modificar nomenclatura * Inactivar nomenclatura(s) * Activar nomenclatura(s) | | **Listar nomenclaturas** | | | | | |  |  | | 4 | El sistema obtiene el listado de las nomenclaturas registradas.  Si durante el proceso de obtención de datos ocurren errores del sistema, se muestra el flujo de excepción FE06.  Si durante el proceso de obtención de datos, el sistema no responde, se demora u otro factor de conexión, se muestra el flujo de excepción FE07.  Si durante el proceso de obtención de datos, el usuario es inhabilitado, se muestra el flujo de excepción FE08, redirigiendo al usuario a CU01.  Las acciones realizadas son guardadas en la bitácora del sistema para que puedan ser visualizadas en CU17. La información guardada en la bitácora del sistema es:   * + Código interno del usuario que realiza la acción: **Código interno del usuario que realiza el proceso**   + Usuario que realiza la acción: **Usuario que realiza el proceso**   + Nombre y apellido del usuario: **Nombre y apellido del usuario que realiza el proceso**   + Código de rol del usuario: **Rol del usuario que realiza el proceso**   + Módulo de acción: **Módulo de equipos biométricos**   + Recurso de acción: **Nomenclaturas**   + Tipo de evento: **Error (para error del sistema)**   + Acción: **Obtención de datos**   + Descripción del resultado de acción: **Descripción del error del sistema**   + Valor anterior: **“”**   + Valor actual: **“”**   + Fecha de acción: **Fecha del sistema** | | **Registrar una nueva nomenclatura** | | | | | | 5 | El usuario administrador se dirige a la opción “Registrar nomenclatura”. | |  |  | | 6 | El usuario administrador hace clic en la opción “Registrar nomenclatura”. | | 7 | El sistema muestra la respectiva interfaz para el registro de una nueva nomenclatura.  Los campos visualizados son:   * Nomenclatura: **3 letras; formateado a mayúscula internamente; valor único**   Las opciones visualizadas son:   * Guardar cambios * Cerrar | | 8 | El usuario administrador completa los campos disponibles, los cuales son:   * Nomenclatura | |  |  | | 9 | El usuario administrador hace clic en el botón “Guardar cambios” para registrar la nomenclatura. | | 10 | El sistema muestra el mensaje de confirmación “¿Está seguro de guardar los cambios?”.  Si la respuesta del usuario es “Cancelar”, el sistema cierra el mensaje de confirmación”.  Si la respuesta del usuario es “Sí, guardar cambios”, el sistema realiza el proceso de registro de una nueva nomenclatura.  El sistema valida que los campos no estén vacíos. Si los campos están vacíos, se muestran los flujos de excepción: FE01 para el campo “Nomenclatura”.  Si la nomenclatura ingresada no tiene 3 caracteres, se muestra el flujo de excepción FE02.  Si la nomenclatura ingresada no tiene solo letras, se muestra el flujo de excepción FE03.  Si la nomenclatura ingresada ya existe (sin importar si el valor duplicado se encuentra activo o inactivo), se muestra el flujo de excepción FE04.  Si el proceso de registrar una nueva nomenclatura concluye satisfactoriamente, el sistema muestra el mensaje “Se han guardado los cambios correctamente”, cerrando la interfaz, y obteniendo el listado de nomenclaturas.  Si durante el proceso de registrar una nueva nomenclatura se producen errores del sistema, se muestra el flujo de excepción FE06.  Si durante el proceso de registrar una nueva nomenclatura, el sistema no responde, se demora u otro factor de conexión, se muestra el flujo de excepción FE07.  Si durante el proceso de registrar una nueva nomenclatura, el usuario es inhabilitado, se muestra el flujo de excepción FE08, redirigiendo al usuario a CU01.  Las acciones realizadas son guardadas en la bitácora del sistema para que puedan ser visualizadas en CU17. La información guardada en la bitácora del sistema es:   * + Código interno del usuario que realiza la acción: **Código interno del usuario que realiza el proceso**   + Usuario que realiza la acción: **Usuario que realiza el proceso**   + Nombre y apellido del usuario: **Nombre y apellido del usuario que realiza el proceso**   + Código de rol del usuario: **Rol del usuario que realiza el proceso**   + Módulo de acción: **Módulo de equipos biométricos**   + Recurso de acción: **Nomenclaturas**   + Tipo de evento: **Error (para error del sistema), Validación (para FE02, FE03, FE04) o Correcto (para registro correcto de datos)**   + Acción: **Registro de datos**   + Descripción del resultado de acción: **FE02, FE03, FE04, registro correcto de datos o descripción del error del sistema**   + Valor anterior: **“”**   + Valor actual: **Nomenclatura ingresada**   + Fecha de acción: **Fecha del sistema** | | 11 | (Para cancelar los cambios a realizar) El usuario administrador hace clic en el botón “Cerrar” para cerrar la interfaz y cancelar los cambios a realizar. | | 12 | El sistema cierra la interfaz de registro de la nueva nomenclatura. | | **Modificar nomenclatura existente** | | | | | | 13 | El usuario administrador se dirige a la opción “Modificar nomenclatura”. | |  |  | | 14 | El usuario administrador hace clic en la opción “Modificar nomenclatura” de una nomenclatura existente. | | 15 | El sistema muestra la respectiva interfaz para la modificación de la nomenclatura existente.  El sistema obtiene los siguientes datos iniciales: nomenclatura.  Los campos visualizados son:   * Nomenclatura: **3 letras; formateado a mayúscula internamente; valor único**   Las opciones visualizadas son:   * Guardar cambios * Cerrar   Si durante el proceso de obtención de datos ocurren errores del sistema, se muestra el flujo de excepción FE06.  Si durante el proceso de obtención de datos, el sistema no responde, se demora u otro factor de conexión, se muestra el flujo de excepción FE07.  Si durante el proceso de obtención de datos, el usuario es inhabilitado, se muestra el flujo de excepción FE08, redirigiendo al usuario a CU01.  Las acciones realizadas son guardadas en la bitácora del sistema para que puedan ser visualizadas en CU17. La información guardada en la bitácora del sistema es:   * + Código interno del usuario que realiza la acción: **Código interno del usuario que realiza el proceso**   + Usuario que realiza la acción: **Usuario que realiza el proceso**   + Nombre y apellido del usuario: **Nombre y apellido del usuario que realiza el proceso**   + Código de rol del usuario: **Rol del usuario que realiza el proceso**   + Módulo de acción: **Módulo de equipos biométricos**   + Recurso de acción: **Nomenclaturas**   + Tipo de evento: **Error (para error del sistema)**   + Acción: **Obtención de datos**   + Descripción del resultado de acción: **Descripción del error del sistema**   + Valor anterior: **“”**   + Valor actual: **“”**   + Fecha de acción: **Fecha del sistema** | | 16 | El usuario administrador modifica los campos disponibles, los cuales son:   * Nomenclatura | |  |  | | 17 | El usuario administrador hace clic en el botón “Guardar cambios” para modificar los datos de la nomenclatura existente. | | 18 | El sistema muestra el mensaje de confirmación “¿Está seguro de guardar los cambios?”.  Si la respuesta del usuario es “Cancelar”, el sistema cierra el mensaje de confirmación.  Si la respuesta del usuario es “Sí, guardar cambios”, el sistema realiza el proceso de modificación de la nomenclatura existente.  El sistema valida que los campos no estén vacíos. Si los campos están vacíos, se muestran los flujos de excepción: FE01 para el campo “Nomenclatura”.  Si la nomenclatura ingresada no tiene 3 caracteres, se muestra el flujo de excepción FE02.  Si la nomenclatura ingresada no tiene solo letras, se muestra el flujo de excepción FE03.  Si la nomenclatura ingresada ya existe (sin importar si el valor duplicado se encuentra activo o inactivo), se muestra el flujo de excepción FE04.  Si el proceso de modificar nomenclatura existente concluye satisfactoriamente, el sistema muestra el mensaje “Se han guardado los cambios correctamente”, cerrando la interfaz, y obteniendo el listado de nomenclaturas.  Si durante el proceso de modificar nomenclatura existente se producen errores del sistema, se muestra el flujo de excepción FE06.  Si durante el proceso de modificar nomenclatura existente, el sistema no responde, se demora u otro factor de conexión, se muestra el flujo de excepción FE07.  Si durante el proceso de modificar nomenclatura existente, el usuario es inhabilitado, se muestra el flujo de excepción FE08, redirigiendo al usuario a CU01.  Las acciones realizadas son guardadas en la bitácora del sistema para que puedan ser visualizadas en CU17. La información guardada en la bitácora del sistema es:   * + Código interno del usuario que realiza la acción: **Código interno del usuario que realiza el proceso**   + Usuario que realiza la acción: **Usuario que realiza el proceso**   + Nombre y apellido del usuario: **Nombre y apellido del usuario que realiza el proceso**   + Código de rol del usuario: **Rol del usuario que realiza el proceso**   + Módulo de acción: **Módulo de equipos biométricos**   + Recurso de acción: **Nomenclaturas**   + Tipo de evento: **Error (para error del sistema), Validación (para FE02, FE03, FE04) o Correcto (para modificación correcta de datos)**   + Acción: **Modificación de datos**   + Descripción del resultado de acción: **FE02, FE03, FE04, modificación correcta de datos o descripción del error del sistema**   + Valor anterior: **Nomenclatura anterior**   + Valor actual: **Nomenclatura ingresada**   + Fecha de acción: **Fecha del sistema** | | 19 | (Para cancelar los cambios a realizar) El usuario administrador hace clic en el botón “Cerrar” para cerrar la interfaz y cancelar los cambios a realizar. | | 20 | El sistema cierra la interfaz de modificación de la nomenclatura existente. | | **Inactivar nomenclatura(s) existente(s)** | | | | | | 21 | El usuario administrador selecciona una o varias nomenclaturas del listado de nomenclaturas en estado activo. | |  |  | | 22 | El usuario administrador hace clic en la opción “Inactivar nomenclatura(s)” para inactivar la(s) nomenclatura(s) seleccionada(s). | | 23 | El sistema muestra el mensaje de confirmación “¿Está seguro de inactivar las nomenclaturas: {cantidad de nomenclaturas seleccionadas} nomenclatura(s) seleccionada(s)? Advertencia: Las relaciones realizadas entre las nomenclaturas con los equipos biométricos, se inactivarán”.  Si la respuesta del usuario es “Cancelar”, el sistema cierra el mensaje de confirmación.  Si la respuesta del usuario es “Sí, inactivar”, el sistema realiza el proceso de inactivación de las nomenclaturas seleccionadas. El sistema verifica que se haya seccionado, por lo menos, una nomenclatura de la lista de nomenclaturas. Si no se ha seleccionado, al menos, una nomenclatura, se muestra el flujo de excepción FE05.  El sistema inactiva todas las relaciones asociadas con las nomenclaturas a inactivar (equipos biométricos).  Si el proceso de inactivar nomenclaturas concluye satisfactoriamente, se muestra el mensaje “Se han inactivado correctamente las nomenclaturas seleccionadas”, obteniendo el listado de nomenclaturas.  Si durante el proceso de inactivar nomenclaturas se producen errores del sistema, se muestra el flujo de excepción FE06.  Si durante el proceso de inactivar nomenclaturas, el sistema no responde, se demora u otro factor de conexión, se muestra el flujo de excepción FE07.  Si durante el proceso de inactivar nomenclaturas, el usuario es inhabilitado, se muestra el flujo de excepción FE08, redirigiendo al usuario a CU01.  Las acciones realizadas son guardadas en la bitácora del sistema para que puedan ser visualizadas en CU17. La información guardada en la bitácora del sistema es:   * + Código interno del usuario que realiza la acción: **Código interno del usuario que realiza el proceso**   + Usuario que realiza la acción: **Usuario que realiza el proceso**   + Nombre y apellido del usuario: **Nombre y apellido del usuario que realiza el proceso**   + Código de rol del usuario: **Rol del usuario que realiza el proceso**   + Módulo de acción: **Módulo de equipos biométricos**   + Recurso de acción: **Nomenclaturas**   + Tipo de evento: **Error (para error del sistema) o Correcto (para inactivación correcta de registros)**   + Acción: **Inactivación de registros**   + Descripción del resultado de acción: **Inactivación correcta de registros o descripción del error del sistema**   + Valor anterior: **“”**   + Valor actual: **Nomenclatura(s) seleccionada(s) inactiva(s)**   + Fecha de acción: **Fecha del sistema** | | **Activar nomenclatura(s) existente(s)** | | | | | | 24 | El usuario administrador selecciona una o varias nomenclaturas del listado de nomenclaturas en estado inactivo. | |  |  | | 25 | El usuario administrador hace clic en la opción “Activar nomenclatura(s)” para activar la(s) nomenclatura(s) seleccionada(s). | | 26 | El sistema muestra el mensaje de confirmación “¿Está seguro de activar las nomenclaturas: {cantidad de nomenclaturas seleccionadas} nomenclatura(s) seleccionada(s)?”.  Si la respuesta del usuario es “Cancelar”, el sistema cierra el mensaje de confirmación.  Si la respuesta del usuario es “Sí, activar”, el sistema realiza el proceso de activación de las nomenclaturas seleccionadas. El sistema verifica que se haya seccionado, por lo menos, una nomenclatura de la lista de nomenclaturas. Si no se ha seleccionado, al menos, una nomenclatura, se muestra el flujo de excepción FE05.  Si el proceso de activar nomenclaturas concluye satisfactoriamente, se muestra el mensaje “Se han activado correctamente las nomenclaturas seleccionadas”, obteniendo el listado de nomenclaturas.  Si durante el proceso de activar nomenclaturas se producen errores del sistema, se muestra el flujo de excepción FE06.  Si durante el proceso de activar nomenclaturas, el sistema no responde, se demora u otro factor de conexión, se muestra el flujo de excepción FE07.  Si durante el proceso de activar nomenclaturas, el usuario es inhabilitado, se muestra el flujo de excepción FE08, redirigiendo al usuario a CU01.  Las acciones realizadas son guardadas en la bitácora del sistema para que puedan ser visualizadas en CU17. La información guardada en la bitácora del sistema es:   * + Código interno del usuario que realiza la acción: **Código interno del usuario que realiza el proceso**   + Usuario que realiza la acción: **Usuario que realiza el proceso**   + Nombre y apellido del usuario: **Nombre y apellido del usuario que realiza el proceso**   + Código de rol del usuario: **Rol del usuario que realiza el proceso**   + Módulo de acción: **Módulo de equipos biométricos**   + Recurso de acción: **Nomenclaturas**   + Tipo de evento: **Error (para error del sistema) o Correcto (para activación correcta de registros)**   + Acción: **Activación de registros**   + Descripción del resultado de acción: **Activación correcta de registros o descripción del error del sistema**   + Valor anterior: **“”**   + Valor actual: **Nomenclatura(s) seleccionada(s) activa(s)**   + Fecha de acción: **Fecha del sistema** | | **Flujo de excepción** | FE01: El campo “Nomenclatura” no debe estar vacío. | | | | | | FE02: La nomenclatura debe tener 3 caracteres. | | | | | | FE03: La nomenclatura debe estar compuesta solo por letras. | | | | | | FE04: La nomenclatura ingresada ya existe. Verifique el listado de nomenclaturas en estado activo o inactivo para encontrar la nomenclatura duplicada. | | | | | | FE05: Debe seleccionar, al menos, una nomenclatura de la lista. | | | | | | FE06: Ha ocurrido un error en el sistema. Verifique la bitácora de acciones del sistema para obtener más detalles. | | | | | | FE07: Se ha perdido la conexión con el servidor. Verifique la existencia y comunicación con el servidor. | | | | | | FE08: Su usuario ha sido inhabilitado en el sistema. | | | | |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **Código** | CU12 | | **Nombre** | Gestionar equipo biométrico | | | **Requerimiento(s) de referencia** | RF12 – Gestionar equipo biométrico | | | | | | **Actor(es)** | Administrador | | | | | | **Módulo / Proceso / Servicio** | Módulo de equipos biométricos | | | | | | **Objetivo** | El usuario administrador gestiona los equipos biométricos de reconocimiento de iris. | | | | | | **Precondición** | El usuario administrador debe haber iniciado sesión en el sistema (CU01). | | | | | | **Postcondición** | El usuario administrador gestiona los equipos biométricos de reconocimiento de iris. Las acciones de gestionar equipo biométrico y los errores que se produzcan durante el proceso de CU12, se guardan en la bitácora del sistema para que puedan ser visualizadas en CU17. | | | | | | **Flujo de eventos** | **Administrador** | | | **Sistema** | | | 1 | El usuario administrador inicia sesión en el sistema (CU01). | |  |  | | 2 | El usuario administrador ingresa a la opción “Equipos biométricos” - “Equipos biométricos”. | | 3 | El sistema muestra la respectiva interfaz para la gestión de los equipos biométricos.  Los campos visualizados son:   * Sección para la configuración de los equipos biométricos: **selector múltiple de nomenclaturas; campo para indicar la dirección o ruta del servidor de configuración del sistema** * Tabla para el listado de equipos biométricos presentes en la red empresarial: **Campos: nomenclatura, nombre de equipo, dirección de red; Filtros disponibles en la tabla: nomenclatura (nomenclaturas registradas en estado activo; selección múltiple), nombre de equipo, dirección de red** * Tabla para el listado de equipos biométricos registrados en el sistema: **Campos: nomenclatura, nombre de equipo, dirección de red, sede, área;** **Filtros disponibles en la tabla: nomenclatura (nomenclaturas registradas en estado activo; selección múltiple; se permite listar registros donde la nomenclatura ha sido inactivada), nombre de equipo, dirección de red, sede (sedes registradas en estado activo; selección múltiple; se permite listar registros donde la sede ha sido inactivada), área (áreas registradas en estado activo según sede(s) seleccionada(s); selección múltiple; se permite listar registros donde el área ha sido inactivada), estado del equipo biométrico (activo – inactivo).