Software Analyst MD

Guía del director de laboratorio

IVD-IDV-05-0252-ES-E

Abril de 2022

Este documento se proporciona a los clientes que han adquirido un equipo SCIEX, para que lo usen durante el funcionamiento de dicho equipo SCIEX. Este documento está protegido por derechos de propiedad y queda estrictamente prohibida cualquier reproducción total o parcial, a menos que SCIEX lo autorice por escrito.

El software que se describe en este documento se proporciona bajo un acuerdo de licencia. Está legalmente prohibida la copia, modificación o distribución del software en cualquier medio, a menos que se permita específicamente en el acuerdo de licencia. Además, es posible que el acuerdo de licencia prohíba igualmente desensamblar, realizar operaciones de ingeniería inversa o descompilar el software con cualquier fin. Las garantías son las indicadas en ese documento.

Algunas partes de este documento pueden hacer referencia a otros fabricantes o sus productos, que pueden contener piezas cuyos nombres se han registrado como marcas comerciales o funcionan como marcas comerciales de sus respectivos propietarios. El uso de dichos nombres en este documento pretende únicamente designar los productos de esos fabricantes suministrados por SCIEX para la incorporación en su equipo y no supone ningún derecho o licencia de uso, ni permite a terceros el empleo de dichos nombres de productos o fabricantes como marcas comerciales.

Las garantías de SCIEX están limitadas a aquellas garantías expresas proporcionadas en el momento de la venta o licencia de sus productos, y son representaciones, garantías y obligaciones únicas y exclusivas de SCIEX. SCIEX no ofrece otras garantías de ningún tipo, expresas o implícitas, incluyendo, entre otras, garantías de comercialización o adecuación para un fin específico, ya se deriven de un estatuto, cualquier tipo de legislación, uso comercial o transcurso de negociación; SCIEX rechaza expresamente todas estas garantías y no asume ninguna responsabilidad, general o accidental, por daños indirectos o derivados del uso por parte del comprador o por cualquier circunstancia adversa derivada de este.

IVD

CE

UK CA

Se trata de un sistema para uso diagnóstico *in vitro*. Producto(s) no disponible(s) en todos los países. Para obtener más información, póngase en contacto con el representante de ventas local o consulte sciex.com/diagnostics.

Rx only.

Las marcas comerciales o marcas registradas aquí mencionadas, incluidos sus correspondientes logotipos, son propiedad de AB Sciex Pte. Ltd. o sus respectivos propietarios, en Estados Unidos y algunos otros países (consulte sciex.com/trademarks).

AB Sciex™ se usa bajo licencia.

© 2022 DH Tech. Dev. Pte. Ltd.

EC REP

Leica Microsystems CMS GmbH
Ernst-Leitz-Strasse 17-37
35578 Wetzlar
Germany

AB Sciex Pte. Ltd.
Blk33, #04-06 Marsiling Industrial Estate Road 3
Woodlands Central Industrial Estate, Singapore 739256

Tabla de contenido

Capítulo 1: Introducción **7**

Capítulo 2: Descripción general de la configuración de seguridad **8**
Seguridad y cumplimiento normativo 8
Requisitos de seguridad 8
Analyst MD y sistema de seguridad de Windows: funcionamiento conjunto 8
Pistas de auditoría en el software Analyst MD y Windows 9
Pistas de auditoría del software MultiQuant MD 9
21 CFR Parte 11 9
Configuración del sistema 10
Configuración del sistema de seguridad de Windows 10
Usuarios y grupos 10
Compatibilidad con Active Directory 11
Sistema de archivos de Windows 11
Auditorías del sistema 11
Permisos de archivos y carpetas 11
Registros de eventos 12
Alertas de Windows 12

Capítulo 3: Licencias electrónicas **13**

Capítulo 4: Configurar las opciones de seguridad del software Analyst MD **14**
Operaciones de seguridad del software 14
Instalación del software Analyst MD 15
Verificación de componentes del software 16

