



Fecha de aprobación del Template: 02/08/2023	Especificación del Caso de Uso 17_3083_ECU_AdministrarUsuariosDelSistema.docx	Versión del template: 7.00
---	---	-------------------------------

<ID Requerimiento> 8309

Nombre del Requerimiento: TI_SISECOFI-SAT_Seguimiento financiero y control documental de proyectos de contratación

Tabla de Versiones y Modificaciones

Versión	Descripción del cambio	Responsable de la Versión	Fecha
1	<i>Creación del documento</i>	Eric Hector Pérez Pérez	07/03/2024
1.1	<i>Revisión del documento</i>	Luis Angel Olguín Castillo	13/04/2024
1.2	<i>Versión aprobada para firma</i>	María del Carmen Castillejos Cárdenas Rubén Delgado Ramírez	18/06/2024

Tabla de Contenido

17_3083_ECU_AdministrarUsuariosDelSistema	2
1. Descripción	2
2. Diagrama del Caso de Uso.....	2
3. Actores	2
4. Precondiciones.....	2
5. Post condiciones	3
6. Flujo primario	3
7. Flujos alternos	6
8. Referencias cruzadas.....	14
9. Mensajes.....	14
10. Requerimientos No Funcionales	15
11. Diagrama de actividad	17
12. Diagrama de estados.....	17
13. Aprobación del cliente	18



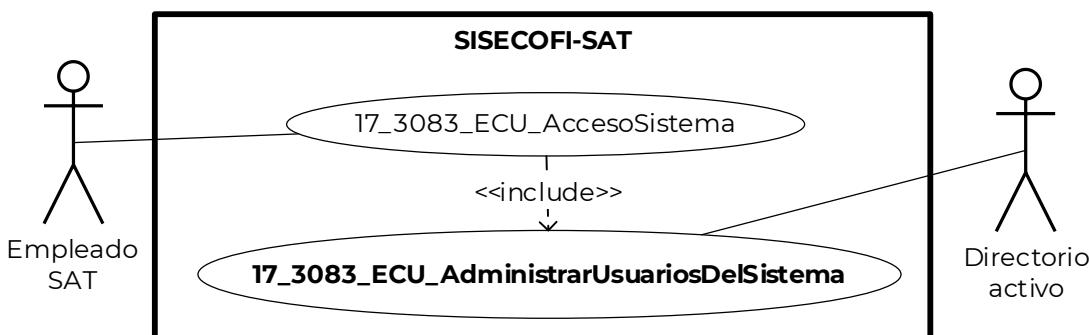
Fecha de aprobación del Template: 02/08/2023	Especificación del Caso de Uso 17_3083_ECU_AdministrarUsuariosDelSistema.docx	Versión del template: 7.00
---	---	-------------------------------

17_3083_ECU_AdministrarUsuariosDelSistema

1. Descripción

El objetivo de este Caso de Uso es permitir al Empleado SAT agregar al sistema usuarios que se encuentren en el Directorio Activo del SAT.

2. Diagrama del Caso de Uso



3. Actores

Actor	Descripción
Empleado SAT	El Empleado SAT tiene el o los roles otorgados por la Administración Central de Seguridad, Monitoreo y Control (ACSMC), para ingresar a cada uno de los módulos de este sistema.
Directorio activo	Es el esquema donde se almacena la información de los empleados del SAT.

4. Precondiciones

- El Empleado SAT se ha autenticado en el sistema con una e.firma válida.
- El sistema ha consumido el servicio “Oauth” para obtener los datos del usuario que ingresa al mismo.
- El sistema ha validado que el Empleado SAT cuenta con los roles para ingresar al módulo “Administrar usuarios del sistema”.
- El Empleado SAT ha ingresado a la opción del menú “Administrar usuarios del sistema”.



Fecha de aprobación del Template: 02/08/2023	Especificación del Caso de Uso 17_3083_ECU_AdministrarUsuariosDelSistema.docx	Versión del template: 7.00
---	---	-------------------------------

5. Post condiciones

- El empleado SAT agregó usuarios del Directorio activo al sistema.
- El empleado SAT activó e inactivó usuarios del sistema.