**   Las opciones visualizadas son:   * Registrar equipo biométrico * Modificar equipo biométrico * Abrir puerta de acceso (detallado en CU13) * Inactivar equipo(s) biométrico(s) * Activar equipo(s) biométrico(s) | | **Listar equipos biométricos presentes en la red empresarial** | | | | | |  |  | | 4 | El sistema obtiene los siguientes datos iniciales: nomenclaturas registradas en estado activo.  El sistema obtiene el listado de los equipos biométricos presentes en la red empresarial automáticamente cada 2 segundos, sin considerar los equipos biométricos ya registrados en el sistema (activos o inactivos) (verificación realizada mediante la MAC del equipo biométrico).  Si durante el proceso de obtención de datos se producen errores del sistema, se muestra el flujo de excepción FE18.  Si durante el proceso de obtención de datos, el sistema no responde, se demora u otro factor de conexión, se muestra el flujo de excepción FE19.  Si durante el proceso de obtención de datos, el usuario es inhabilitado, se muestra el flujo de excepción FE20, redirigiendo al usuario a CU01.  Las acciones realizadas son guardadas en la bitácora del sistema para que puedan ser visualizadas en CU17. La información guardada en la bitácora del sistema es:   * + Código interno del usuario que realiza la acción: **Código interno del usuario que realiza el proceso**   + Usuario que realiza la acción: **Usuario que realiza el proceso**   + Nombre y apellido del usuario: **Nombre y apellido del usuario que realiza el proceso**   + Código de rol del usuario: **Rol del usuario que realiza el proceso**   + Módulo de acción: **Módulo de equipos biométricos**   + Recurso de acción: **Equipos biométricos**   + Tipo de evento: **Error (para error del sistema)**   + Acción: **Obtención de datos**   + Descripción del resultado de acción: **Descripción del error del sistema**   + Valor anterior: **“”**   + Valor actual: **“”**   + Fecha de acción: **Fecha del sistema** | | **Registrar nuevo equipo biométrico** | | | | | | 5 | El usuario administrador se dirige a la opción “Registrar equipo biométrico” de un equipo biométrico presente en la red empresarial. | |  |  | | 6 | El usuario administrador hace clic en la opción “Registrar equipo biométrico” para registrar el equipo biométrico presente en la red empresarial. | | 7 | El sistema muestra el mensaje de confirmación “¿Está seguro de registrar el equipo biométrico?”.  Si la respuesta del usuario es “Cancelar”, el sistema cierra el mensaje de confirmación.  Si la respuesta del usuario es “Sí, registrar equipo biométrico”, el sistema realiza el proceso de registrar el nuevo equipo biométrico. Los datos guardados del equipo biométrico son: nomenclatura, nombre de equipo, dirección de red (estático), dirección física (MAC) (encriptado en la base de datos). Estos datos son capturados automáticamente del equipo biométrico.  Si el equipo biométrico existe (validación mediante la MAC, sin importar si el equipo duplicado se encuentra en estado activo o inactivo), se muestra el flujo de excepción FE16.  Si el proceso de registrar nuevo equipo biométrico concluye satisfactoriamente, se muestra el mensaje “Se ha registrado el equipo biométrico correctamente”, listando los equipos biométricos registrados en el sistema, y removiendo los equipos ya registrados del listado de equipos biométricos presentes en la red empresarial.  Si durante el proceso de registrar nuevo equipo biométrico se producen errores del sistema, se muestra el flujo de excepción FE18.  Si durante el proceso de registrar nuevo equipo biométrico, el sistema no responde, se demora u otro factor de conexión, se muestra el flujo de excepción FE19.  Si durante el proceso de registrar nuevo equipo biométrico, el usuario es inhabilitado, se muestra el flujo de excepción FE20, redirigiendo al usuario a CU01.  Las acciones realizadas son guardadas en la bitácora del sistema para que puedan ser visualizadas en CU17. La información guardada en la bitácora del sistema es:   * + Código interno del usuario que realiza la acción: **Código interno del usuario que realiza el proceso**   + Usuario que realiza la acción: **Usuario que realiza el proceso**   + Nombre y apellido del usuario: **Nombre y apellido del usuario que realiza el proceso**   + Código de rol del usuario: **Rol del usuario que realiza el proceso**   + Módulo de acción: **Módulo de equipos biométricos**   + Recurso de acción: **Equipos biométricos**   + Tipo de evento: **Error (para error del sistema), Validación (para FE16) o Correcto (para registro correcto de datos)**   + Acción: **Registro de datos**   + Descripción del resultado de acción: **FE16, registro correcto de datos o descripción del error del sistema**   + Valor anterior: **“”**   + Valor actual: **Nomenclatura, nombre de equipo, dirección de red**   + Fecha de acción: **Fecha del sistema** | | **Listar equipos biométricos registrados** | | | | | |  |  | | 8 | El sistema obtiene el listado de los equipos biométricos registrados automáticamente cada 2 segundos.  El sistema obtiene los siguientes datos iniciales: nomenclaturas registradas en estado activo (considerando un valor especial para el filtro de equipos biométricos donde su nomenclatura ha sido inactivada), sedes registradas en estado activo (considerando un valor especial para el filtro de equipos biométricos donde su sede ha sido inactivada), áreas registradas en estado activo (considerando un valor especial para el filtro de equipos biométricos donde su área ha sido inactivada).  Si durante el proceso de obtención de datos ocurren errores del sistema, se muestra el flujo de excepción FE18.  Si durante el proceso de obtención de datos, el sistema no responde, se demora u otro factor de conexión, se muestra el flujo de excepción FE19.  Si durante el proceso de obtención de datos, el usuario es inhabilitado, se muestra el flujo de excepción FE20, redirigiendo al usuario a CU01.  Las acciones realizadas son guardadas en la bitácora del sistema para que puedan ser visualizadas en CU17. La información guardada en la bitácora del sistema es:   * + Código interno del usuario que realiza la acción: **Código interno del usuario que realiza el proceso**   + Usuario que realiza la acción: **Usuario que realiza el proceso**   + Nombre y apellido del usuario: **Nombre y apellido del usuario que realiza el proceso**   + Código de rol del usuario: **Rol del usuario que realiza el proceso**   + Módulo de acción: **Módulo de equipos biométricos**   + Recurso de acción: **Equipos biométricos**   + Tipo de evento: **Error (para error del sistema)**   + Acción: **Obtención de datos**   + Descripción del resultado de acción: **Descripción del error del sistema**   + Valor anterior: **“”**   + Valor actual: **“”**   + Fecha de acción: **Fecha del sistema** | | **Modificar equipo biométrico existente** | | | | | | 9 | El usuario administrador se dirige a la opción “Modificar equipo biométrico”. | |  |  | | 10 | El usuario administrador hace clic en la opción “Modificar equipo biométrico”. | | 11 | El sistema muestra la respectiva interfaz para la modificación del equipo biométrico existente.  El sistema obtiene los siguientes datos iniciales: nomenclaturas en estado activo, nomenclatura seleccionada, nombre de equipo, dirección de red, sedes en estado activo, sede seleccionada, área seleccionada.  Los campos visualizados son:   * Nomenclatura: **Listado de nomenclaturas en estado activo** * Nombre de equipo: **11 caracteres alfanuméricos con guiones opcionales máximo (en total son 15 caracteres máximo: 4 caracteres ocupado por la nomenclatura seleccionada (Ejemplo: SRI-); 11 caracteres del nombre restante del equipo biométrico); valor único** * Dirección de red: **15 caracteres numéricos máximo; formato de IP; valor único** * Sede: **Listado de sedes en estado activo** * Área: **Listado de áreas en estado activo (según sede seleccionada)**   Las opciones visualizadas son:   * Guardar cambios * Cerrar   Si durante el proceso de obtención de datos se producen errores del sistema, se muestra el flujo de excepción FE18.  Si durante el proceso de obtención de datos, el sistema no responde, se demora u otro factor de conexión, se muestra el flujo de excepción FE19.  Si durante el proceso de obtención de datos, el usuario es inhabilitado, se muestra el flujo de excepción FE20, redirigiendo al usuario a CU01.  Las acciones realizadas son guardadas en la bitácora del sistema para que puedan ser visualizadas en CU17. La información guardada en la bitácora del sistema es:   * + Código interno del usuario que realiza la acción: **Código interno del usuario que realiza el proceso**   + Usuario que realiza la acción: **Usuario que realiza el proceso**   + Nombre y apellido del usuario: **Nombre y apellido del usuario que realiza el proceso**   + Código de rol del usuario: **Rol del usuario que realiza el proceso**   + Módulo de acción: **Módulo de equipos biométricos**   + Recurso de acción: **Equipos biométricos**   + Tipo de evento: **Error (para error del sistema)**   + Acción: **Obtención de datos**   + Descripción del resultado de acción: **Descripción del error del sistema**   + Valor anterior: **“”**   + Valor actual: **“”**   + Fecha de acción: **Fecha del sistema** | | 12 | El usuario administrador modifica los campos disponibles, los cuales son:   * Nomenclatura: **Seleccionar nomenclatura** * Nombre de equipo * Dirección de red * Sede: **Seleccionar sede** * Área: **Según la sede seleccionada, seleccionar el área** | | 13 | (Solo cuando el usuario selecciona una sede) El sistema obtiene el listado de áreas, en estado activo, de la sede seleccionada.  Si durante el proceso de obtención de datos se producen errores del sistema, se muestra el flujo de excepción FE18.  Si durante el proceso de obtención de datos, el sistema no responde, se demora u otro factor de conexión, se muestra el flujo de excepción FE19.  Si durante el proceso de obtención de datos, el usuario es inhabilitado, se muestra el flujo de excepción FE20, redirigiendo al usuario a CU01.  Las acciones realizadas son guardadas en la bitácora del sistema para que puedan ser visualizadas en CU17. La información guardada en la bitácora del sistema es:   * + Código interno del usuario que realiza la acción: **Código interno del usuario que realiza el proceso**   + Usuario que realiza la acción: **Usuario que realiza el proceso**   + Nombre y apellido del usuario: **Nombre y apellido del usuario que realiza el proceso**   + Código de rol del usuario: **Rol del usuario que realiza el proceso**   + Módulo de acción: **Módulo de equipos biométricos**   + Recurso de acción: **Equipos biométricos**   + Tipo de evento: **Error (para error del sistema)**   + Acción: **Obtención de datos**   + Descripción del resultado de acción: **Descripción del error del sistema**   + Valor anterior: **“”**   + Valor actual: **“”**   + Fecha de acción: **Fecha del sistema** | | 14 | El usuario administrador hace clic en el botón “Guardar cambios” para modificar los datos del equipo biométrico existente. | | 15 | El sistema muestra el mensaje de confirmación “¿Está seguro de guardar los cambios?”.  Si la respuesta del usuario es “Cancelar”, el sistema cierra el mensaje de confirmación.  Si la respuesta del usuario es “Sí, guardar cambios”, el sistema realiza el proceso de modificación del equipo biométrico existente.  El sistema valida que los campos no estén vacíos. Si los campos están vacíos, se muestran los flujos de excepción: FE01 para el campo “Nomenclatura”, FE02 para el campo “Nombre de equipo”, FE03 para el campo “Dirección de red”, FE04 para el campo “Sede”, FE05 para el campo “Área”.  Si la nomenclatura seleccionada se encuentra en estado inactivo, se muestra el flujo de excepción FE06.  Si la sede seleccionada se encuentra en estado inactivo, se muestra el flujo de excepción FE07.  Si el área seleccionada se encuentra en estado inactivo, se muestra el flujo de excepción FE08.  Si el nombre de equipo no cumple con la cantidad máxima de caracteres (11 caracteres), se muestra el fujo de excepción FE09.  Si el nombre de equipo no contiene solo caracteres alfanuméricos o guiones opcionales, se muestra el flujo de excepción FE10.  Si el nombre de equipo ya existe, se muestra el flujo de excepción FE11.  Si la dirección de red no cumple con la cantidad máxima de caracteres (15 caracteres), se muestra el flujo de excepción FE12.  Si la dirección de red no contiene solo números (formato de IP), se muestra el flujo de excepción FE13.  Si la dirección de red ya existe, se muestra el flujo de excepción FE14.  Si el sistema no puede conectarse al equipo biométrico para modificar el nombre de equipo y dirección de red, se muestra el flujo de excepción FE15.  Si el proceso de modificar equipo biométrico existente concluye satisfactoriamente, se muestra el mensaje “Se han guardado los cambios correctamente”, cerrando la interfaz, y listando los equipos biométricos registrados en el sistema.  Si durante el proceso de modificar equipo biométrico existente se producen errores del sistema, se muestra el flujo de excepción FE18.  Si durante el proceso de modificar equipo biométrico existente, el sistema no responde, se demora u otro factor de conexión, se muestra el flujo de excepción FE19.  Si durante el proceso de modificar equipo biométrico existente, el usuario es inhabilitado, se muestra el flujo de excepción FE20, redirigiendo al usuario a CU01.  Las acciones realizadas son guardadas en la bitácora del sistema para que puedan ser visualizadas en CU17. La información guardada en la bitácora del sistema es:   * + Código interno del usuario que realiza la acción: **Código interno del usuario que realiza el proceso**   + Usuario que realiza la acción: **Usuario que realiza el proceso**   + Nombre y apellido del usuario: **Nombre y apellido del usuario que realiza el proceso**   + Código de rol del usuario: **Rol del usuario que realiza el proceso**   + Módulo de acción: **Módulo de equipos biométricos**   + Recurso de acción: **Equipos biométricos**   + Tipo de evento: **Error (para error del sistema), Validación (para FE06, FE07, FE08, FE09, FE10, FE11, FE12, FE13, FE14, FE15) o Correcto (para modificación correcta de datos)**   + Acción: **Modificación de datos**   + Descripción del resultado de acción: **FE06, FE07, FE08, FE09, FE10, FE11, FE12, FE13, FE14, FE15, modificación correcta de datos o descripción del error del sistema**   + Valor anterior: **Nomenclatura seleccionada anterior, nombre de equipo anterior, dirección de red anterior, sede seleccionada anterior, área seleccionada anterior**   + Valor actual: **Nomenclatura seleccionada, nombre de equipo, dirección de red, sede seleccionada, área seleccionada**   + Fecha de acción: **Fecha del sistema** | | 16 | (Para cancelar los cambios a realizar) El usuario administrador hace clic en el botón “Cerrar” para cerrar la interfaz y cancelar los cambios a realizar. | | 17 | El sistema cierra la interfaz de modificación de equipo biométrico existente. | | **Inactivar equipo(s) biométrico(s) existente(s)** | | | | | | 18 | El usuario administrador selecciona uno o varios equipos biométricos del listado de equipos biométricos en estado activo. | |  |  | | 19 | El usuario administrador hace clic en la opción “Inactivar equipo(s) biométrico(s)” para inactivar el(los) equipo(s) biométrico(s). | | 20 | El sistema muestra el mensaje de confirmación “¿Está seguro de inactivar los equipos biométricos: {cantidad de equipos biométricos seleccionados} equipo(s) biométrico(s) seleccionado(s)? Advertencia: Si inactiva los equipos biométricos, no podrán ser utilizados por el personal de acceso”.  Si la respuesta del usuario es “Cancelar”, el sistema cierra el mensaje de confirmación.  Si la respuesta del usuario es “Sí, inactivar”, el sistema realiza el proceso de inactivación de los equipos biométricos seleccionados. El sistema verifica que se haya seccionado, por lo menos, un equipo biométrico de la lista de equipos biométricos. Si no se ha seleccionado, al menos, un equipo biométrico, se muestra el flujo de excepción FE17.  Si el proceso de inactivar equipos biométricos concluye satisfactoriamente, se muestra el mensaje “Se han inactivado correctamente los equipos biométricos seleccionados”, obteniendo el listado de equipos biométricos.  Si durante el proceso de inactivar equipos biométricos se producen errores del sistema, se muestra el flujo de excepción FE18.  Si durante el proceso de inactivar equipos biométricos, el sistema no responde, se demora u otro factor de conexión, se muestra el flujo de excepción FE19.  Si durante el proceso de inactivar equipos biométricos, el usuario es inhabilitado, se muestra el flujo de excepción FE20, redirigiendo al usuario a CU01.  Las acciones realizadas son guardadas en la bitácora del sistema para que puedan ser visualizadas en CU17. La información guardada en la bitácora del sistema es:   * + Código interno del usuario que realiza la acción: **Código interno del usuario que realiza el proceso**   + Usuario que realiza la acción: **Usuario que realiza el proceso**   + Nombre y apellido del usuario: **Nombre y apellido del usuario que realiza el proceso**   + Código de rol del usuario: **Rol del usuario que realiza el proceso**   + Módulo de acción: **Módulo de equipos biométricos**   + Recurso de acción: **Equipos biométricos**   + Tipo de evento: **Error (para error del sistema) o Correcto (para inactivación correcta de registros)**   + Acción: **Inactivación de registros**   + Descripción del resultado de acción: **Inactivación correcta de registros o descripción del error del sistema**   + Valor anterior: **“”**   + Valor actual: **Equipo(s) biométrico(s) seleccionado(s) inactivo(s)**   + Fecha de acción: **Fecha del sistema** | | **Activar equipo(s) biométrico(s) existente(s)** | | | | | | 21 | El usuario administrador selecciona uno o varios equipos biométricos del listado de equipos biométricos en estado inactivo. | |  |  | | 22 | El usuario administrador hace clic en la opción “Activar equipo(s) biométrico(s)” para activar el(los) equipo(s) biométrico(s). | | 23 | El sistema muestra el mensaje de confirmación “¿Está seguro de activar los equipos biométricos: {cantidad de equipos biométricos seleccionados} equipo(s) biométrico(s) seleccionado(s)?”