Capítulo 5: Configuración de seguridad del software Analyst MD **18**
Pasos para configurar el software Analyst MD 18
Ubicación de la información de seguridad 18
Acerca de los modos de seguridad y las cuentas 18
Seleccionar el modo de seguridad 19
Seleccionar una cuenta de adquisición 21
Configurar el bloqueo de la pantalla y cierre de sesión automático 22
Desbloqueo o cierre de sesión del software Analyst MD 23
Acceso al software Analyst MD 24
Acerca de los usuarios y las funciones 24
Acceso al software Analyst MD 26
Acceso al software MultiQuant MD 39
Añadir un usuario o grupo al software Analyst MD 43
Cambio de funciones 43

Eliminar usuarios del software Analyst MD 44
Crear una función personalizada 44
Eliminar una función personalizada 45
Establecer el acceso 46
Configuración del Firewall de Windows en ordenadores de adquisición y cliente 50
Estaciones de trabajo remotas 52
Imprimir la configuración de seguridad 56

Capítulo 6: Monitorización del estado del sistema 57
Trazos auxiliares 57
Habilitar trazos auxiliares 57
Mostrar trazos auxiliares 57
Contador de inyecciones 58
Activar el contador de inyecciones 58

Capítulo 7: Auditoría 60
Pistas de auditoría 60
Mapas de auditoría 61
Configuración de mapas de auditoría 62
Mapas de auditoría instalados 63
Trabajo con mapas de auditoría 64
Crear un mapa de auditoría 64
Modificación de un mapa de auditoría 66
Copiar un mapa de auditoría de otro proyecto 67
Aplicación de un mapa de auditoría 67
Ver, imprimir y buscar pistas de auditoría 68
Ver pistas de auditoría 68
Ver la configuración de auditoría integrada en una tabla de resultados 69
Ver detalles de un registro de auditoría en la pista del instrumento 69
Ver pistas de auditoría archivadas 69
Imprimir pistas de auditoría 70
Buscar registros de auditoría 70

Apéndice A: Pistas de auditoría 72
Registros de pistas de auditoría 72
Archivos de pistas de auditoría 72
Eventos de pista de auditoría del instrumento 73
Eventos de pista de auditoría del proyecto 74
Eventos de pista de auditoría de cuantificación 75
Pista de auditoría de la AAC 77

Apéndice B: Personalización adicional de la seguridad 78
Modificaciones realizadas en los archivos de datos (procesamiento de exploración) 78
Crear archivos de historial de procesamiento de exploración 79
Ver un archivo de historial de procesamiento de exploración 79
Agregar una entrada al registro de mantenimiento del instrumento 79
Ver una entrada del registro de mantenimiento del instrumento 80

Configuración de notificaciones de correo electrónico 80
Suma de comprobación de archivos de datos 81
Verificar la suma de comprobación de archivos de datos 82
Cómo habilitar o deshabilitar la función de suma de comprobación de archivos de datos 82

Apéndice C: Cuenta de adquisición especial 83

Contacto 84
Formación del cliente 84
Centro de aprendizaje en línea 84
Soporte SCIEX 84
Ciberseguridad 84
Documentación 84

Introducción 1

La información contenida en este manual está destinada a dos tipos principales de usuarios:

- El administrador del laboratorio, que es el responsable del funcionamiento y uso diario del software Analyst MD y la instrumentación conectada desde un punto de vista funcional.
- El administrador del sistema, que se encarga de la seguridad del sistema y la integridad y los datos del sistema.

Descripción general de la configuración de seguridad 2

En esta sección se describe la forma en que los componentes de control de acceso y auditoría del software Analyst MD trabajan en colaboración con los componentes de control de acceso y auditoría de Windows. Además, describe cómo configurar la seguridad de Windows antes de instalar el software Analyst MD.

Seguridad y cumplimiento normativo

Requisitos de seguridad

Los requisitos de seguridad varían en función de su aplicación, es decir, si se trata de entornos relativamente abiertos, como laboratorios de investigación o académicos, o de entornos estrictamente regulados, como los laboratorios clínicos.