6. Flujo primario

Actor	Sistema
1. El Caso de Uso inicia cuando el Empleado SAT ingresa al módulo “Usuarios del Sistema” .	2. Muestra la pantalla “Agregar usuario al sistema” con los siguientes criterios de búsqueda, aplican las (RNA13) y (RNA14) : Filtros de búsqueda: <ul style="list-style-type: none">○ Nombre○ RFC corto Buscar: <ul style="list-style-type: none">○ DA (Directorio Activo)○ Sistema Opción: <ul style="list-style-type: none">○ Exportar a Excel (Sólo se muestra si existen registros en la tabla). Empleados SAT: <ul style="list-style-type: none">○ Nombre○ RFC corto○ Administración○ Seleccionar Opciones: <ul style="list-style-type: none">○ Cancelar○ Guardar Nota: Se visualizan los criterios de búsqueda para consultar usuarios específicos del Directorio Activo. Ver (17_3083_EIU_AdministrarUsuario sDelSistema) Estilos 01.



Fecha de aprobación del Template: 02/08/2023	Especificación del Caso de Uso 17_3083_ECU_AdministrarUsuariosDelSistema.docx	Versión del template: 7.00
---	---	-------------------------------

3. Ingresa los criterios para la búsqueda del usuario.	
4. Selecciona la opción “ DA ” y continúa en el flujo. • Si selecciona la opción “ Sistema ”, continúa en el (FA01) .	5. Valida que se haya ingresado como mínimo un criterio de búsqueda. • En caso contrario que no haya ingresado al menos un criterio de búsqueda continúa en el (FA02) .
	6. Verifica, si el dato ingresado para la búsqueda es el RFC corto, valida su estructura de acuerdo con la (RNA14) . • En caso de identificar que el RFC corto no es correcto, continúa en el (FA06) .
	7. Envía los datos ingresados como criterios de búsqueda al “Directorio Activo” e identifica si existen usuarios que coincidan con los criterios ingresados. • En caso de que no existan usuarios en el “Directorio Activo” que coincidan con los criterios ingresados, continúa en el (FA07) .
	8. Obtiene los siguientes datos de los usuarios encontrados en el “Directorio Activo”: ○ Nombre ○ RFC corto ○ Administración
	9. Almacena en la base de datos (BD) la información de las Pistas de Auditoría. Datos que se almacenan: Módulo = Usuarios del Sistema Fecha y Hora = Fecha y hora del sistema, usando el formato DD/MM/AAAA HH:MM: SS RFC Usuario = RFC largo del usuario que ingresó al sistema. Tipo de movimiento = CNST (Consulta). Movimiento = Aplica la (RNA239)



Fecha de aprobación del Template: 02/08/2023	Especificación del Caso de Uso 17_3083_ECU_AdministrarUsuariosDelSistema.docx	Versión del template: 7.00
---	---	-------------------------------

	<ul style="list-style-type: none">- Datos que se consultan en Directorio Activo.• En caso de que no se pueda almacenar las Pistas de Auditoría, continúa en el (FA04).
	<p>10. Muestra en la tabla “Empleados SAT” la siguiente información de los empleados del resultado de la búsqueda:</p> <p>Empleados SAT:</p> <ul style="list-style-type: none">○ Nombre○ RFC corto○ Administración○ Seleccionar○ Campos de filtros en columnas <p>Opciones:</p> <ul style="list-style-type: none">○ Exportar Empleados SAT○ Guardar○ Cancelar <p>Ver (17_3083_EIU_AdministrarUsuariosDelSistema) Estilos 01.</p>
11. Selecciona el o los usuarios con el check de la columna “ Seleccionar ” de la tabla “ Empleados SAT ”.	
12. Selecciona uno o más registros y selecciona la opción “ Guardar ” y continua en el flujo. <ul style="list-style-type: none">• Si selecciona, la opción “Cancelar”, continua en el (FA03).• Si selecciona “Exportar a Excel” Empleados SAT, continua en el (FA09).• En caso de requerir “Filtrar” la información en alguna columna de la tabla, continua en el (FA05).	<p>13. Valida que el o los usuarios seleccionados no se encuentren registrados en la BD como “Usuarios del sistema”, aplica la (RNA81).</p> <ul style="list-style-type: none">• En caso de identificar que el usuario(s) se encuentre registrado, aplicando la (RNA81), continua en el (FA10).