.  Si la respuesta del usuario es “Cancelar”, el sistema cierra el mensaje de confirmación.  Si la respuesta del usuario es “Sí, activar”, el sistema realiza el proceso de activación de los equipos biométricos seleccionados. El sistema verifica que se haya seccionado, por lo menos, un equipo biométrico de la lista de equipos biométricos. Si no se ha seleccionado, al menos, un equipo biométrico, se muestra el flujo de excepción FE17.  Si el proceso de activar equipos biométricos concluye satisfactoriamente, se muestra el mensaje “Se han activado correctamente los equipos biométricos seleccionados”, obteniendo el listado de equipos biométricos.  Si durante el proceso de activar equipos biométricos se producen errores del sistema, se muestra el flujo de excepción FE18.  Si durante el proceso de activar equipos biométricos, el sistema no responde, se demora u otro factor de conexión, se muestra el flujo de excepción FE19.  Si durante el proceso de activar equipos biométricos, el usuario es inhabilitado, se muestra el flujo de excepción FE20, redirigiendo al usuario a CU01.  Las acciones realizadas son guardadas en la bitácora del sistema para que puedan ser visualizadas en CU17. La información guardada en la bitácora del sistema es:   * + Código interno del usuario que realiza la acción: **Código interno del usuario que realiza el proceso**   + Usuario que realiza la acción: **Usuario que realiza el proceso**   + Nombre y apellido del usuario: **Nombre y apellido del usuario que realiza el proceso**   + Código de rol del usuario: **Rol del usuario que realiza el proceso**   + Módulo de acción: **Módulo de equipos biométricos**   + Recurso de acción: **Equipos biométricos**   + Tipo de evento: **Error (para error del sistema) o Correcto (para activación correcta de registros)**   + Acción: **Activación de registros**   + Descripción del resultado de acción: **Activación correcta de registros o descripción del error del sistema**   + Valor anterior: **“”**   + Valor actual: **Equipo(s) biométrico(s) seleccionado(s) activo(s)**   + Fecha de acción: **Fecha del sistema** | | **Flujo de excepción** | FE01: Debe seleccionar una nomenclatura para el equipo biométrico. | | | | | | FE02: El campo “Nombre de equipo” no debe estar vacío. | | | | | | FE03: El campo “Dirección de red” no debe estar vacío. | | | | | | FE04: Debe seleccionar una sede para el equipo biométrico. | | | | | | FE05: Debe seleccionar un área para el equipo biométrico. | | | | | | FE06: La nomenclatura seleccionada “{nomenclatura}” se encuentra en estado INACTIVO. | | | | | | FE07: La sede seleccionada “{sede}” se encuentra en estado INACTIVO. | | | | | | FE08: El área seleccionada “{área}” se encuentra en estado INACTIVO. | | | | | | FE09: La cantidad máxima de caracteres para el nombre de equipo es de 11 caracteres. | | | | | | FE10: El nombre de equipo debe estar compuesto por caracteres alfanuméricos y guiones (opcional). | | | | | | FE11: El nombre de equipo ingresado ya existe. Verifique la red empresarial o el listado de equipos biométricos registrados en estado activo o inactivo para encontrar el nombre de equipo duplicado. | | | | | | FE12: La cantidad máxima de caracteres para la dirección de red es de 15 caracteres. | | | | | | FE13: La dirección de red debe tener un formato válido para IP. | | | | | | FE14: La dirección de red ingresada ya existe. Verifique la red empresarial o el listado de equipos biométricos registrados en estado activo o inactivo para encontrar la dirección de red duplicada. | | | | | | FE15: No se pudo conectar con el equipo biométrico para el cambio de sus propiedades. Verifique la existencia y comunicación con el equipo biométrico. | | | | | | FE16: El equipo biométrico ya se encuentra registrado. Verifique el listado de equipos biométricos registrados en estado activo o inactivo para encontrar el equipo biométrico duplicado. | | | | | | FE17: Debe seleccionar, al menos, un equipo biométrico de la lista. | | | | | | FE18: Ha ocurrido un error en el sistema. Verifique la bitácora de acciones del sistema para obtener más detalles. | | | | | | FE19: Se ha perdido la conexión con el servidor. Verifique la existencia y comunicación con el servidor. | | | | | | FE20: Su usuario ha sido inhabilitado en el sistema. | | | | |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **Código** | CU13 | | **Nombre** | Manipular equipo biométrico | | | **Requerimiento(s) de referencia** | RF13 – Manipular equipo biométrico | | | | | | **Actor(es)** | Administrador, usuario básico | | | | | | **Módulo / Proceso / Servicio** | Módulo de equipos biométricos | | | | | | **Objetivo** | El usuario administrador y/o usuario básico manipulan los equipos biométricos para abrir las puertas de acceso. | | | | | | **Precondición** | El usuario administrador y/o usuario básico deben haber iniciado sesión en el sistema (CU01).  Caso de uso implementado dentro de: CU12. | | | | | | **Postcondición** | El usuario administrador y/o usuario básico manipulan los equipos biométricos. Las acciones de manipular equipos biométricos y los errores que se produzcan durante el proceso de CU13, se guardan en la bitácora del sistema para que puedan ser visualizadas en CU17. | | | | | | **Flujo de eventos** | **Administrador, usuario básico** | | | **Sistema** | | | 1 | El usuario administrador y/o usuario básico inician sesión en el sistema (CU01). | |  |  | | 2 | El usuario administrador y/o usuario básico ingresan a la opción “Equipos biométricos” - “Equipos biométricos” (CU12). | | 3 | Si el usuario es “usuario básico”, el sistema solo muestra el listado de equipo biométricos registrados, con la opción habilitada “Abrir puerta de acceso”. | | **Abrir puerta de acceso** | | | | | | 4 | El usuario administrador y/o usuario básico se dirigen a la opción “Abrir puerta de acceso” de un equipo biométrico existente. | |  |  | | 5 | El usuario administrador y/o usuario básico hacen clic en la opción “Abrir puerta de acceso”. | | 6 | El sistema muestra la respectiva interfaz para la manipulación del equipo biométrico.  Los campos visualizados son:   * Nombre del equipo * Dirección IP del equipo   Las opciones visualizadas son:   * Enviar señal * Abrir puerta * Cerrar   Si durante el proceso de carga el sistema no responde, se demora u otro factor de conexión, se muestra el flujo de excepción FE04.  Si durante el proceso de acceder al equipo biométrico, el usuario es inhabilitado, se muestra el flujo de excepción FE05, redirigiendo al usuario a CU01.  Las acciones realizadas son guardadas en la bitácora del sistema para que puedan ser visualizadas en CU17. La información guardada en la bitácora del sistema es:   * + Código interno del usuario que realiza la acción: **Código interno del usuario que realiza el proceso**   + Usuario que realiza la acción: **Usuario que realiza el proceso**   + Nombre y apellido del usuario: **Nombre y apellido del usuario que realiza el proceso**   + Código de rol del usuario: **Rol del usuario que realiza el proceso**   + Módulo de acción: **Módulo de equipos biométricos**   + Recurso de acción: **Equipos biométricos**   + Tipo de evento: **Error (para FE1, error del sistema) o Correcto (para acceso correcto al equipo biométrico)**   + Acción: **Acceso a equipos biométricos**   + Descripción del resultado de acción: **FE1, acceso correcto al equipo biométrico o descripción del error del sistema**   + Valor anterior: **“”**   + Valor actual: **Nomenclatura, nombre de equipo, dirección de red, sede, área**   + Fecha de acción: **Fecha del sistema** | | 7 | (Opcional) El usuario administrador y/o usuario básico pueden enviar una señal al equipo biométrico existente mediante la opción “Enviar señal”. | | 8 | El sistema envía la señal al equipo biométrico existente (alarma de 6 pitidos consecutivos).  Si durante el proceso de conexión, el equipo biométrico no responde, se muestra el flujo de excepción FE01.  Si el proceso de enviar señal concluye satisfactoriamente, se muestra el mensaje “Señal enviada”.  Si durante el proceso de enviar señal ocurren errores del sistema, se muestra el flujo de excepción FE03.  Si durante el proceso de enviar señal, el sistema no responde, se demora u otro factor de conexión, se muestra el flujo de excepción FE04.  Si durante el proceso de enviar señal, el usuario es inhabilitado, se muestra el flujo de excepción FE05, redirigiendo al usuario a CU01.  Las acciones realizadas son guardadas en la bitácora del sistema para que puedan ser visualizadas en CU17. La información guardada en la bitácora del sistema es:   * + Código interno del usuario que realiza la acción: **Código interno del usuario que realiza el proceso**   + Usuario que realiza la acción: **Usuario que realiza el proceso**   + Nombre y apellido del usuario: **Nombre y apellido del usuario que realiza el proceso**   + Código de rol del usuario: **Rol del usuario que realiza el proceso**   + Módulo de acción: **Módulo de equipos biométricos**   + Recurso de acción: **Equipos biométricos**   + Tipo de evento: **Error (para error del sistema) o Correcto (para envío correcto de señal)**   + Acción: **Acceso a equipos biométricos**   + Descripción del resultado de acción: **Envío correcto de señal o descripción del error del sistema**   + Valor anterior: **“”**   + Valor actual: **Nomenclatura, nombre de equipo, dirección de red, sede, área**   + Fecha de acción: **Fecha del sistema** | | 9 | El usuario administrador y/o usuario básico hacen clic en la opción “Abrir puerta” para abrir la puerta de acceso controlado por el equipo biométrico. | | 10 | El sistema muestra el mensaje de confirmación “¿Está seguro de abrir la puerta de acceso?”.  Si la respuesta del usuario es “Cancelar”, el sistema cierra el mensaje de confirmación”.  Si la respuesta del usuario es “Sí, abrir puerta de acceso”, el sistema realiza el proceso de apertura de la puerta de acceso.  Si el equipo biométrico se encuentra en estado inactivo, se muestra el flujo de excepción FE02.  Si durante el proceso de conexión, el equipo biométrico no responde, se muestra el flujo de excepción FE01.  Si el proceso de apertura de la puerta de acceso concluye satisfactoriamente, se muestra el mensaje “La puerta ha sido abierta”.  Si durante el proceso de apertura de la puerta de acceso se producen errores del sistema, se muestra el flujo de excepción FE03.  Si durante el proceso de apertura de la puerta de acceso, el sistema no responde, se demora u otro factor de conexión, se muestra el flujo de excepción FE04.  Si durante el proceso de apertura de la puerta de acceso, el usuario es inhabilitado, se muestra el flujo de excepción FE05, redirigiendo al usuario a CU01.  Las acciones realizadas son guardadas en la bitácora del sistema para que puedan ser visualizadas en CU17. La información guardada en la bitácora del sistema es:   * + Código interno del usuario que realiza la acción: **Código interno del usuario que realiza el proceso**   + Usuario que realiza la acción: **Usuario que realiza el proceso**   + Nombre y apellido del usuario: **Nombre y apellido del usuario que realiza el proceso**   + Código de rol del usuario: **Rol del usuario que realiza el proceso**   + Módulo de acción: **Módulo de equipos biométricos**   + Recurso de acción: **Equipos biométricos**   + Tipo de evento: **Error (para FE01, error del sistema), Validación (para FE02) o Correcto (para puerta abierta correctamente)**   + Acción: **Apertura de puertas de acceso**   + Descripción del resultado de acción: **FE01, FE02, puerta abierta correctamente o descripción del error del sistema**   + Valor anterior: **“”**   + Valor actual: **Nomenclatura, nombre de equipo, dirección de red, sede, área**   + Fecha de acción: **Fecha del sistema** | | 11 | (Para cerrar la interfaz) El usuario administrador y/o usuario básico cierran la interfaz mediante la opción “Cerrar”. | | 12 | El sistema cierra la interfaz de manipulación del equipo biométrico, y restablece al equipo biométrico a su modo de espera de reconocimiento de personal. | | **Flujo de excepción** | FE01: No se pudo conectar al equipo biométrico para su manipulación. Verifique la existencia y comunicación con el equipo biométrico. | | | | | | FE02: El equipo biométrico se encuentra en estado INACTIVO. | | | | | | FE03: Ha ocurrido un error en el sistema. Verifique la bitácora de acciones del sistema para obtener más detalles. | | | | | | FE04: Se ha perdido la conexión con el servidor. Verifique la existencia y comunicación con el servidor. | | | | | | FE05: Su usuario ha sido inhabilitado en el sistema. | | | | |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **Código** | CU14 | | **Nombre** | Gestionar personal de la empresa | | | **Requerimiento(s) de referencia** | RF14 – Gestionar personal de la empresa | | | | | | **Actor(es)** | Administrador, usuario básico | | | | | | **Módulo / Proceso / Servicio** | Módulo de personal de la empresa | | | | | | **Objetivo** | El usuario administrador y/o usuario básico gestionan el personal de la empresa que tendrá acceso a las áreas. | | | | | | **Precondición** | El usuario administrador y/o usuario básico deben haber iniciado sesión en el sistema (CU01). Así mismo, los casos de uso CU21, CU22, CU23 y CU24 deben estar implementados. | | | | | | **Postcondición** | El usuario administrador y/o usuario básico gestionan el personal de la empresa. Las acciones de gestionar personal de la empresa y los errores que se produzcan durante el proceso de CU14, se guardan en la bitácora del sistema para que puedan ser visualizadas en CU17. | | | | | | **Flujo de eventos** | **Administrador, usuario básico** | | | **Sistema** | | | 1 | El usuario administrador y/o usuario básico inician sesión en el sistema (CU01). | |  |  | | 2 | El usuario administrador y/o usuario básico ingresan a la opción “Personal de la empresa”. | | 3 | El sistema muestra la respectiva interfaz para la gestión del personal de la empresa.  Los campos visualizados son:   * Tabla para el listado del personal de la empresa: **Campos: DNI, nombres, apellidos, sede, área, iris capturado; Filtros disponibles en la tabla: DNI, nombres, apellidos, sedes (listado de sedes en estado activo; selección múltiple; se permite listar registros donde la sede ha sido inactivada), áreas (listado de áreas en estado activo, según selección de la sede; selección múltiple; se permite listar registros donde el área ha sido inactivada), iris capturado (sí - no; selección múltiple), estado del personal (activo – inactivo)**   Las opciones visualizadas son:   * Registrar personal * Registrar personal masivamente * Modificar personal * Inactivar personal * Activar personal | | **Listar personal registrado** | | | | | |  |  | | 4 | El sistema obtiene el listado del personal registrado.  El sistema obtiene los siguientes datos iniciales: sedes registradas en estado activo (considerando un valor especial para el filtro del personal de la empresa donde su sede ha sido inactivada), áreas registradas en estado activo (considerando un valor especial para el filtro del personal de la empresa donde su área ha sido inactivada).  Si durante el proceso de obtención de datos se producen errores del sistema, se muestra el flujo de excepción FE20.  Si durante el proceso de obtención de datos, el sistema no responde, se demora u otro factor de conexión, se muestra el flujo de excepción FE21.  Si durante el proceso de obtención de datos, el usuario es inhabilitado, se muestra el flujo de excepción FE22, redirigiendo al usuario a CU01.  Las acciones realizadas son guardadas en la bitácora del sistema para que puedan ser visualizadas en CU17. La información guardada en la bitácora del sistema es:   * + Código interno del usuario que realiza la acción: **Código interno del usuario que realiza el proceso**   + Usuario que realiza la acción: **Usuario que realiza el proceso**   + Nombre y apellido del usuario: **Nombre y apellido del usuario que realiza el proceso**   + Código de rol del usuario: **Rol del usuario que realiza el proceso**   + Módulo de acción: **Módulo de personal de la empresa**   + Recurso de acción: **Personal de la empresa**   + Tipo de evento: **Error (para error del sistema)**   + Acción: **Obtención de datos**   + Descripción del resultado de acción: **Descripción del error del sistema**   + Valor anterior: **“”**   + Valor actual: **“”**   + Fecha de acción: **Fecha del sistema** | | **Registrar nuevo personal** | | | | | | 5 | El usuario administrador y/o usuario básico se dirigen a la opción “Registrar personal”. | |  |  | | 6 | El usuario administrador y/o usuario básico hacen clic en la opción “Registrar personal” para registrar un nuevo personal en el sistema. | | 7 | El sistema muestra la respectiva interfaz para el registro del personal.  El sistema obtiene los siguientes datos iniciales: sedes en estado activo.  Los campos visualizados son:   * DNI: **8 dígitos numéricos; valor único** * Nombres: **40 caracteres letras máximo** * Apellidos: **40 caracteres letras máximo** * Sede(s): **Listado de sedes en estado activo** * Área(s): **Listado de áreas en estado activo; selección múltiple según las sedes**   Las opciones visualizadas son:   * Capturar imagen de iris * Guardar cambios * Cerrar   Si durante el proceso de obtención de datos se producen errores del sistema, se muestra el flujo de excepción FE20.  