Analyst MD y sistema de seguridad de Windows: funcionamiento conjunto

El software Analyst MD y el NTFS (sistema de archivos de nueva tecnología) de Windows disponen de funciones de seguridad diseñadas para controlar el acceso al sistema y a los datos.

El sistema de seguridad de Windows proporciona un nivel de protección superior, ya que obliga a los usuarios a iniciar sesión en la red mediante una identificación de usuario y una contraseña únicas. Como resultado, solo los usuarios reconocidos por la configuración de seguridad de Windows local o de la red tienen acceso al sistema. Para obtener más información, consulte la sección Configuración del sistema de seguridad de Windows.

El software Analyst MD ofrece tres modos de acceso al sistema, cuya seguridad aumenta de uno a otro:

- Modo de usuario único
- Modo mixto
- Modo integrado (predeterminado)

Para obtener más información sobre los modos y la configuración de seguridad, consulte la sección Acerca de los modos de seguridad y las cuentas.

El software Analyst MD también proporciona funciones completamente configurables que son independientes de los grupos de usuarios asociados a Windows. Mediante el uso de funciones, el director de laboratorio puede controlar el acceso al software y al espectrómetro de masas a través de las funcionalidades disponibles para cada función. Para obtener más información, consulte la sección Acceso al software Analyst MD .

Pistas de auditoría en el software Analyst MD y Windows

Las funciones de auditoría del software Analyst MD, junto con los componentes de auditoría integrados de Windows, son fundamentales para la creación y gestión de registros electrónicos.

El software Analyst MD proporciona un sistema de pistas de auditoría que cumple los requisitos de generación de registros electrónicos. Estas pistas de auditoría independientes registran:

- Los elementos agregados o reemplazados en las tablas de resoluciones o de calibración de masas, los cambios en la configuración del sistema, los eventos de seguridad y las entradas realizadas en el registro de mantenimiento del instrumento.
- La creación y modificación de eventos para proyectos, ajuste, lotes, datos, métodos de adquisición, métodos de cuantificación, tablas de resultados y archivos de plantilla de informe, así como eventos de apertura y cierre de módulos y de impresión. Los eventos de eliminación registrados en la pista de auditoría son la eliminación de instrumentos para el visor remoto, la eliminación de usuarios en el software Analyst MD, la eliminación de tipos de usuarios y la eliminación de funciones del proyecto.
- La creación y modificación del método de cuantificación integrado en la tabla de resultados, la modificación de la información de muestras en la tabla de resultados y la modificación de los parámetros de integración de picos.

Para ver una lista completa de los eventos de auditoría, consulte la sección Registros de pistas de auditoría.

El software Analyst MD utiliza el registro de eventos de la aplicación para recopilar información sobre el funcionamiento del software. Utilice este registro como ayuda para solucionar problemas, ya que en él se registra información detallada de las interacciones entre el espectrómetro de masas, el dispositivo y el software.

Windows conserva registros de eventos que recopilan una amplia variedad de eventos relacionados con la seguridad, el sistema y la aplicación. En la mayoría de los casos, la función de auditoría de Windows está diseñada para registrar eventos inusuales, como los fallos de inicio de sesión. El administrador puede configurar este sistema para registrar diferentes tipos de eventos, entre ellos, el acceso a archivos específicos o actividades administrativas de Windows. Para obtener más información, consulte la sección Auditorías del sistema.

Pistas de auditoría del software MultiQuant MD

El software MultiQuant MD contiene su propia pista de auditoría que audita los eventos de creación y modificación dentro del software MultiQuant MD. La funcionalidad de pista de auditoría solo está disponible con la licencia 21 CFR Part 11 del software MultiQuant MD.

21 CFR Parte 11

El software Analyst MD contiene los controles técnicos para cumplir la norma 21 CFR Parte 11 con la implementación de:

- Modos de seguridad mixto e integrado asociados al sistema de seguridad de Windows.