Fecha de aprobación del Template: 02/08/2023	Especificación del Caso de Uso 17_3083_ECU_AdministrarUsuariosDelSistema.docx	Versión del template: 7.00
---	---	-------------------------------

	<p>14. Almacena en la BD la información de las Pistas de Auditoría.</p> <p>Datos que se almacenan:</p> <p>Módulo= Usuarios del Sistema Fecha y Hora= Fecha y hora del sistema usando el formato DD/MM/AAAA HH:MM: SS RFC Usuario= RFC largo del usuario que ingresó al sistema. Tipo de movimiento= INSR (Insertar). Movimiento= Aplica la (RNA239)</p> <ul style="list-style-type: none"> - RFC corto <ul style="list-style-type: none"> • En caso de que no se pueda almacenar las Pistas de Auditoría, continúa en el (FA04).
	<p>15. Almacena en la BD la información del o los usuarios seleccionados para agregarlos como “Usuarios del sistema” con estatus “Activo”.</p>
	<p>16. Muestra el (MSG002) con la opción “Aceptar”.</p>
17. Selecciona la opción “Aceptar”.	<p>18. Cierra el mensaje y recarga la pantalla inicializando los campos de la sección nuevamente.</p>
	<p>19. Fin del Caso de Uso.</p>

7. Flujos alternos

FA01 Selecciona la opción “Sistema” en Administrar Usuarios del Sistema

Actor	Sistema
1. El FA01 inicia cuando el Empleado SAT selecciona la opción “Sistema”.	<p>2. Valida que se haya ingresado como mínimo un criterio de búsqueda.</p> <ul style="list-style-type: none"> • En caso contrario que no haya ingresado al menos un criterio de búsqueda continúa en el (FA02).



Fecha de aprobación del Template: 02/08/2023	Especificación del Caso de Uso 17_3083_ECU_AdministrarUsuariosDelSistema.docx	Versión del template: 7.00
---	---	-------------------------------

	<p>3. Verifica si el dato ingresado para la búsqueda es el RFC corto y valida su estructura de acuerdo con la (RNA14)</p> <ul style="list-style-type: none">• En caso de identificar que el RFC corto no es correcto, continúa en el (FA06).
	<p>4. Envía los datos ingresados como criterios de búsqueda a la BD del “Sistema” e identifica si existen usuarios que coincidan con los criterios ingresados.</p> <ul style="list-style-type: none">• En caso de que no existan usuarios en la BD del “Sistema” que coincidan con los criterios ingresados, continúa en el (FA11).
	<p>5. Obtiene los siguientes datos de los usuarios encontrados en la BD del “Sistema”:</p> <ul style="list-style-type: none">○ Nombre○ RFC corto○ Administración○ Estatus
	<p>6. Almacena en la base de datos (BD) la información de las Pistas de Auditoría.</p> <p>Datos que se almacenan:</p> <p>Módulo= Usuarios del Sistema Fecha y Hora= Fecha y hora del sistema, usando el formato DD/MM/AAAA HH:MM: SS RFC Usuario= RFC largo del usuario que ingresó al sistema. Tipo de movimiento= CNST (Consulta). Movimiento= Aplica la (RNA239)</p> <ul style="list-style-type: none">- Datos que se consultan en la BD del sistema. <ul style="list-style-type: none">• En caso de que no se pueda almacenar las Pistas de Auditoría, continúa en el (FA04).
	<p>7. Muestra en la tabla “Usuarios registrados en el sistema” la siguiente información de los</p>