Si durante el proceso de obtención de datos, el sistema no responde, se demora u otro factor de conexión, se muestra el flujo de excepción FE21.  Si durante el proceso de obtención de datos, el usuario es inhabilitado, se muestra el flujo de excepción FE22, redirigiendo al usuario a CU01.  Las acciones realizadas son guardadas en la bitácora del sistema para que puedan ser visualizadas en CU17. La información guardada en la bitácora del sistema es:   * + Código interno del usuario que realiza la acción: **Código interno del usuario que realiza el proceso**   + Usuario que realiza la acción: **Usuario que realiza el proceso**   + Nombre y apellido del usuario: **Nombre y apellido del usuario que realiza el proceso**   + Código de rol del usuario: **Rol del usuario que realiza el proceso**   + Módulo de acción: **Módulo de personal de la empresa**   + Recurso de acción: **Personal de la empresa**   + Tipo de evento: **Error (para error del sistema)**   + Acción: **Obtención de datos**   + Descripción del resultado de acción: **Descripción del error del sistema**   + Valor anterior: **“”**   + Valor actual: **“”**   + Fecha de acción: **Fecha del sistema** | | 8 | El usuario administrador y/o usuario básico completan los campos disponibles:   * DNI * Nombres * Apellidos * Sede(s): **Solo listado** * Área(s): **Selección múltiple según las sedes** | | 9 | (Solo cuando el usuario visualiza las áreas de una sede) El sistema obtiene el listado de áreas, en estado activo, de la sede.  Si durante el proceso de obtención de datos se producen errores del sistema, se muestra el flujo de excepción FE20.  Si durante el proceso de obtención de datos, el sistema no responde, se demora u otro factor de conexión, se muestra el flujo de excepción FE21.  Si durante el proceso de obtención de datos, el usuario es inhabilitado, se muestra el flujo de excepción FE22, redirigiendo al usuario a CU01.  Las acciones realizadas son guardadas en la bitácora del sistema para que puedan ser visualizadas en CU17. La información guardada en la bitácora del sistema es:   * + Código interno del usuario que realiza la acción: **Código interno del usuario que realiza el proceso**   + Usuario que realiza la acción: **Usuario que realiza el proceso**   + Nombre y apellido del usuario: **Nombre y apellido del usuario que realiza el proceso**   + Código de rol del usuario: **Rol del usuario que realiza el proceso**   + Módulo de acción: **Módulo de personal de la empresa**   + Recurso de acción: **Personal de la empresa**   + Tipo de evento: **Error (para error del sistema)**   + Acción: **Obtención de datos**   + Descripción del resultado de acción: **Descripción del error del sistema**   + Valor anterior: **“”**   + Valor actual: **“”**   + Fecha de acción: **Fecha del sistema** | | 10 | El usuario administrador y/o usuario básico hacen clic en la opción “Capturar imagen de iris” para capturar el respectivo iris del personal. | | 11 | El sistema muestra la respectiva interfaz.  Los campos visualizados son:   * Campo visualizador de la cámara del equipo capturador * Campo visualizador de las capturas realizadas   Las opciones visualizadas son:   * Iniciar captura de la imagen de iris * Cerrar   El sistema se conecta con la cámara conectada al computador del usuario para realizar el proceso de captura de las imágenes de iris.  Si el computador presenta varias entradas de cámaras, se muestra una lista para que el usuario pueda seleccionar la cámara que capturará las imágenes de iris.  Si no se puede conectar a la cámara indicada, se muestra el flujo de excepción FE19.  Si el proceso de conexión con la cámara concluye satisfactoriamente, el sistema muestra la interfaz: campo para la visualización de la cámara, campo para la visualización de las capturas realizadas; opciones de iniciar captura de las imágenes de iris, cerrar.  Se usa el proceso de CU21 para la detección de los ojos. Si el proceso de CU21 es inaccesible, se muestra el flujo de excepción FE27. Si el proceso de CU21 falla, se muestra el flujo de excepción FE28.  Las acciones realizadas son guardadas en la bitácora del sistema para que puedan ser visualizadas en CU17. La información guardada en la bitácora del sistema es:   * + Código interno del usuario que realiza la acción: **Código interno del usuario que realiza el proceso**   + Usuario que realiza la acción: **Usuario que realiza el proceso**   + Nombre y apellido del usuario: **Nombre y apellido del usuario que realiza el proceso**   + Código de rol del usuario: **Rol del usuario que realiza el proceso**   + Módulo de acción: **Módulo de personal de la empresa**   + Recurso de acción: **Personal de la empresa**   + Tipo de evento: **Error (para FE19, FE27, FE28)**   + Acción: **Registro de datos**   + Descripción del resultado de acción: **FE19, FE27, FE28**   + Valor anterior: **“”**   + Valor actual: **“”**   + Fecha de acción: **Fecha del sistema** | | 12 | El usuario administrador y/o usuario básico inician el proceso de captura de las imágenes de iris mediante la opción “Iniciar captura de la imagen de iris”. | | 13 | El sistema muestra el mensaje de confirmación “¿Está seguro de iniciar la captura de las imágenes de iris?”.  Si la respuesta del usuario es “Cancelar”, el sistema cierra el mensaje de confirmación.  Si la respuesta del usuario es “Sí, iniciar”, el sistema realiza el proceso de captura de las imágenes de iris. La cantidad de imágenes de iris para el personal es de 1.  Si durante el proceso de capturar imágenes de iris se producen errores del sistema, se muestra el flujo de excepción FE20.  Si durante el proceso de capturar imágenes de iris, el sistema no responde, se demora u otro factor de conexión, se muestra el flujo de excepción FE21.  Las acciones realizadas son guardadas en la bitácora del sistema para que puedan ser visualizadas en CU17. La información guardada en la bitácora del sistema es:   * + Código interno del usuario que realiza la acción: **Código interno del usuario que realiza el proceso**   + Usuario que realiza la acción: **Usuario que realiza el proceso**   + Nombre y apellido del usuario: **Nombre y apellido del usuario que realiza el proceso**   + Código de rol del usuario: **Rol del usuario que realiza el proceso**   + Módulo de acción: **Módulo de personal de la empresa**   + Recurso de acción: **Personal de la empresa**   + Tipo de evento: **Error (para error del sistema)**   + Acción: **Registro de datos**   + Descripción del resultado de acción: **Descripción del error del sistema**   + Valor anterior: **“”**   + Valor actual: **“”**   + Fecha de acción: **Fecha del sistema** | | 14 | El usuario administrador y/o usuario básico cierran la interfaz de captura de imágenes de iris mediante la opción “Cerrar”. | | 15 | El sistema cierra la interfaz de captura de imágenes de iris. | | 16 | El usuario administrador y/o usuario básico hacen clic el botón “Guardar cambios” para registrar el nuevo personal. | | 17 | El sistema muestra el mensaje de confirmación “¿Está seguro de guardar los cambios?”.  Si la respuesta del usuario es “Cancelar”, el sistema cierra el mensaje de confirmación.  Si la respuesta del usuario es “Sí, guardar cambios”, el sistema realiza el proceso de registro del nuevo personal.  El sistema valida que los campos no estén vacíos. Si los campos están vacíos, se muestran los flujos de excepción: FE01 para el campo “DNI”, FE02 para el campo “Nombres”, FE03 para el campo “Apellidos”, FE04 para el campo “Área(s)”.  Si no se ha capturado la imagen de iris, se muestra el flujo de excepción FE05.  Si las sedes de las áreas seleccionadas se encuentran en estado inactivo, se muestra el flujo de excepción FE06.  Si las áreas seleccionadas se encuentran en estado inactivo, se muestra el flujo de excepción FE07.  Si el DNI ingresado no es de tipo numérico, se muestra el flujo de excepción FE08.  Si el DNI ingresado no cuenta con la cantidad de 8 dígitos, se muestra el flujo de excepción FE09.  Si el DNI ingresado ya existe (sin importar si el valor duplicado se encuentra en estado activo o inactivo), se muestra el flujo de excepción FE10.  Si el nombre ingresado no cumple con la cantidad máxima de caracteres (40 caracteres), se muestra el flujo de excepción FE11.  Si el nombre ingresado no contiene solo letras, se muestra el flujo de excepción FE12.  Si el apellido ingresado no cumple con la cantidad máxima de caracteres (40 caracteres), se muestra el flujo de excepción FE13.  Si el apellido ingresado no contiene solo letras, se muestra el flujo de excepción FE14.  Si no se puede conectar al servicio CU22, se muestra el flujo de excepción FE23.  Si el servicio CU22 falla, se muestra el flujo de excepción FE24.  Si no se puede conectar al servicio CU23, se muestra el flujo de excepción FE25.  Si el servicio CU23 falla, se muestra el flujo de excepción FE26.  Si el proceso de registrar el personal concluye satisfactoriamente, se muestra el mensaje “Se han guardado los cambios correctamente”, cerrando la interfaz, y listando el personal.  Si durante el proceso de registrar el nuevo personal se producen errores del sistema, se muestra el flujo de excepción FE20.  Si durante el proceso de registrar el nuevo personal, el sistema no responde, se demora u otro factor de conexión, se muestra el flujo de excepción FE21.  Si durante el proceso de registrar el nuevo personal, el usuario es inhabilitado, se muestra el flujo de excepción FE22, redirigiendo al usuario a CU01.  Las acciones realizadas son guardadas en la bitácora del sistema para que puedan ser visualizadas en CU17. La información guardada en la bitácora del sistema es:   * + Código interno del usuario que realiza la acción: **Código interno del usuario que realiza el proceso**   + Usuario que realiza la acción: **Usuario que realiza el proceso**   + Nombre y apellido del usuario: **Nombre y apellido del usuario que realiza el proceso**   + Código de rol del usuario: **Rol del usuario que realiza el proceso**   + Módulo de acción: **Módulo de personal de la empresa**   + Recurso de acción: **Personal de la empresa**   + Tipo de evento: **Error (para FE23, FE24, FE25, FE26, error del sistema), Validación (para FE05, FE06, FE07, FE08, FE09, FE10, FE11, FE12, FE13, FE14) o Correcto (para registro correcto de datos)**   + Acción: **Registro de datos**   + Descripción del resultado de acción: **FE05, FE06, FE07, FE08, FE09, FE10, FE11, FE12, FE13, FE14, FE23, FE24, FE25, FE26, registro correcto de datos o descripción del error del sistema**   + Valor anterior: **“”**   + Valor actual: **DNI, nombres, apellidos, sede(s) seleccionada(s), área(s) seleccionada(s), opción de captura de iris seleccionada, datos biométricos (Sí – No)**   + Fecha de acción: **Fecha del sistema** | | 18 | (Para cancelar los cambios a realizar) El administrador y/o usuario básico hacen clic en la opción “Cerrar” para cerrar la interfaz. | | 19 | El sistema cierra la interfaz de registro del nuevo personal. | | **Registrar personal masivamente (Importar)** | | | | | | 20 | El usuario administrador y/o usuario básico se dirigen a la opción “Importar personal”. | |  |  | | 21 | El usuario administrador y/o usuario básico hacen clic en la opción “Importar personal” para el registro masivo del personal. | | 22 | El sistema muestra la ventana de selección del archivo que contiene el listado del personal a registrar. | | 23 | El usuario administrador y/o usuario básico seleccionan el archivo que contiene el listado del personal a registrar. | | 24 | El sistema muestra el mensaje de confirmación “¿Está seguro de registrar masivamente al personal? Advertencia: Si el archivo contiene DNIs de personal existente, éstos no serán registrados”.  Si la respuesta del usuario es “Cancelar”, el sistema cierra el mensaje de confirmación.  Si la respuesta del usuario es “Sí, registrar al personal”, el sistema realiza el proceso de registro masivo del personal.  El sistema valida que el archivo tenga la extensión: .xls o .xlsx, y tenga un tamaño de hasta 100mb. Si no tiene el tipo de archivo indicado, y el tamaño máximo indicado, se muestra el flujo de excepción FE15.  Si el archivo no cuenta con el formato: dni, nombres, apellidos, se muestra el flujo de excepción FE16.  Si durante el proceso de registro masivo existen DNIs ya registrados, el sistema no los considera al momento de registrarlos en el sistema.  Si para los siguientes casos: el DNI del personal está vacío, el nombre del personal está vacío, el apellido del personal está vacío, el DNI del personal no es de tipo numérico y no contiene 8 dígitos, el nombre del personal no cumple con la cantidad máxima de caracteres (40 caracteres) y no contiene solo letras, el apellido del personal no cumple con la cantidad máxima de caracteres (40 caracteres) y no contiene solo letras, y existen DNI’s duplicados en el archivo, se muestra el flujo de excepción FE17.  Si el proceso de registrar personal masivamente mediante importación de archivo concluye satisfactoriamente, se muestra el mensaje “Se ha registrado al personal correctamente: {cantidad de personal registrado} registrado(s)”. Los datos guardados son: DNI, nombres, apellidos. Los demás campos serán llenados manualmente por el usuario en el proceso de modificar personal existente.  Si durante el proceso de registrar personal masivamente se producen errores del sistema, se muestra el flujo de excepción FE20.  Si durante el proceso de registrar personal masivamente, el sistema no responde, se demora u otro factor de conexión, se muestra el flujo de excepción FE21.  Si durante el proceso de registrar personal masivamente, el usuario es inhabilitado, se muestra el flujo de excepción FE22, redirigiendo al usuario a CU01.  Las acciones realizadas son guardadas en la bitácora del sistema para que puedan ser visualizadas en CU17. La información guardada en la bitácora del sistema es:   * + Código interno del usuario que realiza la acción: **Código interno del usuario que realiza el proceso**   + Usuario que realiza la acción: **Usuario que realiza el proceso**   + Nombre y apellido del usuario: **Nombre y apellido del usuario que realiza el proceso**   + Código de rol del usuario: **Rol del usuario que realiza el proceso**   + Módulo de acción: **Módulo de personal de la empresa**   + Recurso de acción: **Personal de la empresa**   + Tipo de evento: **Error (para error del sistema), Validación (para FE15, FE16, FE17) o Correcto (para registro masivo correcto de datos)**   + Acción: **Registro masivo de datos**   + Descripción del resultado de acción: **FE15, FE16, FE17, registro masivo correcto de datos o descripción del error del sistema**   + Valor anterior: **“”**   + Valor actual: **{cantidad de personal registrado} registrado(s)**   + Fecha de acción: **Fecha del sistema** | | **Modificar personal existente** | | | | | | 25 | El usuario administrador y/o usuario básico se dirigen a la opción “Modificar personal”. | |  |  | | 26 | El usuario administrador y/o usuario básico hacen clic en la opción “Modificar personal”. | | 27 | El sistema muestra la respectiva interfaz para la modificación del personal existente.  El sistema obtiene los siguientes datos iniciales: DNI, nombres, apellidos, sedes en estado activo, áreas seleccionadas.  Los campos visualizados son:   * DNI: **8 dígitos numéricos; valor único** * Nombres: **40 caracteres letras máximo** * Apellidos: **40 caracteres letras máximo** * Sede(s): **Listado de sedes en estado activo** * Área(s): **Listado de áreas en estado activo; selección múltiple según las sedes** * Opción de iris: **Opción: ambos, izquierda, derecha**   Las opciones visualizadas son:   * Capturar imagen de iris * Guardar cambios * Cerrar   Si durante el proceso de obtención de datos se producen errores del sistema, se muestra el flujo de excepción FE20.  Si durante el proceso de obtención de datos, el sistema no responde, se demora u otro factor de conexión, se muestra el flujo de excepción FE21.  Si durante el proceso de obtención de datos, el usuario es inhabilitado, se muestra el flujo de excepción FE22, redirigiendo al usuario a CU01.  Las acciones realizadas son guardadas en la bitácora del sistema para que puedan ser visualizadas en CU17. La información guardada en la bitácora del sistema es:   * + Código interno del usuario que realiza la acción: **Código interno del usuario que realiza el proceso**   + Usuario que realiza la acción: **Usuario que realiza el proceso**   + Nombre y apellido del usuario: **Nombre y apellido del usuario que realiza el proceso**   + Código de rol del usuario: **Rol del usuario que realiza el proceso**   + Módulo de acción: **Módulo de personal de la empresa**   + Recurso de acción: **Personal de la empresa**   + Tipo de evento: **Error (para error del sistema)**   + Acción: **Obtención de datos**   + Descripción del resultado de acción: **Descripción del error del sistema**   + Valor anterior: **“”**   + Valor actual: **“”**   + Fecha de acción: **Fecha del sistema** | | 28 | El usuario administrador modifica los campos disponibles, los cuales son:   * DNI * Nombres * Apellidos * Sede(s): **Solo listado** * Área(s): **Selección múltiple según las sedes** | | 29 | (Solo cuando el usuario visualiza las áreas de una sede) El sistema obtiene el listado de áreas, en estado activo, de la sede.  Si durante el proceso de obtención de datos se producen errores del sistema, se muestra el flujo de excepción FE20.  Si durante el proceso de obtención de datos, el sistema no responde, se demora u otro factor de conexión, se muestra el flujo de excepción FE21.  Si durante el proceso de obtención de datos, el usuario es inhabilitado, se muestra el flujo de excepción FE22, redirigiendo al usuario a CU01.  