- Acceso controlado a las funcionalidades mediante la asignación de funciones personalizables.
- Acceso controlado a datos de proyectos basándose en la función o el grupo.
- Pistas de auditoría para el funcionamiento del instrumento, el mantenimiento, la adquisición y revisión de datos y la generación de informes.
- Firmas electrónicas con una combinación de ID de usuario y contraseña.
- Configuración adecuada del sistema operativo Windows.
- Procedimientos y formación apropiada en la empresa.

El software Analyst MD está diseñado para utilizarlo como parte de un sistema conforme a la norma 21 CFR Parte 11 y se puede configurar para adecuarse al cumplimiento de dicha norma. Que el uso del software Analyst MD cumpla la norma 21 CFR Parte 11 depende del uso y configuración real del software Analyst MD en el laboratorio.

Los servicios profesionales de SCIEX ofrecen servicios de validación. Para obtener más información, póngase en contacto con complianceservices@sciex.com.

Configuración del sistema

La configuración del sistema suelen llevarla a cabo administradores de red o usuarios con derechos de administración local y de red.

Configuración del sistema de seguridad de Windows

Para poder utilizar el software Analyst MD para gestionar la seguridad, el administrador debe poder cambiar los permisos de archivo para la carpeta del proyecto y todas sus subcarpetas. Si el directorio principal se encuentra en un equipo local, el administrador del software puede formar parte del grupo de administradores locales. En el grupo de administradores locales tan solo debe encontrarse el usuario del software Analyst MD responsable de gestionar la seguridad.

Para que el software Analyst MD funcione de la forma prevista, los usuarios deben ser miembros del grupo de usuarios locales de Microsoft Windows.

Nota: La adquisición en red no es compatible con el software Analyst MD.

Usuarios y grupos

El software Analyst MD utiliza los nombres de usuario y las contraseñas registradas en la base de datos de seguridad del controlador de dominio principal o en Active Directory. Las contraseñas se gestionan mediante las herramientas proporcionadas con Windows. Para obtener más información sobre añadir y configurar personas y funciones, consulte la sección Acceso al software Analyst MD .

Compatibilidad con Active Directory

Active Directory funciona en entornos nativos y mixtos. En la ventana de configuración de seguridad del software Analyst MD y la base de datos de seguridad del software Analyst MD, especifique cuentas de usuario en formato UPN (nombre principal de usuario).

Entorno mixto

Si el software Analyst MD se inicia en el entorno mixto, la ventana de inicio de sesión contiene los campos de nombre de usuario, contraseña y dominio.

La red incluye lo siguiente:

- Servidores Windows 2008 R2 y 2012.
- Clientes Windows 10 de 64 bits.

Entorno nativo

Si el software Analyst MD se inicia en el entorno nativo, no se muestra el campo de dominio. Además, el software Analyst MD únicamente acepta el nombre de usuario en formato UPN. La ventana Status del software Analyst MD también muestra el nombre de usuario en formato UPN.

La red incluye lo siguiente:

- Servidores Windows 2008 R2 y 2012.
- Clientes Windows 10 de 64 bits.

Sistema de archivos de Windows

En el software Analyst MD, los archivos y directorios deben estar almacenados en una partición del disco duro formateada en NTFS donde se pueda controlar y auditar el acceso a los archivos del software Analyst MD. El sistema de tabla de asignación de archivos (FAT) no puede controlar ni auditar el acceso a las carpetas o los archivos y, por lo tanto, no es adecuado para proporcionar un entorno seguro.

Auditorías del sistema

Se puede habilitar la función de auditoría del sistema Windows para detectar brechas de seguridad o intrusiones en el sistema. Las auditorías se pueden establecer para que registren diferentes tipos de eventos relacionados con el sistema. Por ejemplo, se puede habilitar la función de auditoría para registrar en el registro de eventos cualquier intento de inicio de sesión correcto o incorrecto para acceder al sistema.

Permisos de archivos y carpetas

Para gestionar la seguridad en una unidad de red, el administrador del software Analyst MD debe disponer del privilegio para cambiar los permisos de la carpeta `Analyst Data` y todas sus subcarpetas. El acceso debe configurarlo el administrador de red.