Fecha de aprobación del Template: 02/08/2023	Especificación del Caso de Uso 17_3083_ECU_AdministrarUsuariosDelSistema.docx	Versión del template: 7.00
---	---	-------------------------------

		empleados del resultado de la búsqueda: <ul style="list-style-type: none">○ Nombre○ RFC corto○ Administración○ Estatus <input checked="" type="checkbox"/> Opciones: <ul style="list-style-type: none">○ Exportar Usuarios registrados en el sistema○ Guardar○ Cancelar Ver (17_3083_EIU_AdministrarUsuariosDelSistema) Estilos 02.
8.	Elige el campo de “Estatus” para “Activar” o “Inactivar” algún registro de los que se muestran.	9. Muestra el (MSG005) solo si se inactiva con las opciones “Sí” y “No”.
10.	Selecciona una de las opciones: <ul style="list-style-type: none">• En caso de que seleccione “Sí”, continúa en el flujo.• En caso de que seleccione “No”, continúa en el paso 12 de este flujo.	11. Cierra mensaje y realiza el movimiento correspondiente de acuerdo con la (RNA43) .
12.	Selecciona la opción “Guardar”, el flujo continúa. <ul style="list-style-type: none">• Si selecciona la opción “Cancelar”, continúa en el (FA03).• Si selecciona “Exportar a Excel” todos los Usuarios registrados en el sistema, continúa en el (FA08).• En caso de requerir “Filtrar” la información en alguna columna de la tabla, continúa en el (FA05).	13. Almacena en la BD la información de las Pistas de Auditoría. Datos que se almacenan: Módulo = Usuarios del Sistema Fecha y Hora = Fecha y hora del sistema usando el formato DD/MM/AAAA HH:MM:SS RFC Usuario = RFC largo del Empleado SAT que ingresó al sistema. Tipo de movimiento = UPD (Modificar). Movimiento = Aplica la (RNA239) - RFC corto • En caso de que no se pueda almacenar las Pistas de Auditoría, continúa en el (FA04) .
		14. Actualiza en la BD interna el estatus “Activo” o “Inactivo” según sea el



Fecha de aprobación del Template: 02/08/2023	Especificación del Caso de Uso 17_3083_ECU_AdministrarUsuariosDelSistema.docx	Versión del template: 7.00
---	---	-------------------------------

	caso del usuario(s) donde fue seleccionado.
	15. Muestra el (MSG008) con la opción “Aceptar”.
16. Selecciona la opción “Aceptar”.	17. Cierra el mensaje y recarga la pantalla inicializando los campos de la pantalla nuevamente.
	18. Regresa al paso 2 del Flujo primario.

FA02 No se ingresó por lo menos un criterio de búsqueda

Actor	Sistema
	1. El FA02 inicia cuando el sistema identifica que no se ingresó al menos un criterio de búsqueda.
	2. Muestra en rojo los campos pendientes de capturar.
	3. Muestra el mensaje (MSG001), con la opción “Aceptar”.
4. Selecciona la opción “Aceptar”.	5. Cierra el mensaje.
	6. Continúa: <ul style="list-style-type: none"> Si fue invocado del paso 5 del Flujo primario regresa al paso 3 del Flujo primario. Si fue invocado del paso 2 del (FA01) regresa al paso 3 del Flujo primario.

FA03 Selecciona la opción “Cancelar”

Actor	Sistema
1. El FA03 inicia cuando el Empleado SAT selecciona la opción “Cancelar”.	2. Muestra el (MSG004) con las opciones “Sí” y “No”.
3. Selecciona la opción “Sí” y continúa en el flujo. <ul style="list-style-type: none"> En caso de seleccionar “No”, continúa en el paso 6 de este flujo. 	4. Cierra el mensaje.
	5. Inicializa los campos de la pantalla en donde se selecciona la opción, dejándolos como en un inicio, pero no almacena ninguna información.



Fecha de aprobación del Template: 02/08/2023	Especificación del Caso de Uso 17_3083_ECU_AdministrarUsuariosDelSistema.docx	Versión del template: 7.00
---	---	-------------------------------

	6. Regresa al paso 3 del Flujo primario.
--	---

FA04 No se pueden almacenar las Pistas de Auditoría

Actor	Sistema
	1. El FA04 inicia cuando interviene un evento ajeno y no se pueda almacenar las Pistas de Auditoría.
	2. Cancela la operación sin completar el movimiento que estaba en proceso.
	3. Muestra el mensaje de acuerdo con lo siguiente: <ul style="list-style-type: none"> Si la pista de auditoría es por el tipo de movimiento UPDT o INSR, se muestra el (MSG009). Si la pista de auditoría es por el tipo de movimiento CNST, se muestra el (MSG010). En caso de que la pista de auditoría es por el tipo de movimiento PRNT, se muestra el (MSG011). Cada mensaje se muestra con la opción “Aceptar”.
4. Selecciona la opción “Aceptar”.	5. Cierra el mensaje.
	6. Regresa al paso previo que detona la acción de la pista de auditoría.