Las acciones realizadas son guardadas en la bitácora del sistema para que puedan ser visualizadas en CU17. La información guardada en la bitácora del sistema es:   * + Código interno del usuario que realiza la acción: **Código interno del usuario que realiza el proceso**   + Usuario que realiza la acción: **Usuario que realiza el proceso**   + Nombre y apellido del usuario: **Nombre y apellido del usuario que realiza el proceso**   + Código de rol del usuario: **Rol del usuario que realiza el proceso**   + Módulo de acción: **Módulo de personal de la empresa**   + Recurso de acción: **Personal de la empresa**   + Tipo de evento: **Error (para error del sistema)**   + Acción: **Obtención de datos**   + Descripción del resultado de acción: **Descripción del error del sistema**   + Valor anterior: **“”**   + Valor actual: **“”**   + Fecha de acción: **Fecha del sistema** | | 30 | (Opcional) El usuario administrador y/o usuario básico pueden capturar la imagen de iris del personal si fuese necesario.  \* El proceso es el mismo a la captura de imágenes de iris en el apartado “Registrar nuevo personal”. | |  |  | | 31 | El usuario administrador y/o usuario básico hacen clic el botón “Guardar cambios” para modificar el personal existente. | | 32 | El sistema muestra el mensaje de confirmación “¿Está seguro de guardar los cambios?”.  Si la respuesta del usuario es “Cancelar”, el sistema cierra el mensaje de confirmación.  Si la respuesta del usuario es “Sí, guardar cambios”, el sistema realiza el proceso de modificación del personal existente.  El sistema valida que los campos no estén vacíos. Si los campos están vacíos, se muestran los flujos de excepción: FE01 para el campo “DNI”, FE02 para el campo “Nombres”, FE03 para el campo “Apellidos”, FE04 para el campo “Área(s)”.  Si las sedes de las áreas seleccionadas se encuentran en estado inactivo, se muestra el flujo de excepción FE06.  Si las áreas seleccionadas se encuentran en estado inactivo, se muestra el flujo de excepción FE07.  Si el DNI ingresado no es de tipo numérico, se muestra el flujo de excepción FE08.  Si el DNI ingresado no cuenta con la cantidad de 8 dígitos, se muestra el flujo de excepción FE09.  Si el DNI ingresado ya existe (sin importar si el valor duplicado se encuentra en estado activo o inactivo), se muestra el flujo de excepción FE10.  Si el nombre ingresado no cumple con la cantidad máxima de caracteres (40 caracteres), se muestra el flujo de excepción FE11.  Si el nombre ingresado no contiene solo letras, se muestra el flujo de excepción FE12.  Si el apellido ingresado no cumple con la cantidad máxima de caracteres (40 caracteres), se muestra el flujo de excepción FE13.  Si el apellido ingresado no contiene solo letras, se muestra el flujo de excepción FE14.  (Opcional si se ha tomado la respectiva captura de la imagen de iris) Si al personal a modificar, se le captura la imagen de iris, ésta reemplaza a la imagen actual registrada.  (Opcional si se ha tomado la respectiva captura de la imagen de iris) Si no se puede conectar al servicio CU22, se muestra el flujo de excepción FE23.  (Opcional si se ha tomado la respectiva captura de la imagen de iris) Si el servicio CU22 falla, se muestra el flujo de excepción FE24.  (Opcional si se ha tomado la respectiva captura de la imagen de iris) Si no se puede conectar al servicio CU23, se muestra el flujo de excepción FE25.  (Opcional si se ha tomado la respectiva captura de la imagen de iris) Si el servicio CU23 falla, se muestra el flujo de excepción FE26.  Si el proceso de modificar personal existente concluye satisfactoriamente, se muestra el mensaje “Se han guardado los cambios correctamente”, cerrando la interfaz, y listando el personal.  Si durante el proceso de modificar personal existente se producen errores del sistema, se muestra el flujo de excepción FE20.  Si durante el proceso de modificar personal existente, el sistema no responde, se demora u otro factor de conexión, se muestra el flujo de excepción FE21.  Si durante el proceso de modificar personal existente, el usuario es inhabilitado, se muestra el flujo de excepción FE22, redirigiendo al usuario a CU01.  Las acciones realizadas son guardadas en la bitácora del sistema para que puedan ser visualizadas en CU17. La información guardada en la bitácora del sistema es:   * + Código interno del usuario que realiza la acción: **Código interno del usuario que realiza el proceso**   + Usuario que realiza la acción: **Usuario que realiza el proceso**   + Nombre y apellido del usuario: **Nombre y apellido del usuario que realiza el proceso**   + Código de rol del usuario: **Rol del usuario que realiza el proceso**   + Módulo de acción: **Módulo de personal de la empresa**   + Recurso de acción: **Personal de la empresa**   + Tipo de evento: **Error (para FE23, FE24, FE25, FE26, error del sistema), Validación (para FE05, FE06, FE07, FE08, FE09, FE10, FE11, FE12, FE13, FE14) o Correcto (para modificación correcta de datos)**   + Acción: **Modificación de datos**   + Descripción del resultado de acción: **FE05, FE06, FE07, FE08, FE09, FE10, FE11, FE12, FE13, FE14, FE23, FE24, FE25, FE26, modificación correcta de datos o descripción del error del sistema**   + Valor anterior: **DNI anterior, nombres anteriores, apellidos anteriores, sede(s) anterior(es), área(s) seleccionada(s) anterior(es), opción de captura de iris seleccionada anterior, datos biométricos (Sí – No) anterior**   + Valor actual: **DNI, nombres, apellidos, sede(s), área(s) seleccionada(s), opción de captura de iris seleccionada, datos biométricos (Sí – No)**   + Fecha de acción: **Fecha del sistema** | | 33 | (Para cancelar los cambios a realizar) El administrador y/o usuario básico hacen clic en la opción “Cerrar” para cerrar la interfaz. | | 34 | El sistema cierra la interfaz de modificación de personal existente. | | **Inactivar personal existente** | | | | | | 35 | El usuario administrador y/o usuario básico seleccionan uno o varios registros de personal a ser inactivados del listado del personal en estado activo. | |  |  | | 36 | El usuario administrador y/o usuario básico hacen clic en la opción “Inactivar personal” para inactivar al personal seleccionado. | | 37 | El sistema muestra el mensaje de confirmación “¿Está seguro de inactivar al personal: {cantidad de registros de personal seleccionado} registro(s) de personal seleccionado? Advertencia: Si inactiva al personal, no podrán acceder a las áreas”.  Si la respuesta del usuario es “Cancelar”, el sistema cierra el mensaje de confirmación.  Si la respuesta del usuario es “Sí, inactivar”, el sistema realiza el proceso de inactivación del personal seleccionado. El sistema verifica que se haya seccionado, por lo menos, un personal de la lista de personal. Si no se ha seleccionado, al menos, un personal, se muestra el flujo de excepción FE18.  Si el proceso de inactivar personal concluye satisfactoriamente, se muestra el mensaje “Se ha inactivado correctamente al personal seleccionado”, obteniendo el listado del personal.  Si durante el proceso de inactivar personal se producen errores del sistema, se muestra el flujo de excepción FE20.  Si durante el proceso de inactivar personal, el sistema no responde, se demora u otro factor de conexión, se muestra el flujo de excepción FE21.  Si durante el proceso de inactivar personal, el usuario es inhabilitado, se muestra el flujo de excepción FE22, redirigiendo al usuario a CU01.  Las acciones realizadas son guardadas en la bitácora del sistema para que puedan ser visualizadas en CU17. La información guardada en la bitácora del sistema es:   * + Código interno del usuario que realiza la acción: **Código interno del usuario que realiza el proceso**   + Usuario que realiza la acción: **Usuario que realiza el proceso**   + Nombre y apellido del usuario: **Nombre y apellido del usuario que realiza el proceso**   + Código de rol del usuario: **Rol del usuario que realiza el proceso**   + Módulo de acción: **Módulo de personal de la empresa**   + Recurso de acción: **Personal de la empresa**   + Tipo de evento: **Error (para error del sistema) o Correcto (para inactivación correcta de registros)**   + Acción: **Inactivación de registros**   + Descripción del resultado de acción: **Inactivación correcta de registros o descripción del error del sistema**   + Valor anterior: **“”**   + Valor actual: **Personal seleccionado inactivo**   + Fecha de acción: **Fecha del sistema** | | **Activar personal existente** | | | | | | 38 | El usuario administrador y/o usuario básico seleccionan uno o varios registros de personal del listado del personal en estado inactivo. | |  |  | | 39 | El usuario administrador y/o usuario básico hacen clic en la opción “Activar personal” para activar al personal seleccionado. | | 40 | El sistema muestra el mensaje de confirmación “¿Está seguro de activar al personal: {cantidad de registros de personal seleccionado} registro(s) de personal seleccionado?”.  Si la respuesta del usuario es “Cancelar”, el sistema cierra el mensaje de confirmación.  Si la respuesta del usuario es “Sí, activar”, el sistema realiza el proceso de activación del personal seleccionado. El sistema verifica que se haya seccionado, por lo menos, un personal de la lista de personal. Si no se ha seleccionado, al menos, un personal, se muestra el flujo de excepción FE18.  Si el proceso de activar personal concluye satisfactoriamente, se muestra el mensaje “Se ha activado correctamente al personal seleccionado”, obteniendo el listado del personal.  Si durante el proceso de activar personal se producen errores del sistema, se muestra el flujo de excepción FE20.  Si durante el proceso de activar personal, el sistema no responde, se demora u otro factor de conexión, se muestra el flujo de excepción FE21.  Si durante el proceso de activar personal, el usuario es inhabilitado, se muestra el flujo de excepción FE22, redirigiendo al usuario a CU01.  Las acciones realizadas son guardadas en la bitácora del sistema para que puedan ser visualizadas en CU17. La información guardada en la bitácora del sistema es:   * + Código interno del usuario que realiza la acción: **Código interno del usuario que realiza el proceso**   + Usuario que realiza la acción: **Usuario que realiza el proceso**   + Nombre y apellido del usuario: **Nombre y apellido del usuario que realiza el proceso**   + Código de rol del usuario: **Rol del usuario que realiza el proceso**   + Módulo de acción: **Módulo de personal de la empresa**   + Recurso de acción: **Personal de la empresa**   + Tipo de evento: **Error (para error del sistema) o Correcto (para activación correcta de registros)**   + Acción: **Activación de registros**   + Descripción del resultado de acción: **Activación correcta de registros o descripción del error del sistema**   + Valor anterior: **“”**   + Valor actual: **Personal seleccionado activo**   + Fecha de acción: **Fecha del sistema** | | **Verificar Reconocimiento de Iris** | | | | | | 41 | El usuario administrador y/o usuario básico hacen clic en el botón “Verificar Reconocimiento”. | | 42 | El sistema muestra una ventana donde se visualiza la cámara que captura la imagen de iris. | | 43 | El usuario administrador y/o usuario básico hacen clic en la opción “Iniciar Verificación de Iris” para empezar con el proceso de verificación de iris de la persona a verificar. | | 44 | El sistema muestra el mensaje de confirmación “¿Está seguro de iniciar con la verificación del iris?”.  Si la respuesta del usuario es “Cancelar”, el sistema cierra el mensaje de confirmación.  Si la respuesta del usuario es “Sí, verificar”, el sistema realiza el proceso de verificación de iris de la persona.  Si durante el proceso de capturar imágenes de iris se producen errores del sistema, se muestra el flujo de excepción FE20.  Si durante el proceso de capturar imágenes de iris, el sistema no responde, se demora u otro factor de conexión, se muestra el flujo de excepción FE21.  Si el sistema no puede detectar la imagen del ojo de la persona, se muestra el flujo de excepción FE29.  Si el sistema no puede reconocer el iris de la persona, se muestra el flujo de excepción FE30.  Si el sistema reconoce correctamente el iris de la persona, muestra el mensaje “Verificación Exitosa: DNI – { DNI } :: Nombres – { Nombres }”. | | **Flujo de excepción** | FE01: El campo “DNI” no debe estar vacío. | | | | | | FE02: El campo “Nombres” no debe estar vacío. | | | | | | FE03: El campo “Apellidos” no debe estar vacío. | | | | | | FE04: Debe seleccionar una o varias áreas para el personal. | | | | | | FE05: Debe capturar la respectiva imagen de iris para el personal. | | | | | | FE06: La(s) sede(s): “{sedes}”, se encuentra(n) en estado INACTIVO. | | | | | | FE07: El(las) área(s) seleccionada(s): “{áreas}”, se encuentra(n) en estado INACTIVO. | | | | | | FE08: El DNI debe ser de tipo numérico. | | | | | | FE09: La cantidad de dígitos del DNI debe ser 8 dígitos. | | | | | | FE10: El DNI ingresado ya existe. Verifique el listado del personal en estado activo o inactivo para encontrar al personal duplicado. | | | | | | FE11: La cantidad máxima de caracteres para el nombre es de 40 caracteres. | | | | | | FE12: El nombre ingresado debe contener solo letras. | | | | | | FE13: La cantidad máxima de caracteres para el apellido es de 40 caracteres. | | | | | | FE14: El apellido ingresado debe contener solo letras. | | | | | | FE15: El tipo o tamaño del archivo seleccionado es incorrecto. Solo está permitido los siguientes tipos de archivos: .xls, .xlsx; con tamaño de hasta 100mb. | | | | | | FE16: El formato del archivo seleccionado es incorrecto. El archivo debe contener el siguiente formato: dni, nombres, apellidos. | | | | | | FE17: Los siguientes registros del archivo seleccionado han sido detectados como incorrectos: {listado de registros incorrectos}.  Los registros deben tener en cuenta las siguientes validaciones:   * El DNI no debe estar vacío, debe tener 8 dígitos, ser de tipo numérico, y ser valor único. * El nombre debe cumplir la cantidad máxima de 40 caracteres, y contener solo letras. * El apellido debe cumplir la cantidad máxima de 40 caracteres, y contener solo letras. | | | | | | FE18: Debe seleccionar, al menos, un personal de la lista. | | | | | | FE19: No se pudo conectar a la cámara. Intente desconectar y conectar la cámara al equipo, y vuelva a abrir la interfaz de captura de las imágenes de iris. | | | | | | FE20: Ha ocurrido un error en el sistema. Verifique la bitácora de acciones del sistema para obtener más detalles. | | | | | | FE21: Se ha perdido la conexión con el servidor. Verifique la existencia y comunicación con el servidor. | | | | | | FE22: Su usuario ha sido inhabilitado en el sistema. | | | | | | FE23: No se ha podido conectar al servicio de segmentación de imágenes de iris. Verifique la bitácora de acciones del sistema para obtener más detalles. | | | | | | FE24: El servicio de segmentación de imágenes de iris ha fallado. Verifique la bitácora de acciones del sistema para obtener más detalles. | | | | | | FE25: No se ha podido conectar al servicio de codificación de imágenes de iris. Verifique la bitácora de acciones del sistema para obtener más detalles. | | | | | | FE26: El servicio de codificación de imágenes de iris ha fallado. Verifique la bitácora de acciones del sistema para obtener más detalles. | | | | | | FE27: No se ha podido conectar al servicio de detección de imágenes de iris. Verifique la bitácora de acciones del sistema para obtener más detalles. | | | | | | FE28: El servicio de detección de imágenes de iris ha fallado. Verifique la bitácora de acciones del sistema para obtener más detalles. | | | | | | FE29: No se ha detectado algún iris en la imagen. Intente otra vez. | | | | | | FE30: No se ha podido reconocer a la persona. Intente otra vez. | | | | |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **Código** | CU15 | | **Nombre** | Generar reporte del sistema | | | **Requerimiento(s) de referencia** | RF15 – Generar reporte del sistema | | | | | | **Actor(es)** | Administrador, usuario básico | | | | | | **Módulo / Proceso / Servicio** | Módulo de reportes | | | | | | **Objetivo** | El usuario administrador y/o usuario básico generan reportes del sistema: equipos biométricos y personal registrados. | | | | | | **Precondición** | El usuario administrador y/o usuario básico deben haber iniciado sesión en el sistema (CU01). | | | | | | **Postcondición** | El usuario administrador y/o usuario básico generan el reporte del sistema: equipos biométricos y personal registrados. Las acciones de generación del reporte y los errores que se produzcan durante el proceso de CU15, se guardan en la bitácora del sistema para que puedan ser visualizadas en CU17. | | | | | | **Flujo de eventos** | **Administrador, usuario básico** | | | **Sistema** | | | 1 | El usuario administrador y/o usuario básico inician sesión en el sistema (CU01). | |  |  | | 2 | El usuario administrador y/o usuario básico ingresan a la opción “Reportes” – “Reportes del sistema”. | | 3 | El sistema muestra la respectiva interfaz del reporte del sistema.  El sistema obtiene los siguientes datos iniciales: sedes en estado activo (considerando un valor especial para el filtro del listado donde la sede ha sido inactivada), áreas en estado activo (considerando un valor especial para el filtro del listado donde el área ha sido inactivada), nomenclaturas en estado activo (considerando un valor especial para el filtro del listado donde la nomenclatura ha sido inactivada).  