Antes de seleccionar los eventos o las acciones objeto de auditoría, debe definir los permisos para los archivos y las carpetas. Los permisos para las carpetas se pueden aplicar a las subcarpetas y archivos de cada carpeta. Una vez establecidos los permisos de archivos y carpetas, defina los eventos que deben registrarse en el registro de seguridad.

Nota: Tenga en cuenta el nivel de acceso que necesitan los usuarios para la unidad y la carpeta en cada ordenador. Configure las opciones de uso compartido y los permisos asociados. Para obtener más información sobre el uso compartido de archivos, consulte la documentación de Windows.

Para obtener información sobre los permisos para los archivos y carpetas del software Analyst MD, consulte la sección Configuración de seguridad del software Analyst MD.

Registros de eventos

Abra el Visor de eventos de Windows desde el software Analyst MD o desde Herramientas administrativas de Windows. El Visor de eventos de Windows registra los eventos auditados en el registro de seguridad, el registro del sistema y el registro de la aplicación.

Sugerencia: Para abrir el Visor de eventos desde el software Analyst MD, haga clic en **View** > **Event Log.**.

Personalice los registros de eventos de la forma siguiente:

- Configurar un tamaño adecuado de registro de eventos.
- Habilitar la sobrescritura automática de eventos antiguos.
- Ajustar la configuración de seguridad del equipo de Windows.

Es posible implementar un proceso de revisión y almacenamiento. Para obtener más información sobre la configuración de seguridad y las directivas de auditoría, consulte la documentación de Windows.

Alertas de Windows

Configure la red para que se envíe un mensaje automático a una persona específica, como el administrador del sistema, en caso de que se produzca un problema relacionado con el sistema o el usuario en el mismo ordenador o en ordenadores distintos.

- Tanto en el ordenador emisor como en el receptor, inicie el messenger en el panel de control de Servicios de Windows.
- En el ordenador emisor, inicie el servicio Alert en el panel de control de Servicios de Windows.

Para obtener más información acerca de cómo crear un objeto de alerta, consulte la documentación de Windows.

Licencias electrónicas 3

La licencia electrónica solo puede ser limitada a nodo.

Puede que más adelante se necesite el ID de activación para algún servicio o llamada de asistencia técnica. Para acceder al ID de activación de la licencia limitada a nodos o basada en servidor:

- Haga clic en **Help** > **About Analyst**, en la ventana del software Analyst MD.

Nota: Asegúrese de renovar la licencia antes de que venza.

Configurar las opciones de seguridad del software Analyst MD 4

En esta sección se explica cómo configurar el software.

Nota: El usuario debe tener privilegios de administrador local para el ordenador en el que se está instalando el software.

Operaciones de seguridad del software

El software Analyst MD funciona con los componentes de seguridad, aplicación y auditoría de eventos del sistema de las Herramientas administrativas de Windows.

Configure la seguridad en los siguientes niveles:

- Autenticación de Windows: acceso al ordenador.
- Autorización de Windows: acceso a archivos y carpetas.
- Acceso al software Analyst MD.
- Acceso selectivo a las funcionalidades del software Analyst MD.
- Acceso a proyectos específicos.
- Acceso al estado de la estación de trabajo del instrumento.

Para ver la lista de tareas para configurar la seguridad, consulte la Tabla 4-1. Para ver las opciones para configurar los distintos niveles de seguridad, consulte la Tabla 4-2.

Tabla 4-1: Flujo de trabajo para la configuración de seguridad

Tarea	Procedimiento
Instalar el software Analyst MD.	Consulte el documento *Guía de instalación del software Analyst MD*.
Configurar la seguridad del software Analyst MD.	Consulte la sección Configuración de seguridad del software Analyst MD.
Configurar las pistas de auditoría.	Consulte la sección Auditoría.
Configurar el sistema de seguridad de archivos y el sistema NTFS de Windows.	Consulte la sección Establecer el acceso.
Registrar los eventos de mantenimiento del instrumento, el proyecto, la seguridad, los datos en el registro de mantenimiento del sistema.	Consulte la sección Personalización adicional de la seguridad.