FA05 Selecciona la opción “Filtrar”

Actor	Sistema
1. El FA05 inicia cuando el Empleado SAT requiere “Filtrar” la información en alguna columna de acuerdo con lo que se muestra en la tabla.	
2. Elige la columna para filtrar e ingresa el dato a buscar.	3. Busca dentro de la columna y filtra la información mostrada de acuerdo con los caracteres ingresados en el campo.



Fecha de aprobación del Template: 02/08/2023	Especificación del Caso de Uso 17_3083_ECU_AdministrarUsuariosDelSistema.docx	Versión del template: 7.00
---	---	-------------------------------

	<p>4. Muestra en tiempo real todas las coincidencias que obtiene de dicha columna.</p> <p>5. Realiza lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Si fue invocado en el Flujo primario, continúa en el paso 12 de dicho flujo. • Si fue invocado en el (FA01), continúa en el paso 12 de dicho flujo.
--	--

FA06 No se ingresó un RFC corto válido

Actor	Sistema
	<p>1. El FA06 inicia cuando el sistema identifica que el RFC corto ingresado no es correcto.</p>
	<p>2. Muestra el (MSG006) con la opción “Aceptar”.</p>
3. Selecciona la opción “Aceptar”.	<p>4. Cierra el mensaje.</p>
	<p>5. Realiza lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Si fue invocado del paso 6 del Flujo primario regresa al paso 3 del Flujo primario. • Si fue invocado del paso 3 del (FA01) regresa al paso 3 del Flujo primario.

FA07 No existen usuarios en el Directorio Activo relacionados con los criterios ingresados

Actor	Sistema
	<p>1. El FA07 inicia cuando el sistema identifica que no existen usuarios en el “Directorio Activo del SAT” que coincidan con los criterios ingresados.</p>
	<p>2. Muestra el (MSG007) con la opción “Aceptar”.</p>
3. Selecciona la opción “Aceptar”.	<p>4. Cierra el mensaje.</p>
	<p>5. Regresa al paso 3 del Flujo primario.</p>



Fecha de aprobación del Template: 02/08/2023	Especificación del Caso de Uso 17_3083_ECU_AdministrarUsuariosDelSistema.docx	Versión del template: 7.00
---	---	-------------------------------

FA08 Selecciona la opción “Exportar a Excel” Usuarios registrados en el sistema

Actor	Sistema
1. El FA08 inicia cuando el Empleado SAT selecciona la opción “Exportar a Excel” .	<p>2. Almacena en la BD la información de las Pistas de Auditoría.</p> <p>Datos que se almacenan:</p> <p>Módulo= Usuarios del Sistema Fecha y Hora= Fecha y hora del sistema, usando el formato DD/MM/AAAA HH:MM:SS RFC Usuario= RFC largo del Empleado SAT que ingresó al sistema. Tipo de movimiento= PRNT (Imprimir) Movimiento= Aplica la (RNA239) <ul style="list-style-type: none"> - RFC corto <ul style="list-style-type: none"> • En caso de que no se puedan almacenar las Pistas de Auditoría, continúa en el (FA04). </p>
	<p>3. Obtiene la siguiente información:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Nombre ○ RFC corto ○ Administración ○ Estatus
	<p>4. Genera un archivo de Excel con extensión (.xlsx) que contenga la información obtenida.</p>
	<p>5. Descarga el archivo de Excel con extensión (.xlsx).</p>
	<p>6. Fin del Caso de Uso.</p>

FA09 Selecciona la opción “Exportar a Excel” Empleados SAT

Actor	Sistema
7. El FA09 inicia cuando el Empleado SAT selecciona la opción “Exportar a Excel” .	<p>8. Almacena en la BD la información de las Pistas de Auditoría.</p> <p>Datos que se almacenan:</p> <p>Módulo= Usuarios del Sistema Fecha y Hora= Fecha y hora del sistema, usando el formato DD/MM/AAAA HH:MM:SS RFC Usuario= RFC largo del Empleado SAT que ingresó al sistema.</p>