Los campos visualizados son:   * Reporte: **Seleccionar entre: Equipos Biométricos, Personal de la Empresa** * Tabla para el listado del reporte de equipos biométricos: **Campos: sede, área, nomenclatura, nombre de equipo, IP, estado de registro; Filtros disponibles en la tabla: sede (sedes en estado activo; selección múltiple; se permite listar registros donde la sede ha sido inactivada), área (áreas en estado activo; según selección de la sede; selección múltiple; se permite listar registros donde el área ha sido inactivada), nomenclatura (nomenclaturas en estado activo; selección múltiple; se permite listar registros donde la nomenclatura ha sido inactivada), nombre de equipo, IP, estado de registro (activo – inactivo; selección múltiple)** * Tabla para el listado de personal de la empresa: **Campos: sede, área, DNI, nombres, apellidos, iris capturado, estado de registro; Filtros disponibles en la tabla: sede (sedes en estado activo; selección múltiple; se permite listar registros donde la sede ha sido inactivada), área (áreas en estado activo; según selección de la sede; selección múltiple; se permite listar registros donde el área ha sido inactivada), DNI, nombres, apellidos, iris capturado (sí - no; selección múltiple), estado del registro (activo – inactivo; selección múltiple)**   Las opciones visualizadas son:   * Generar reporte * Exportar reporte (detallado en CU16)   Si durante el proceso de obtención de datos se producen errores del sistema, se muestra el flujo de excepción FE01.  Si durante el proceso de obtención de datos, el sistema no responde, se demora u otro factor de conexión, se muestra el flujo de excepción FE02.  Si durante el proceso de obtención de datos, el usuario es inhabilitado, se muestra el flujo de excepción FE03, redirigiendo al usuario a CU01.  Las acciones realizadas son guardadas en la bitácora del sistema para que puedan ser visualizadas en CU17. La información guardada en la bitácora del sistema es:   * + Código interno del usuario que realiza la acción: **Código interno del usuario que realiza el proceso**   + Usuario que realiza la acción: **Usuario que realiza el proceso**   + Nombre y apellido del usuario: **Nombre y apellido del usuario que realiza el proceso**   + Código de rol del usuario: **Rol del usuario que realiza el proceso**   + Módulo de acción: **Módulo de reportes**   + Recurso de acción: **Reportes del sistema**   + Tipo de evento: **Error (para error del sistema)**   + Acción: **Obtención de datos**   + Descripción del resultado de acción: **Descripción del error del sistema**   + Valor anterior: **“”**   + Valor actual: **“”**   + Fecha de acción: **Fecha del sistema** | | 4 | El usuario administrador y/o usuario básico hacen clic en la opción “Generar reporte” para generar el reporte seleccionado (equipos biométricos o personal de la empresa). | | 5 | El sistema genera el reporte del sistema según el reporte a visualizar.  Si durante el proceso de generación del reporte se producen errores del sistema, se muestra el flujo de excepción FE01.  Si durante el proceso de generación del reporte, el sistema no responde, se demora u otro factor de conexión, se muestra el flujo de excepción FE02.  Si durante el proceso de generación del reporte, el usuario es inhabilitado, se muestra el flujo de excepción FE03, redirigiendo al usuario a CU01.  Las acciones de generación de reportes con proceso correcto son guardadas en la bitácora del sistema para que puedan ser visualizadas en CU17. La información guardada en la bitácora del sistema es:   * + Código interno del usuario que realiza la acción: **Código interno del usuario que realiza el proceso**   + Usuario que realiza la acción: **Usuario que realiza el proceso**   + Nombre y apellido del usuario: **Nombre y apellido del usuario que realiza el proceso**   + Código de rol del usuario: **Rol del usuario que realiza el proceso**   + Módulo de acción: **Módulo de reportes**   + Recurso de acción: **Reportes del sistema**   + Tipo de evento: **Correcto (para generación correcta del reporte)**   + Acción: **Generación de reportes**   + Descripción del resultado de acción: **Generación correcta del reporte**   + Valor anterior: **“”**   + Valor actual: **“”**   + Fecha de acción: **Fecha del sistema** | | **Flujo de excepción** | FE01: Ha ocurrido un error en el sistema. Verifique la bitácora de acciones del sistema para obtener más detalles. | | | | | | FE02: Se ha perdido la conexión con el servidor. Verifique la existencia y comunicación con el servidor. | | | | | | FE03: Su usuario ha sido inhabilitado en el sistema. | | | | |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **Código** | CU16 | | **Nombre** | Exportar reporte del sistema | | | **Requerimiento(s) de referencia** | RF16 – Exportar reporte del sistema | | | | | | **Actor(es)** | Administrador, usuario básico | | | | | | **Módulo / Proceso / Servicio** | Módulo de reportes | | | | | | **Objetivo** | El usuario administrador y/o usuario básico exportan el reporte del sistema generado en CU15. | | | | | | **Precondición** | El usuario administrador y/o usuario básico deben haber iniciado sesión en el sistema (CU01). Así mismo, el caso de uso CU15 debe estar implementado.  Caso de uso implementado dentro de: CU15. | | | | | | **Postcondición** | El usuario administrador y/o usuario básico exportan el reporte del sistema. Las acciones de exportación del reporte y los errores que se produzcan durante el proceso de CU16, se guardan en la bitácora del sistema para que puedan ser visualizadas en CU17. | | | | | | **Flujo de eventos** | **Administrador, usuario básico** | | | **Sistema** | | | 1 | El usuario administrador y/o usuario básico inician sesión en el sistema (CU01). | |  |  | | 2 | El usuario administrador y/o usuario básico ingresan a la opción “Reportes” – “Reportes del sistema”. | | 3 | El sistema muestra la interfaz de CU15. | | 4 | El usuario administrador y/o usuario básico hacen clic en la opción “Exportar reporte” para exportar el reporte generado en CU15. | | 5 | El sistema verifica que se haya generado el reporte del sistema. Si no se ha generado el reporte, se muestra el flujo de excepción FE01.  El sistema realiza el proceso de exportación del reporte. La extensión del archivo generado es: .html.  Si durante el proceso de exportación del reporte se producen errores del sistema, se muestra el flujo de excepción FE02.  Si durante el proceso de exportación del reporte, el sistema no responde, se demora u otro factor de conexión, se muestra el flujo de excepción FE03.  Si durante el proceso de exportación del reporte, el usuario es inhabilitado, se muestra el flujo de excepción FE04, redirigiendo al usuario a CU01.  Las acciones realizadas son guardadas en la bitácora del sistema para que puedan ser visualizadas en CU17. La información guardada en la bitácora del sistema es:   * + Código interno del usuario que realiza la acción: **Código interno del usuario que realiza el proceso**   + Usuario que realiza la acción: **Usuario que realiza el proceso**   + Nombre y apellido del usuario: **Nombre y apellido del usuario que realiza el proceso**   + Código de rol del usuario: **Rol del usuario que realiza el proceso**   + Módulo de acción: **Módulo de reportes**   + Recurso de acción: **Reportes del sistema**   + Tipo de evento: **Error (para error del sistema) o Correcto (para exportación correcta del reporte)**   + Acción: **Exportación de reportes**   + Descripción del resultado de acción: **Exportación correcta del reporte o descripción del error del sistema**   + Valor anterior: **“”**   + Valor actual: **“”**   + Fecha de acción: **Fecha del sistema** | | **Flujo de excepción** | FE01: Debe generar el reporte antes de exportarlo. | | | | | | FE02: Ha ocurrido un error en el sistema. Verifique la bitácora de acciones del sistema para obtener más detalles. | | | | | | FE03: Se ha perdido la conexión con el servidor. Verifique la existencia y comunicación con el servidor. | | | | | | FE04: Su usuario ha sido inhabilitado en el sistema. | | | | |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **Código** | CU17 | | **Nombre** | Generar reporte de acciones del sistema | | | **Requerimiento(s) de referencia** | RF17 – Generar reporte de acciones del sistema | | | | | | **Actor(es)** | Administrador | | | | | | **Módulo / Proceso / Servicio** | Módulo de reportes | | | | | | **Objetivo** | El usuario administrador genera el reporte de acciones del sistema. | | | | | | **Precondición** | El usuario administrador debe haber iniciado sesión en el sistema (CU01). | | | | | | **Postcondición** | El usuario administrador genera el reporte de acciones del sistema. Las acciones de generación de reportes y/o errores se guardan en la bitácora del sistema para que puedan ser visualizadas en CU17. | | | | | | **Flujo de eventos** | **Administrador** | | | **Sistema** | | | 1 | El usuario administrador inicia sesión en el sistema (CU01). | |  |  | | 2 | El usuario administrador ingresa a la opción “Reportes” – “Reportes de acciones del sistema”. | | 3 | El sistema muestra la respectiva interfaz del reporte de acciones del sistema.  El sistema obtiene los siguientes datos iniciales: roles de usuario, módulos de acción, recursos de la acción, tipos de evento, acciones.  Los campos visualizados son:   * Fecha inicio * Fecha fin * Tabla para el listado de acciones del sistema: **Campos: usuario que realizó la acción, nombre y apellido del usuario, rol del usuario, módulo de la acción, recurso de la acción, tipo de evento (error, validación, correcto), acción, descripción del resultado de la acción, valor trazado (el valor anterior se compara con el valor actual para comprobar los valores cambiados), fecha de acción; Filtros disponibles en la tabla: usuario que realizó la acción (búsqueda interna por id de registro del usuario), nombre y apellido del usuario, rol del usuario (selección múltiple), módulo de acción (selección múltiple), recurso de la acción (selección múltiple), tipo de evento (selección múltiple), acción (selección múltiple)**   Las opciones visualizadas son:   * Generar reporte * Exportar reporte (detallado en CU18)   Las acciones pueden ser: obtención de datos, registro de datos, registro masivo de datos, modificación de datos, activación de registros, inactivación de registros, asignación de servidor de configuración, generación de reportes, exportación de reportes, recuperación de contraseña, cambio de contraseña olvidada, cambio de datos por defecto, acceso a equipos biométricos, apertura de puertas de acceso, acceso al sistema, sesión finalizada.  Si durante el proceso de obtención de datos se producen errores del sistema, se muestra el flujo de excepción FE03.  Si durante el proceso de obtención de datos, el sistema no responde, se demora u otro factor de conexión, se muestra el flujo de excepción FE04.  Si durante el proceso de obtención de datos, el usuario es inhabilitado, se muestra el flujo de excepción FE05, redirigiendo al usuario a CU01.  Las acciones realizadas son guardadas en la bitácora del sistema para que puedan ser visualizadas en CU17. La información guardada en la bitácora del sistema es:   * + Código interno del usuario que realiza la acción: **Código interno del usuario que realiza el proceso**   + Usuario que realiza la acción: **Usuario que realiza el proceso**   + Nombre y apellido del usuario: **Nombre y apellido del usuario que realiza el proceso**   + Código de rol del usuario: **Rol del usuario que realiza el proceso**   + Módulo de acción: **Módulo de reportes**   + Recurso de acción: **Reportes de acciones del sistema**   + Tipo de evento: **Error (para error del sistema)**   + Acción: **Obtención de datos**   + Descripción del resultado de acción: **Descripción del error del sistema**   + Valor anterior: **“”**   + Valor actual: **“”**   + Fecha de acción: **Fecha del sistema** | | 4 | El usuario administrador ingresa la fecha de inicio y fecha fin (rango de fechas) para el listado de las acciones del sistema. | |  |  | | 5 | El usuario administrador hace clic en la opción “Generar reporte” para generar el reporte de acciones del sistema según el rango de fechas ingresado. | | 6 | El sistema verifica el rango de fechas ingresado. Si los campos ingresados están vacíos, se muestran los siguientes flujos de excepción: FE01 para el campo “Fecha inicio”, FE02 para el campo “Fecha fin”.  El sistema genera el reporte de acciones del sistema según el rango de fechas ingresado.  El valor anterior se compara con el valor actual para verificar y comprobar los valores cambiados (si es necesario). Este valor representa a la columna “Valor Trazado”.  Si durante el proceso de generación del reporte se producen errores del sistema, se muestra el flujo de excepción FE03.  Si durante el proceso de generación del reporte, el sistema no responde, se demora u otro factor de conexión, se muestra el flujo de excepción FE04.  Si durante el proceso de generación del reporte, el usuario es inhabilitado, se muestra el flujo de excepción FE05, redirigiendo al usuario a CU01.  Las acciones realizadas son guardadas en la bitácora del sistema para que puedan ser visualizadas en CU17. La información guardada en la bitácora del sistema es:   * + Código interno del usuario que realiza la acción: **Código interno del usuario que realiza el proceso**   + Usuario que realiza la acción: **Usuario que realiza el proceso**   + Nombre y apellido del usuario: **Nombre y apellido del usuario que realiza el proceso**   + Código de rol del usuario: **Rol del usuario que realiza el proceso**   + Módulo de acción: **Módulo de reportes**   + Recurso de acción: **Reportes de acciones del sistema**   + Tipo de evento: **Correcto (para generación correcta del reporte)**   + Acción: **Generación de reportes**   + Descripción del resultado de acción: **Generación correcta del reporte**   + Valor anterior: **“”**   + Valor actual: **“”**   + Fecha de acción: **Fecha del sistema** | | **Flujo de excepción** | FE01: El campo “Fecha inicio” no debe estar vacío. | | | | | | FE02: El campo “Fecha fin” no debe estar vacío. | | | | | | FE03: Ha ocurrido un error en el sistema. Verifique la bitácora de acciones del sistema para obtener más detalles. | | | | | | FE04: Se ha perdido la conexión con el servidor. Verifique la existencia y comunicación con el servidor. | | | | | | FE05: Su usuario ha sido inhabilitado en el sistema. | | | | |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **Código** | CU18 | | **Nombre** | Exportar reporte de acciones del sistema | | | **Requerimiento(s) de referencia** | RF18 – Exportar reporte de acciones del sistema | | | | | | **Actor(es)** | Administrador | | | | | | **Módulo / Proceso / Servicio** | Módulo de reportes | | | | | | **Objetivo** | El usuario administrador exporta el reporte de acciones del sistema generado en CU17. | | | | | | **Precondición** | El usuario administrador debe haber iniciado sesión en el sistema (CU01). Así mismo, el caso de uso CU17 debe estar implementado.  Caso de uso implementado dentro de: CU17. | | | | | | **Postcondición** | El usuario administrador exporta el reporte de acciones del sistema. Las acciones de exportación de reportes y/o errores se guardan en la bitácora del sistema para que puedan ser visualizadas en CU17. | | | | | | **Flujo de eventos** | **Administrador** | | | **Sistema** | | | 1 | El usuario administrador inicia sesión en el sistema (CU01). | |  |  | | 2 | El usuario administrador ingresa a la opción “Reportes” – “Reportes de acciones del sistema”. | | 3 | El sistema muestra la interfaz de CU17. | | 4 | El usuario administrador hace clic en la opción “Exportar reporte” para exportar el reporte generado en CU17. | | 5 | El sistema verifica que se haya generado el reporte de acciones del sistema. Si no se ha generado el reporte, se muestra el flujo de excepción FE01.  El sistema realiza el proceso de exportación del reporte. La extensión del archivo generado es: .html.  Si durante el proceso de exportación del reporte se producen errores del sistema, se muestra el flujo de excepción FE02.  Si durante el proceso de exportación del reporte, el sistema no responde, se demora u otro factor de conexión, se muestra el flujo de excepción FE03.  Si durante el proceso de exportación del reporte, el usuario es inhabilitado, se muestra el flujo de excepción FE04, redirigiendo al usuario a CU01.  Las acciones realizadas son guardadas en la bitácora del sistema para que puedan ser visualizadas en CU17. La información guardada en la bitácora del sistema es:   * + Código interno del usuario que realiza la acción: **Código interno del usuario que realiza el proceso**   + Usuario que realiza la acción: **Usuario que realiza el proceso**   + Nombre y apellido del usuario: **Nombre y apellido del usuario que realiza el proceso**   + Código de rol del usuario: **Rol del usuario que realiza el proceso**   + Módulo de acción: **Módulo de reportes**   + Recurso de acción: **Reportes de acciones del sistema**   + Tipo de evento: **Correcto (para exportación correcta del reporte)**   + Acción: **Exportación de reportes**   + Descripción del resultado de acción: **Exportación correcta del reporte**   + Valor anterior: **“”**   + Valor actual: **“”**   + Fecha de acción: **Fecha del sistema** | | **Flujo de excepción** | FE01: Debe generar el reporte antes de exportarlo. | | | | | | FE02: Ha ocurrido un error en el sistema. Verifique la bitácora de acciones del sistema para obtener más detalles. | | | | | | FE03: Se ha perdido la conexión con el servidor. Verifique la existencia y comunicación con el servidor. | | | | | | FE04: Su usuario ha sido inhabilitado en el sistema. | | | | |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **Código** | CU19 | | **Nombre** | Generar reporte de acciones de los equipos biométricos | | | **Requerimiento(s) de referencia** | RF19 – Generar reporte de acciones de los equipos biométricos | | | | | | **Actor(es)** | Administrador, usuario básico | | | | | | **Módulo / Proceso / Servicio** | Módulo de reportes | | | | | | **Objetivo** | El usuario administrador y/o usuario básico generan el reporte de acciones del sistema. | | | | | | **Precondición** | El usuario administrador y/o usuario básico deben haber iniciado sesión en el sistema (CU01). | | | | | | **Postcondición** | El usuario administrador y/o usuario básico generan el reporte de acciones de los equipos biométricos. Las acciones de generación del reporte y los errores que se produzcan durante el proceso de CU19, se guardan en la bitácora del sistema para que puedan ser visualizadas en CU17. | | | | | | **Flujo de eventos** | **Administrador, usuario básico** | | | **Sistema** | | | 1 | El usuario administrador y/o usuario básico inician sesión en el sistema (CU01). | |  |  | | 2 | El usuario administrador y/o usuario básico ingresan a la opción “Reportes” – “Reportes de acciones de equipos biométricos”. | | 3 | El sistema muestra la respectiva interfaz del reporte de acciones de los equipos biométricos.  