Tabla 4-2: Opciones de configuración de seguridad

Opción	CFR 21 Parte 11
Seguridad de Windows	
Formatear las unidades en NTFS.	Sí
Configurar usuarios y grupos.	Sí
Habilitar auditoría de Windows y auditoría de archivos y directorios.	Sí
Definir permisos de archivos.	Sí
Instalación del software Analyst MD	
Instalar el software Analyst MD.	Sí
Instalar el software MultiQuant MD.	Sí
Seleccionar las opciones de auditoría.	Sí
Visor de eventos (revisar instalación).	Sí
Seguridad del software Analyst MD	
Seleccionar el modo de seguridad. **Nota:** No se recomienda utilizar el modo de usuario único en entornos que deban cumplir la norma CFR.	Integrado o mixto
Configurar las funciones y los usuarios de Analyst MD.	Sí
Crear mapas de auditoría y configurar las pistas de auditoría del instrumento, el proyecto y la cuantificación.	Sí
Configurar la función de notificación de correo electrónico.	Sí
Activar suma de comprobación. **Nota:** La función de suma de comprobación está activada de forma predeterminada en una instalación nueva del software Analyst MD.	Sí
Tareas comunes	
Agregar proyectos y subproyectos nuevos.	Sí
Configurar la pista de auditoría de proyecto para proyectos y subproyectos nuevos.	Sí
Transferir los datos existentes.	Sí
Crear el registro de mantenimiento para el mantenimiento del instrumento, la seguridad, los datos y el proyecto.	Sí

Instalación del software Analyst MD

Antes de instalar el software Analyst MD, lea estos documentos, que están disponibles en el DVD de instalación del software o el paquete de descarga web: *Guía de instalación del*

software y *Notas de la versión*. Asegúrese de comprender la diferencia entre un ordenador de procesamiento y un ordenador de adquisición y, a continuación, lleve a cabo la secuencia de instalación correspondiente.

Nota: Recomendamos que se deshabiliten las características de actualización y conectividad a Internet de Windows en el ordenador para evitar que se modifiquen los componentes de Windows. Si no se deshabilitan las actualizaciones y la conectividad a Internet, será necesario validar el sistema tras las actualizaciones de Windows o .NET Framework. Para el ordenador de adquisición, recomendamos encarecidamente que solo se instalen actualizaciones críticas de Windows (por ejemplo, cambios de seguridad). Asegúrese de que el sistema dispone de la protección antivirus apropiada para evitar que los virus dañen sus funcionalidades.

Requisitos de Windows

- Este software solo es compatible con las versiones en inglés de los sistemas operativos Windows 10. Si se usa un idioma diferente, puede que el software muestre de forma incorrecta la información de los archivos o de la pista de auditoría.
- En la configuración de Region and Language, asegúrese de que **English (United States)** se haya definido como primer idioma.

Requisitos del sistema

Para ver los requisitos mínimos de instalación, consulte el documento *Guía de instalación del software*.

Opciones de auditoría predefinidas

Para ver una descripción de los mapas de auditoría instalados, consulte la sección Mapas de auditoría instalados. Tras la instalación, el administrador del software Analyst MD puede cambiar la selección en el módulo de configuración de seguridad o configurar los mapas de auditoría en el gestor de pistas de auditoría.Analyst MD

Verificación de componentes del software

Una vez instalado el software Analyst MD, un procedimiento de verificación de componentes de software verifica que se han instalado todos los componentes del software y genera un informe de instalación. Dicho informe es un elemento del registro de eventos del programa de instalación de Analyst MD, que se encuentra en el registro de la aplicación del visor de eventos. Compruebe que la instalación se ha llevado a cabo correctamente en cuanto finalice.

Existe un registro de eventos para la revisión de la detección de errores de los archivos principales instalados. Para obtener más información sobre la suma de comprobación, consulte la sección Suma de comprobación de archivos de datos.