Fecha de aprobación del Template: 02/08/2023	Especificación del Caso de Uso 17_3083_ECU_AdministrarUsuariosDelSistema.docx	Versión del template: 7.00
---	---	-------------------------------

	<p>Tipo de movimiento= PRNT (Imprimir)</p> <p>Movimiento= Aplica la (RNA239)</p> <ul style="list-style-type: none"> - RFC corto • En caso de que no se puedan almacenar las Pista de Auditoría, continúa en el (FA04).
	<p>9. Obtiene la siguiente información:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Nombre ○ RFC corto ○ Administración
	<p>10. Genera un archivo de Excel con extensión (.xlsx) que contenga la información obtenida.</p>
	<p>11. Descarga el archivo de Excel con extensión (.xlsx).</p>
	<p>12. Fin del Caso de Uso.</p>

FA10 El usuario ya está registrado

Actor	Sistema
	<p>1. El FA10 inicia cuando el sistema identifica que el o los “Usuarios” ya se encuentran registrados.</p>
	<p>2. Muestra en rojo los “Usuarios”.</p>
	<p>3. Muestra el mensaje (MSG003), con la opción “Aceptar”.</p>
4. Selecciona la opción “Aceptar”.	<p>5. Cierra el mensaje.</p>
	<p>6. Continúa en el paso 11 del Flujo primario.</p>



Fecha de aprobación del Template: 02/08/2023	Especificación del Caso de Uso 17_3083_ECU_AdministrarUsuariosDelSistema.docx	Versión del template: 7.00
---	---	-------------------------------

FA11 No existen usuarios en la BD del sistema relacionados con los criterios ingresados

Actor	Sistema
	1. El FA11 inicia cuando el sistema identifica que no existen usuarios en la “BD del sistema” que coincidan con los criterios ingresados.
	2. Muestra el (MSG007) con la opción “Aceptar”.
3. Selecciona la opción “Aceptar”.	4. Cierra el mensaje.
	5. Regresa al paso 4 del (FA01).

8. Referencias cruzadas

- 17_3083_CRN_SeguimientoFinancieroYControl
- 17_3083_EIU_AdministrarUsuariosDelSistema

9. Mensajes

ID Mensaje	Descripción
MSG001	Favor de ingresar como mínimo un criterio de búsqueda.
MSG002	Se agregó el o los usuarios al sistema correctamente.
MSG003	Usuario actualmente registrado en el sistema.
MSG004	Se perderá la información ingresada. ¿Está seguro de cancelar?
MSG005	Al inactivar el estatus, los usuarios relacionados no podrán ingresar a los módulos del sistema. ¿Está seguro de continuar?
MSG006	RFC corto no cumple con el formato correcto, favor de validar e intente nuevamente.
MSG007	No existen usuarios relacionados con los criterios de búsqueda ingresados.
MSG008	Se registraron los cambios correctamente.
MSG009	Ocurrió un error al guardar el registro, favor de intentar nuevamente (PA01).
MSG010	Ocurrió un error al consultar la información, favor de intentar nuevamente (PA01).
MSG011	Ocurrió un error al exportar la información, favor de intentar nuevamente (PA01).



Fecha de aprobación del Template: 02/08/2023	Especificación del Caso de Uso 17_3083_ECU_AdministrarUsuariosDelSistema.docx	Versión del template: 7.00
---	---	-------------------------------