El sistema obtiene los siguientes datos iniciales: resultados de acceso.  Los campos visualizados son:   * Fecha inicio * Fecha fin * Tabla para el listado de acciones de los equipos biométricos: **Campos: DNI, nombre del trabajador, sede, área, equipo biométrico (nombre), resultado del acceso (concedido, denegado, error, validación), descripción del resultado de acción, fecha de acceso, imagen del trabajador no registrado en el sistema que intentó ingresar al área; Filtros disponibles en la tabla: DNI (búsqueda interna por id de registro del trabajador), nombre del trabajador, sede (selección múltiple; listado según la bitácora guardada), área (selección múltiple; listado según la bitácora guardada), equipo biométrico (nombre), resultado del acceso (selección múltiple)**   Las opciones visualizadas son:   * Generar reporte * Exportar reporte (detallado en CU20) * Visualizar Foto (según los registros de acciones)   Si durante el proceso de obtención de datos se producen errores del sistema, se muestra el flujo de excepción FE03.  Si durante el proceso de obtención de datos, el sistema no responde, se demora u otro factor de conexión, se muestra el flujo de excepción FE04.  Si durante el proceso de obtención de datos, el usuario es inhabilitado, se muestra el flujo de excepción FE05, redirigiendo al usuario a CU01.  Las acciones realizadas son guardadas en la bitácora del sistema para que puedan ser visualizadas en CU17. La información guardada en la bitácora del sistema es:   * + Código interno del usuario que realiza la acción: **Código interno del usuario que realiza el proceso**   + Usuario que realiza la acción: **Usuario que realiza el proceso**   + Nombre y apellido del usuario: **Nombre y apellido del usuario que realiza el proceso**   + Código de rol del usuario: **Rol del usuario que realiza el proceso**   + Módulo de acción: **Módulo de reportes**   + Recurso de acción: **Reportes de acciones de equipos biométricos**   + Tipo de evento: **Error (para error del sistema)**   + Acción: **Obtención de datos**   + Descripción del resultado de acción: **Descripción del error del sistema**   + Valor anterior: **“”**   + Valor actual: **“”**   + Fecha de acción: **Fecha del sistema** | | 4 | El usuario administrador y/o usuario básico ingresan el rango de fechas de accesos. | |  |  | | 5 | El usuario administrador y/o usuario básico hacen clic en la opción “Generar reporte” para generar el reporte de acciones de los equipos biométricos según el rango de fechas de acceso ingresado. | | 6 | El sistema verifica el rango de fechas ingresado. Si los campos ingresados están vacíos, se muestran los siguientes flujos de excepción: FE01 para el campo “Fecha inicio”, FE02 para el campo “Fecha fin”.  El sistema genera el reporte de acciones de los equipos biométricos según el rango de fechas ingresado.  Si durante el proceso de generación del reporte se producen errores del sistema, se muestra el flujo de excepción FE03.  Si durante el proceso de generación del reporte, el sistema no responde, se demora u otro factor de conexión, se muestra el flujo de excepción FE04.  Si durante el proceso de generación del reporte, el usuario es inhabilitado, se muestra el flujo de excepción FE05, redirigiendo al usuario a CU01.  Las acciones realizadas son guardadas en la bitácora del sistema para que puedan ser visualizadas en CU17. La información guardada en la bitácora del sistema es:   * + Código interno del usuario que realiza la acción: **Código interno del usuario que realiza el proceso**   + Usuario que realiza la acción: **Usuario que realiza el proceso**   + Nombre y apellido del usuario: **Nombre y apellido del usuario que realiza el proceso**   + Código de rol del usuario: **Rol del usuario que realiza el proceso**   + Módulo de acción: **Módulo de reportes**   + Recurso de acción: **Reportes de acciones de equipos biométricos**   + Tipo de evento: **Error (para error del sistema) o Correcto (para generación correcta del reporte)**   + Acción: **Generación de reportes**   + Descripción del resultado de acción: **Generación correcta del reporte o descripción del error del sistema**   + Valor anterior: **“”**   + Valor actual: **“”**   + Fecha de acción: **Fecha del sistema** | | 7 | (Opcional según registro de acción) El usuario administrador y/o usuario básico pueden visualizar la foto del personal no registrado que intentó ingresar a un área mediante la opción “Visualizar Foto”. | | 8 | El sistema muestra la foto del personal no registrado que intentó ingresar al área.  Si durante el proceso de obtención de datos se producen errores del sistema, se muestra el flujo de excepción FE03.  Si durante el proceso de obtención de datos, el sistema no responde, se demora u otro factor de conexión, se muestra el flujo de excepción FE04.  Si durante el proceso de obtención de datos, el usuario es inhabilitado, se muestra el flujo de excepción FE05, redirigiendo al usuario a CU01.  Las acciones realizadas son guardadas en la bitácora del sistema para que puedan ser visualizadas en CU17. La información guardada en la bitácora del sistema es:   * + Código interno del usuario que realiza la acción: **Código interno del usuario que realiza el proceso**   + Usuario que realiza la acción: **Usuario que realiza el proceso**   + Nombre y apellido del usuario: **Nombre y apellido del usuario que realiza el proceso**   + Código de rol del usuario: **Rol del usuario que realiza el proceso**   + Módulo de acción: **Módulo de reportes**   + Recurso de acción: **Reportes de acciones de equipos biométricos**   + Tipo de evento: **Error (para error del sistema)**   + Acción: **Obtención de datos**   + Descripción del resultado de acción: **Descripción del error del sistema**   + Valor anterior: **“”**   + Valor actual: **“”**   + Fecha de acción: **Fecha del sistema** | | **Flujo de excepción** | FE01: El campo “Fecha inicio” no debe estar vacío. | | | | | | FE02: El campo “Fecha fin” no debe estar vacío. | | | | | | FE03: Ha ocurrido un error en el sistema. Verifique la bitácora de acciones del sistema para obtener más detalles. | | | | | | FE04: Se ha perdido la conexión con el servidor. Verifique la existencia y comunicación con el servidor. | | | | | | FE05: Su usuario ha sido inhabilitado en el sistema. | | | | |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **Código** | CU20 | | **Nombre** | Exportar reporte de acciones de los equipos biométricos | | | **Requerimiento(s) de referencia** | RF20 – Exportar reporte de acciones de los equipos biométricos | | | | | | **Actor(es)** | Administrador, usuario básico | | | | | | **Módulo / Proceso / Servicio** | Módulo de reportes | | | | | | **Objetivo** | El usuario administrador y/o usuario básico exportan el reporte de acciones de los equipos biométricos generado en CU19. | | | | | | **Precondición** | El usuario administrador y/o usuario básico deben haber iniciado sesión en el sistema (CU01). Así mismo, el caso de uso CU19 debe estar implementado.  Caso de uso implementado dentro de: CU19. | | | | | | **Postcondición** | El usuario administrador y/o usuario básico exportan el reporte de acciones de los equipos biométricos. Las acciones de exportación del reporte y los errores que se produzcan durante el proceso de CU20, se guardan en la bitácora del sistema para que puedan ser visualizadas en CU17. | | | | | | **Flujo de eventos** | **Administrador, usuario básico** | | | **Sistema** | | | 1 | El usuario administrador y/o usuario básico inician sesión en el sistema (CU01). | |  |  | | 2 | El usuario administrador y/o usuario básico ingresan a la opción “Reportes” – “Reportes de acciones de equipos biométricos”. | | 3 | El sistema muestra la interfaz de CU19. | | 4 | El usuario administrador y/o usuario básico hacen clic en la opción “Exportar reporte” para exportar el reporte generado en CU19. | | 5 | El sistema verifica que se haya generado el reporte de acciones de los equipos biométricos. Si no se ha generado el reporte, se muestra el flujo de excepción FE01.  El sistema realiza el proceso de exportación del reporte. La extensión del archivo generado es: .html.  Si durante el proceso de exportación del reporte se producen errores del sistema, se muestra el flujo de excepción FE02.  Si durante el proceso de exportación del reporte, el sistema no responde, se demora u otro factor de conexión, se muestra el flujo de excepción FE03.  Si durante el proceso de exportación del reporte, el usuario es inhabilitado, se muestra el flujo de excepción FE04, redirigiendo al usuario a CU01.  Las acciones realizadas son guardadas en la bitácora del sistema para que puedan ser visualizadas en CU17. La información guardada en la bitácora del sistema es:   * + Código interno del usuario que realiza la acción: **Código interno del usuario que realiza el proceso**   + Usuario que realiza la acción: **Usuario que realiza el proceso**   + Nombre y apellido del usuario: **Nombre y apellido del usuario que realiza el proceso**   + Código de rol del usuario: **Rol del usuario que realiza el proceso**   + Módulo de acción: **Módulo de reportes**   + Recurso de acción: **Reportes de acciones de equipos biométricos**   + Tipo de evento: **Error (para error del sistema) o Correcto (para exportación correcta del reporte)**   + Acción: **Exportación de reportes**   + Descripción del resultado de acción: **Exportación correcta del reporte o descripción del error del sistema**   + Valor anterior: **“”**   + Valor actual: **“”**   + Fecha de acción: **Fecha del sistema** | | **Flujo de excepción** | FE01: Debe generar el reporte antes de exportarlo. | | | | | | FE02: Ha ocurrido un error en el sistema. Verifique la bitácora de acciones del sistema para obtener más detalles. | | | | | | FE03: Se ha perdido la conexión con el servidor. Verifique la existencia y comunicación con el servidor. | | | | | | FE04: Su usuario ha sido inhabilitado en el sistema. | | | | |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **Código** | CU21 | | **Nombre** | Procesar servicio de detección de la imagen de iris | | | **Requerimiento(s) de referencia** | RF21 – Procesar servicio de detección de la imagen de iris | | | | | | **Actor(es)** | Administrador, usuario básico, equipo biométrico | | | | | | **Módulo / Proceso / Servicio** | Servicio de detección de la imagen de iris | | | | | | **Objetivo** | El usuario administrador y/o usuario básico (mediante CU14), y el equipo biométrico (mediante CU25), procesan el servicio de detección de las imágenes de iris para el preprocesamiento de segmentación (en CU22) y codificación del iris (en CU23), y/o reconocimiento del iris (en CU24) (servicio basado en un modelo de inteligencia artificial - deep learning). | | | | | | **Precondición** | Las imágenes de iris del personal a detectar. | | | | | | **Postcondición** | El servicio detecta el iris del personal. Los fallos y/o errores en el servicio son tratados por los casos de uso que lo usan: CU14 y CU25. | | | | | | **Flujo de eventos** | **Administrador, usuario básico, equipo biométrico** | | | **Servicio** | | | 1 | \* El usuario administrador y/o usuario básico procesan el CU14.  \* El equipo biométrico procesa el CU25. | | 2 | El servicio realiza el proceso de detección de las imágenes de iris mediante un modelo de inteligencia artificial: deep learning.  Si el servicio falla, el flujo de excepción FE01 es tratado por los casos de uso que lo usan: CU14 y CU25.  Si el servicio concluye satisfactoriamente, se retorna el resultado con las imágenes de iris detectados correspondientes. | | **Flujo de excepción** | FE01: Ha ocurrido un problema en el procesamiento del servicio: {detalle del problema ocurrido} | | | | |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **Código** | CU22 | | **Nombre** | Procesar servicio de segmentación de la imagen de iris | | | **Requerimiento(s) de referencia** | RF22 – Procesar servicio de segmentación de la imagen de iris | | | | | | **Actor(es)** | Administrador, usuario básico, equipo biométrico | | | | | | **Módulo / Proceso / Servicio** | Servicio de segmentación de la imagen de iris | | | | | | **Objetivo** | El usuario administrador y/o usuario básico (mediante CU14), y el equipo biométrico (mediante CU26), procesan el servicio de segmentación de las imágenes de iris para el preprocesamiento de codificación (en CU23) o reconocimiento del personal (en CU24) (servicio basado en un modelo de inteligencia artificial - deep learning). | | | | | | **Precondición** | Las imágenes de iris del personal a segmentar, deben haber sido capturadas.  Los siguientes casos de uso deben haberse implementado: CU21. | | | | | | **Postcondición** | El servicio segmenta el iris del personal. Los fallos y/o errores en el servicio son tratados por los casos de uso que lo usan: CU14 y CU26. | | | | | | **Flujo de eventos** | **Administrador, usuario básico, equipo biométrico** | | | **Servicio** | | | 1 | \* El usuario administrador y/o usuario básico procesan el CU14.  \* El equipo biométrico procesa el CU26. | | 2 | El servicio realiza el proceso de segmentación de las imágenes de iris mediante un modelo de inteligencia artificial: deep learning.  Si el servicio falla, el flujo de excepción FE01 es tratado por los casos de uso que lo usan: CU14 y CU26.  Si el servicio concluye satisfactoriamente, se retorna el resultado con las imágenes de iris detectados y segmentados correspondientes. | | **Flujo de excepción** | FE01: Ha ocurrido un problema en el procesamiento del servicio: {detalle del problema ocurrido} | | | | |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **Código** | CU23 | | **Nombre** | Procesar servicio de codificación de la imagen de iris | | | **Requerimiento(s) de referencia** | RF23 – Procesar servicio de codificación de la imagen de iris | | | | | | **Actor(es)** | Administrador, usuario básico | | | | | | **Módulo / Proceso / Servicio** | Servicio de codificación de la imagen de iris | | | | | | **Objetivo** | El usuario administrador y/o usuario básico (mediante CU14), y el equipo biométrico (mediante CU26), procesan el servicio de codificación de las imágenes de iris del personal (servicio basado en un modelo de inteligencia artificial - deep learning), para su respectivo almacenamiento en la base de datos, y/o para el preprocesamiento del reconocimiento de las imágenes de iris (en CU24). | | | | | | **Precondición** | Las imágenes de iris del personal deben haber sido procesadas por el servicio de CU22. | | | | | | **Postcondición** | El servicio codifica las imágenes de iris del personal, creando un vector de características que serán almacenadas en la base de datos. Los fallos y/o errores en el servicio son tratados por los casos de uso que lo usan: CU14 y CU26. | | | | | | **Flujo de eventos** | **Administrador, usuario básico, equipo biométrico** | | | **Servicio** | | | 1 | \* El usuario administrador y/o usuario básico procesan el CU14.  \* El equipo biométrico procesa el CU26. | | 2 | El servicio lee las imágenes de iris detectados y segmentados por CU22 para realizar el proceso de codificación de las imágenes de iris mediante un modelo de inteligencia artificial: deep learning.  Si el servicio falla, el flujo de excepción FE01 es tratado por los casos de uso que lo usan: CU14 y CU26.  Si el servicio concluye satisfactoriamente, se retorna el resultado con las codificaciones de las imágenes de iris correspondientes. | | **Flujo de excepción** | FE01: Ha ocurrido un problema en el procesamiento del servicio: {detalle del problema ocurrido} | | | | |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **Código** | CU24 | | **Nombre** | Procesar servicio de reconocimiento de la imagen de iris | | | **Requerimiento(s) de referencia** | RF24 – Procesar servicio de reconocimiento de la imagen de iris | | | | | | **Actor(es)** | Equipo biométrico | | | | | | **Módulo / Proceso / Servicio** | Servicio de reconocimiento de la imagen de iris | | | | | | **Objetivo** | El equipo biométrico (mediante CU26) procesa el servicio de reconocimiento de las imágenes de iris del personal. | | | | | | **Precondición** | Las imágenes de iris del personal deben haber sido procesadas por el servicio de CU23. | | | | | | **Postcondición** | El servicio reconoce o no al personal. Los fallos y/o errores en el servicio son tratados por los casos de uso que lo usan: CU26. | | | | | | **Flujo de eventos** | **Equipo biométrico** | | | **Servicio** | | | 1 | El equipo biométrico procesa el CU26. | | 2 | El servicio lee las imágenes codificadas por CU23, y colecciona las imágenes codificadas almacenadas en el sistema, para realizar el proceso de reconocimiento del personal.  Si el servicio falla, el flujo de excepción FE01 es tratado por los casos de uso que lo usan: CU26.  