1. Haga clic en **Start** > **Control Panel.**
2. Haga doble clic en **Administrative Tools** y luego en **Event Viewer**.
3. En la pestaña **Tree**, haga clic en **Application Log**.

4. Haga clic en el evento **Analyst Installer** en la columna **Source**.
5. En el mensaje de detalles del evento, en el campo **Description**, vaya a **Total files verified**.
   El total de errores debe ser cero.

Configuración de seguridad del software Analyst MD 5

En esta sección se explica cómo configurar las opciones de seguridad del software Analyst MD.

Nota: Los cambios realizados en la configuración de seguridad del software Analyst MD tendrán efecto tras reiniciar el software Analyst MD.

Pasos para configurar el software Analyst MD

Sugerencia: Cuando realice varias tareas en el cuadro de diálogo Security Configuration, asegúrese de hacer clic en **Apply** en cada pestaña para guardar los cambios antes de pasar a otra pestaña.

Para las tareas generales de configuración del software Analyst MD, consulte la tabla Tabla 5-1

Tabla 5-1: Tareas para configurar el softwareAnalyst MD

Tarea	Consulte
Configurar el modo de seguridad.	Seleccionar el modo de seguridad.
Configurar las funciones de bloqueo de la pantalla y cierre de sesión automático (solo en modo mixto).	Configurar el bloqueo de la pantalla y cierre de sesión automático.
Configurar la seguridad del proyecto.	Establecer el acceso.
Configurar las estaciones de trabajo de los instrumentos.	Añadir acceso a una estación de trabajo o Retirar acceso a una estación de trabajo.

Ubicación de la información de seguridad

Si el software Analyst MD se está ejecutando en un único ordenador o en una configuración de red, toda la información de seguridad se guarda en el archivo `SecurityDB.odb` en la siguiente carpeta del ordenador:

- `C:\Program Files (x86)\Analyst\Bin`

Acerca de los modos de seguridad y las cuentas

En esta sección se describen las opciones disponibles en la pestaña Security del cuadro de diálogo Security Configuration.

Single User Mode: En el modo de usuario único, el usuario que tiene la sesión iniciada en Windows como administrador del software Analyst MD tiene acceso total a toda la funcionalidad del software Analyst MD. Todos los usuarios que inicien sesión correctamente en Windows en el ordenador tienen privilegios de administrador para el software Analyst MD.

Integrated Mode: En el modo integrado, el usuario que tiene la sesión iniciada en Windows tiene acceso al software Analyst MD, siempre que el usuario de Windows también sea un usuario válido del software Analyst MD.

Mixed Mode: En el modo mixto, el usuario con sesión iniciada en el software Analyst MD puede ser el mismo usuario o uno distinto al que tiene una sesión iniciada actualmente en Windows. Al usuario con sesión iniciada en el software Analyst MD se le puede asignar una función específica del mismo modo que en el modo integrado. Esto permite usar un inicio de sesión de grupo en Windows con una contraseña conocida y, al mismo tiempo, requerir al usuario del software Analyst MD que inicie sesión en Analyst MD con un nombre de usuario y una contraseña exclusivos y, si es necesario, un dominio.

Si se selecciona el modo mixto, están disponibles las funciones de bloqueo de pantalla y cierre de sesión automático.

Acquisition Account: la cuenta de adquisición es una cuenta de red que se utiliza para leer y escribir datos en carpetas del proyecto durante la adquisición normal, pero no durante el proceso de ajuste. El administrador de red debe proporcionar los derechos de acceso adecuados para las cuentas de red. La cuenta de adquisición utiliza los derechos de la cuenta de cliente o la cuenta de administrador de adquisición especial.

Client Account: Esta opción permite utilizar para la adquisición de datos la misma cuenta que se ha utilizado para iniciar sesión en el software Analyst MD. En el modo integrado, el usuario con sesión iniciada en Windows también ha iniciado sesión en el software Analyst MD. En el modo mixto, el usuario de Windows y el usuario del software Analyst MD pueden ser distintos.