10. Requerimientos No Funcionales

ID de RNF	Requerimiento No Funcional	Descripción
RNF001	Disponibilidad	El sistema deberá estar activo las 24 horas del día, los 365 días del año con picos de operación en el horario de 9:00 a 18:00 horas.
RNF002	Concurrencia	El número máximo de accesos concurrentes es 30. El número de usuarios que debe soportar este sistema son: Empleados SAT: 150
RNF003	Seguridad	El acceso solo podrá ser otorgado a todo Empleado SAT que tenga los roles asignados por la Administración Central de Seguridad, Monitoreo y Control (ACSMC) para cada módulo de este sistema.
RNF004	Usabilidad	<p>El sistema deberá manejar los siguientes elementos para facilitar la navegación:</p> <ul style="list-style-type: none">Mensajes tipo flotantes (<i>tooltips</i>) con información de la herramienta que ofrece ayuda contextual como guía para el Empleado SAT.Componente de ordenamiento que permita acomodar la información de la tabla de forma ascendente o descendente, considerando la columna donde es seleccionado.Contar con un diseño responsive que permite su óptima visualización en distintos tipos de dispositivos finales.
RNF005	Eficiencia	Las consultas se dividen en generales y detalladas, para que las detalladas carguen la información sólo cuando sean requeridas por el Empleado SAT.
RNF006	Usabilidad	<p>El Empleado SAT podrá navegar a través de las páginas resultantes de la consulta considerando que, el sistema debe mostrar inicialmente 15 registros por página, permitiendo al Empleado SAT seleccionar los registros que requiere visualizar, teniendo las opciones 15, 50 y 100:</p> <ul style="list-style-type: none">Ir a la primera página (debe mostrar la primera página con el resultado de la consulta).Ir a la última página (debe mostrar la última página con el resultado de la consulta).Ir a la siguiente página (debe mostrar la siguiente página considerando la página



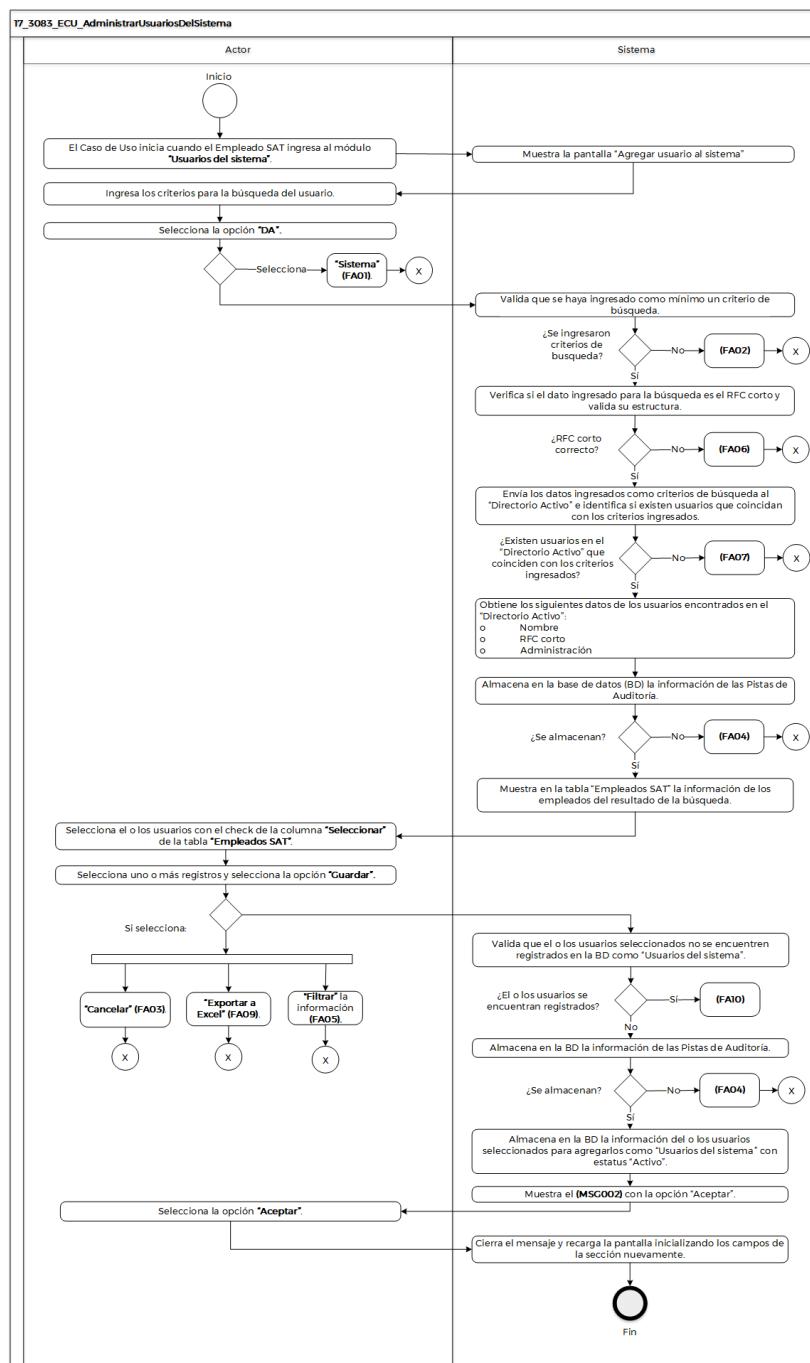
Fecha de aprobación del Template: 02/08/2023	Especificación del Caso de Uso 17_3083_ECU_AdministrarUsuariosDelSistema.docx	Versión del template: 7.00
---	---	-------------------------------