Si el servicio concluye satisfactoriamente, se retorna el resultado con la predicción correspondiente. | | **Flujo de excepción** | FE01: Ha ocurrido un problema en el procesamiento del servicio: {detalle del problema ocurrido} | | | | |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **Código** | CU25 | | **Nombre** | Capturar imagen de iris desde el equipo biométrico | | | **Requerimiento(s) de referencia** | RF25 – Capturar imagen de iris desde el equipo biométrico | | | | | | **Actor(es)** | Personal de la empresa, equipo biométrico | | | | | | **Módulo / Proceso / Servicio** | Equipo biométrico | | | | | | **Objetivo** | El equipo biométrico captura las imágenes de iris del personal de la empresa a ser reconocido. | | | | | | **Precondición** | Los equipos biométricos deben estar correctamente configurados (CU12), y el personal de la empresa correctamente registrado (CU14). Así mismo, el caso de uso CU21 debe estar implementado. | | | | | | **Postcondición** | El equipo biométrico captura la imagen de iris del personal (mediante CU21), para luego ser procesadas por CU26. Los errores durante el proceso de captura de las imágenes de iris se guardan en la bitácora de equipos biométricos para que puedan ser visualizados en CU19. | | | | | | **Flujo de eventos** | **Personal de la empresa** | | | **Equipo biométrico** | | | 1 | El personal de la empresa se identifica ante el equipo biométrico | | 2 | Las luces del equipo biométrico representan: rojo (error, validación – acceso denegado), en espera de reconocimiento (blanco), verde (éxito), en proceso (naranja).  El equipo biométrico, cuando detecta la proximidad (5 cm – 8 cm) de la persona, activa su cámara, y reconoce el ojo de la persona, pasando de una luz blanca a una luz naranja.  Durante el proceso, el equipo biométrico emite señales (pitidos) y voces para indicar los procesos de: capturando imagen, procesando, error, acceso denegado, acceso concedido.  Si el equipo biométrico no detecta algún ojo durante 2 segundos, y no hay alguna persona a 10cm de proximidad, suspende la cámara hasta otra nueva detección, y emite una luz blanca.  El tiempo que demora para realizar otro proceso de captura es de 2 segundos.  El tiempo que demora antes de capturar las imágenes de iris del personal (para evitar desenfoques) es de 1 segundo.  Si el proceso de capturar imágenes de iris falla (según el proceso CU21 u otro factor), se muestra el flujo de excepción FE01, junto a una voz (FE02), un pitido de error, y una luz roja.  Si el proceso concluye satisfactoriamente, se procede con CU26. Así mismo, se captura una foto del personal para el respectivo envío de correo cuando es un personal no registrado intentando ingresar al área.  Si el proceso de captura de la imagen de iris no continua, se restablece el estado del equipo biométrico a espera de reconocimiento del personal, emitiendo una luz blanca.  Las acciones realizadas son guardadas en la bitácora de equipos biométricos para que puedan ser visualizadas en CU19. La información guardada en la bitácora de equipos biométricos es:   * + Código interno del personal: **“”**   + DNI: **“”**   + Nombre y apellido del trabajador: **“”**   + Código interno de la sede: **Código interno de la sede del equipo biométrico**   + Sede: **Sede del equipo biométrico**   + Código interno del área: **Código interno del área del equipo biométrico**   + Área: **Área del equipo biométrico**   + Equipo biométrico: **Nombre del equipo biométrico**   + Resultado del acceso: **Error (para FE01)**   + Descripción del resultado de acción: **FE01 o descripción del error**   + Fecha de acceso: **Fecha del sistema**   + Imagen del trabajador no registrado en el sistema que intentó ingresar al área: **“”** | | **Flujo de excepción** | FE01: El proceso de captura de imágenes ha fallado: {detalle del problema ocurrido}. | | | | | | FE02: Fallo en capturar imágenes. | | | | |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **Código** | CU26 | | **Nombre** | Procesar imagen de iris capturado por el equipo biométrico | | | **Requerimiento(s) de referencia** | RF26 – Procesar imagen de iris capturado por el equipo biométrico | | | | | | **Actor(es)** | Equipo biométrico | | | | | | **Módulo / Proceso / Servicio** | Equipo biométrico | | | | | | **Objetivo** | El equipo biométrico procesa las imágenes de iris capturados del personal que pretende ingresar a un área de la empresa, para otorgar o no los accesos correspondientes. | | | | | | **Precondición** | La imagen de iris del personal debe haber sido capturada por CU25. Así mismo, los casos de uso CU22, CU23 y CU24 deben estar implementados.  El caso de uso CU27 puede estar o no implementado cuando se realice el presente caso de uso (caso de uso para el envío de alertas de accesos denegados). | | | | | | **Postcondición** | El equipo biométrico procesa las imágenes de iris del personal y procede con la autorización correspondiente. Los resultados y errores durante el proceso de procesar las imágenes de iris se guardan en la bitácora de equipos biométricos para que puedan ser visualizados en CU19. | | | | | | **Flujo de eventos** | **Equipo biométrico** | | | **Servicios** | | | 1 | El equipo biométrico termina el proceso de CU25. | | 2 | Las imágenes de iris capturadas son tratadas por los servicios CU22, CU23 y CU24 (consecutivamente).  Las luces del equipo biométrico representan: rojo (error, validación – acceso denegado), en espera de reconocimiento (blanco), verde (éxito), en proceso (naranja).  Durante el proceso, el equipo biométrico emite señales (pitidos) y voces para indicar los procesos de: capturando imagen, procesando, error, acceso denegado, acceso concedido.  Si durante el proceso, el servicio CU22, CU23 o CU24 no responde, falla u algún otro factor de error, se guarda el flujo de excepción FE01, se emite una voz (FE02), un pitido de error, y una luz roja.  La persona reconocida por el modelo de inteligencia artificial es verificada para obtener sus accesos, mediante: persona activa, sede y área del personal igual a la sede y área del equipo biométrico (donde la sede y área de la persona se encuentren en estado activo).  Si el equipo biométrico no se encuentra registrado, se guarda el flujo de excepción FE06, se emite una voz (FE10), un pitido de error, y una luz roja.  Si el equipo biométrico no se encuentra activo, se guarda el flujo de excepción FE07, se emite una voz (FE10), un pitido de error, y una luz roja.  Si la sede del equipo biométrico no se encuentra activo, se guarda el flujo de excepción FE08, se emite una voz (FE10), un pitido de error, y una luz roja.  Si el área del equipo biométrico no se encuentra activo, se guarda el flujo de excepción FE09, se emite una voz (FE10), un pitido de error, y una luz roja.  Si el personal reconocido se encuentra en estado inactivo, se guarda el flujo de excepción FE03, se emite una voz (FE10), un pitido de error, y una luz roja.  Si el proceso concluye satisfactoriamente, y el personal no tiene acceso al área, pero sí está registrado en el sistema, se guarda el flujo de excepción FE11, se envía una voz “Acceso denegado” (FE10), un pitido de acceso denegado (error), y una luz roja. Así mismo, se procesa el servicio CU27, sin adjuntar la imagen del personal con acceso denegado.  Si el proceso concluye satisfactoriamente, y el personal tiene acceso al área, se envía una voz “Acceso concedido”, un pitido de acceso concedido, y una luz verde, abriendo la puerta de acceso.  Si el proceso concluye satisfactoriamente, y el personal no tiene acceso al área, y no está registrado en el sistema, se guarda el flujo de excepción FE12, se envía una voz “Acceso denegado” (FE10), un pitido de acceso denegado (error), y una luz roja. Así mismo, se procesa el servicio CU27, adjuntando la imagen del personal con acceso denegado.  Si el servicio de CU27 no responde, se guarda el flujo de excepción FE04, sin interrumpir el proceso principal.  Si el servicio de CU27 falla, se guarda el flujo de excepción FE05, sin interrumpir el proceso principal.  Si el proceso de procesamiento de la imagen de iris capturada no continua, falla, termina u otro factor, se restablece el estado del equipo biométrico a espera de reconocimiento del personal, emitiendo una luz blanca.  Las acciones realizadas son guardadas en la bitácora de los equipos biométricos para que puedan ser visualizadas en CU19. La información guardada en la bitácora de los equipos biométricos es:   * + Código interno del personal: **“” (para errores o validaciones con personal no reconocido, personal no registrado) o código interno del personal (para errores o validaciones con personal reconocido, personal registrado con acceso denegado o concedido)**   + DNI: **“” (para errores o validaciones con personal no reconocido, personal no registrado) o DNI del personal (para errores o validaciones con personal reconocido, personal registrado con acceso denegado o concedido)**   + Nombre y apellido del trabajador: **“” (para errores o validaciones con personal no reconocido, personal no registrado) o nombre y apellido del personal (para errores o validaciones con personal reconocido, personal registrado con acceso denegado o concedido)**   + Código interno de la sede: **Código interno de la sede del equipo biométrico**   + Sede: **Sede del equipo biométrico**   + Código interno del área: **Código interno del área del equipo biométrico**   + Área: **Área del equipo biométrico**   + Equipo biométrico: **Nombre del equipo biométrico**   + Resultado del acceso: **Error (para FE01, FE04, FE05, y errores), denegado (para FE03, FE06, FE07, FE08, FE09, FE11, FE12, y accesos denegados) o Concedido (para accesos concedidos)**   + Descripción del resultado de acción: **FE01, FE03, FE04, FE05, FE06, FE07, FE08, FE09, FE11, FE12, acceso denegado, acceso concedido o descripción del error**   + Fecha de acceso: **Fecha del sistema**   + Imagen del trabajador no registrado en el sistema que intentó ingresar al área: **Imagen solo del personal no registrado con acceso denegado** | | **Flujo de excepción** | FE01: El proceso de reconocimiento del personal ha fallado: {detalle del problema ocurrido}. | | | | | | FE02: Fallo en reconocimiento. | | | | | | FE03: El personal se encuentra inactivo. | | | | | | FE04: No se ha podido conectar al servicio de alerta de accesos denegados. | | | | | | FE05: El servicio de alerta de accesos denegados ha fallado: {detalle del problema ocurrido}. | | | | | | FE06: El equipo biométrico no está registrado: MAC {Dirección MAC}. | | | | | | FE07: El equipo biométrico no se encuentra activo. | | | | | | FE08: La sede del equipo biométrico no se encuentra activa. | | | | | | FE09: El área del equipo biométrico no se encuentra activa. | | | | | | FE10: Acceso denegado. | | | | | | FE11: El personal no tiene accesos. Verifique el(las) área(s) asignada(s) al personal. | | | | | | FE12: Hubo un intento de acceso por personal no registrado en el sistema. | | | | |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **Código** | CU27 | | **Nombre** | Procesar servicio de alerta de accesos denegados a las áreas de la empresa | | | **Requerimiento(s) de referencia** | RF27 – Procesar servicio de alerta de accesos denegados a las áreas de la empresa | | | | | | **Actor(es)** | Equipo biométrico | | | | | | **Módulo / Proceso / Servicio** | Servicio de correo del sistema | | | | | | **Objetivo** | El equipo biométrico procesa el servicio de alerta de accesos denegados a las áreas de la empresa, enviando un correo a los usuarios del sistema. | | | | | | **Precondición** | El resultado del proceso de CU26 debe haber sido: Acceso denegado.  Los usuarios del sistema deben tener correctamente configurado sus correos (correo electrónico registrado y/o modificado por CU06 o CU08). | | | | | | **Postcondición** | El servicio envía un correo de alerta a los usuarios del sistema sobre el acceso denegado suscitado. Los fallos y/o errores en el servicio son tratados por los casos de uso que lo usan: CU26. | | | | | | **Flujo de eventos** | **Equipo biométrico** | | | **Servicio** | | | 1 | \* El equipo biométrico, mediante CU26, obtiene el resultado de acceso: Acceso denegado. | | 2 | El servicio realiza el proceso de envío de alerta del acceso denegado a los usuarios del sistema.   * El formato del correo es: Asunto: SRICA – Acceso Denegado * Mensaje: Hola {Nombre} {Apellido}, se ha detectado un acceso denegado:   + Sede: {nombre de la sede}   + Área: {nombre del área}   + Personal: {DNI - nombre del personal}   Si el servicio falla, el flujo de excepción FE01 es tratado por los casos de uso que lo usan: CU26. | | **Flujo de excepción** | FE01: Ha ocurrido un problema en el procesamiento del servicio: {detalle del problema ocurrido}. | | | | |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **Código** | CU28 | | **Nombre** | Procesar servicio de alerta para recuperación de contraseña de usuarios administradores | | | **Requerimiento(s) de referencia** | RF28 – Procesar servicio de alerta para recuperación de contraseña de usuarios administradores | | | | | | **Actor(es)** | Administrador | | | | | | **Módulo / Proceso / Servicio** | Servicio de correo del sistema | | | | | | **Objetivo** | El usuario administrador procesa el servicio de alerta para la recuperación de su contraseña. | | | | | | **Precondición** | Se debe haber procesado el CU03.  El usuario administrador debe haber configurado correctamente su correo electrónico. | | | | | | **Postcondición** | El servicio envía un correo con el enlace a CU04 para la recuperación de la contraseña del usuario administrador. Los fallos y/o errores en el servicio son tratados por los casos de uso que lo usan: CU03. | | | | | | **Flujo de eventos** | **Administrador** | | | **Servicio** | | | 1 | \* El administrador procesa el CU03. | | 2 | El servicio realiza el proceso de envío de alerta para la recuperación de la contraseña del usuario administrador.  El formato del correo es:   * Asunto: SRICA - Recuperación de Contraseña Olvidada * Mensaje: Hola {Nombre} {Apellido}, haz clic en el siguiente enlace para recuperar tu contraseña:   Enlace: {Enlace}  Nota: Solo tiene 2 minutos para completar el proceso de recuperación de contraseña.  Si el servicio falla, el flujo de excepción FE01 es tratado por los casos de uso que lo usan: CU03. | | **Flujo de excepción** | FE01: Ha ocurrido un problema en el procesamiento del servicio: {detalle del problema ocurrido}. | | | | | |
| **PROTOTIPOS DE CASOS DE USO** |
| **CU01 - Iniciar sesión** |
| * **Interfaz Principal** * **Flujos de Excepción y/o Mensajes del Sistema** |
| **CU02 - Cerrar sesión** |
| * **Interfaz Principal** * **Flujos de Excepción y/o Mensajes del Sistema** |
| **CU03 - Recuperar contraseña** |
| * **Interfaz Principal**      * **Flujos de Excepción y/o Mensajes del Sistema** |
| **CU04 - Cambiar contraseña olvidada** |
| * **Interfaz Principal** * **Flujos de Excepción y/o Mensajes del Sistema** |
| **CU05 - Cambiar contraseña y correo electrónico por defecto** |
| * **Interfaz Principal**      * **Flujos de Excepción y/o Mensajes del Sistema** |
| **CU06 - Gestionar perfil de usuario** |
| * **Interfaz Principal** * **Flujos de Excepción y/o Mensajes del Sistema** |
| **CU07 - Visualizar dashboard del sistema** |
| * **Interfaz Principal** * **Interfaz Principal – Detalle de Gráficos Circulares**      * **Flujos de Excepción y/o Mensajes del Sistema** |
| **CU08 - Gestionar usuario del sistema** |
| * **Interfaz Principal**      * **Interfaz Principal – Registrar Nuevo Usuario**      * **Interfaz Principal – Modificar Usuario**      * **Flujos de Excepción y/o Mensajes del Sistema** |
| **CU09 - Gestionar sede de la empresa** |
| * **Interfaz Principal**      * **Interfaz Principal – Registrar Nueva Sede / Modificar Sede**      * **Flujos de Excepción y/o Mensajes del Sistema** |
| **CU10 - Gestionar área de la empresa** |
| * **Interfaz Principal**      * **Interfaz Principal - Registrar Nueva Área / Modificar Área**      * **Flujos de Excepción y/o Mensajes del Sistema** |
| **CU11 - Gestionar nomenclatura para búsqueda de equipos biométricos** |
| * **Interfaz Principal**        * **Interfaz Principal – Registrar Nueva Nomenclatura / Modificar Nomenclatura**      * **Flujos de Excepción y/o Mensajes del Sistema** |
| **CU12 - Gestionar equipo biométrico** |
| * **Interfaz Principal**        * **Interfaz Principal – Modificar Equipo Biométrico**      * **Flujos de Excepción y/o Mensajes del Sistema** |
| **CU13 - Manipular equipo biométrico** |
| * **Interfaz Principal**      * **Flujos de Excepción y/o Mensajes del Sistema** |
| **CU14 - Gestionar personal de la empresa** |
| * **Interfaz Principal**      * **Interfaz Principal – Registrar Nuevo Personal / Modificar Personal**      * **Interfaz Principal – Registrar Nuevo Personal / Modificar Personal – Seleccionar Áreas**      * **Interfaz Principal – Registrar Nuevo Personal / Modificar Personal – Capturar Imágenes de Iris**          * **Interfaz Principal – Verificar Reconocimiento**      * **Flujos de Excepción y/o Mensajes del Sistema** |
| **CU15 - Generar reporte del sistema** |
| * **Interfaz Principal**      * **Flujos de Excepción y/o Mensajes del Sistema** |
| **CU16 - Exportar reporte del sistema** |
| * **Interfaz Principal**      * **Flujos de Excepción y/o Mensajes del Sistema** |
| **CU17 - Generar reporte de acciones del sistema** |
| * **Interfaz Principal**      * **Flujos de Excepción y/o Mensajes del Sistema** |
| **CU18 - Exportar reporte de acciones del sistema** |
| * **Interfaz Principal**      * **Flujos de Excepción y/o Mensajes del Sistema** |
| **CU19 - Generar reporte de acciones de los equipos biométricos** |
| * **Interfaz Principal**      * **Interfaz Principal – Ver Foto de Personal no Registrado**      * **Flujos de Excepción y/o Mensajes del Sistema** |
| **CU20 - Exportar reporte de acciones de los equipos biométricos** |
| * **Interfaz Principal**      * **Flujos de Excepción y/o Mensajes del Sistema** |
| **CU25 - Capturar imagen de iris desde el equipo biométrico** |
| * **Equipo Biométrico** |