		actual, con el resultado de la consulta y el número de registros seleccionados). <ul style="list-style-type: none">• Ir a la página anterior (debe mostrar la página anterior considerando la página actual, con el resultado de la consulta).• Los registros deben mostrarse en la tabla ordenados alfabéticamente.
RNF007	Seguridad	Para las Pistas de Auditoría deben estar protegidas contra accesos no autorizados. Sólo los Empleados SAT autorizados pueden consultarlas, y la información en ellas se definirá durante la etapa de diseño; la cual debe estar cifrada para mantenerla confidencial y evitar exposiciones no autorizadas.
RNF008	Usabilidad	Usabilidad, El Empleado SAT podrá navegar a través de las páginas resultantes del documento PDF. <ul style="list-style-type: none">• Ir a la siguiente página (debe mostrar la página consecutiva del documento PDF).• Ir a la página anterior (debe mostrar la página previa del documento PDF).
RNF009	Fiabilidad	El sistema debe ser capaz de manejar excepciones de manera efectiva y presentar mensajes claros y comprensibles para garantizar una adecuada interacción con el sistema.
RNF010	Seguridad	Mantener la información en pantalla en caso de un error al guardar las Pistas de Auditoría, siempre y cuando el escenario lo permita. Hay situaciones de infraestructura o de conexión de internet que sí pierde los datos ya que no están controlados por el sistema.
RNF011	Integridad	Al almacenar la información en la BD de tipo Texto o alfanumérico se deben eliminar los espacios en blanco al inicio y fin de la cadena.



Fecha de aprobación del Template: 02/08/2023	Especificación del Caso de Uso 17_3083_ECU_AdministrarUsuariosDelSistema.docx	Versión del template: 7.00
---	---	-------------------------------

11. Diagrama de actividad



12. Diagrama de estados

No aplica, no se requiere para este proceso.



Fecha de aprobación del Template: 02/08/2023	Especificación del Caso de Uso 17_3083_ECU_AdministrarUsuariosDelSistema.docx	Versión del template: 7.00
---	---	-------------------------------

13. Aprobación del cliente

FIRMAS DE CONFORMIDAD	
Firma 1	Firma 2
Nombre: María del Carmen Castillejos Cárdenas.	Nombre: Rubén Delgado Ramírez.
Puesto: Usuaria ACPPI.	Puesto: Usuario ACPPI.
Fecha:	Fecha:
Firma 3	Firma 4
Nombre: Rodolfo López Meneses.	Nombre: Yesenia Helvetia Delgado Naranjo.
Puesto: Usuario ACPPI.	Puesto: APE ACPPI.
Fecha:	Fecha:
Firma 5	Firma 6
Nombre: Alejandro Alfredo Muñoz Núñez.	Nombre: Luis Angel Olguin Castillo.
Puesto: RAPE ACPPI.	Puesto: Enlace ACPPI.
Fecha:	Fecha:
Firma 7	Firma 8
Nombre: Erick Villa Beltrán.	Nombre: Juan Carlos Ayuso Bautista.
Puesto: Líder APE SDMA 6.	Puesto: Líder Técnico SDMA 6.
Fecha:	Fecha:



Fecha de aprobación del Template: 02/08/2023	Especificación del Caso de Uso 17_3083_ECU_AdministrarUsuariosDelSistema.docx	Versión del template: 7.00
--	---	-------------------------------

Firma 9	
Nombre: Eric Hector Pérez Pérez.	
Puesto: Analista de Sistemas DS SDMA 6.	
Fecha:	