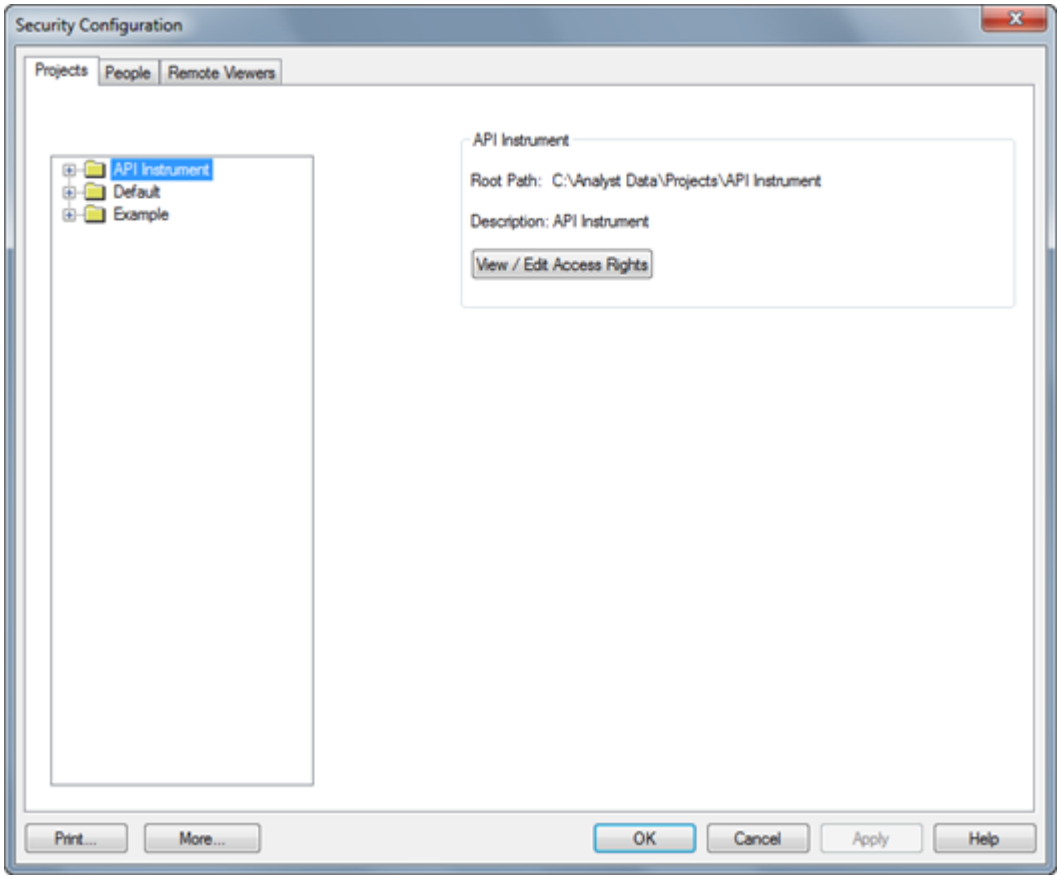
Special Acquisition Administrator Account: no recomendamos la adquisición en red si se utiliza el software Analyst MD. Esta función está diseñada para utilizarse en un entorno regulado. El operador debe proporcionar un nombre de usuario, un dominio y una contraseña para esta cuenta. Una vez que el administrador de red haya configurado esta cuenta, se podrá utilizar para adquirir datos independientemente del usuario actual del software Analyst MD. Aunque el usuario actual no disponga de los derechos necesarios para modificar datos en la carpeta Data, se podría llevar a cabo la adquisición de datos. La información de la cuenta se almacena cifrada en el registro. Consulte la sección Cuenta de adquisición especial.

Screen Lock and Auto Logout: por motivos de seguridad, se puede configurar el bloqueo de la pantalla del ordenador tras un periodo de tiempo de inactividad definido. También se puede establecer un periodo de tiempo de cierre de sesión automático, tras el cual el cliente del software Analyst MD. Las funciones de bloqueo de la pantalla y cierre de sesión automático solo están disponibles en el modo mixto.

Seleccionar el modo de seguridad

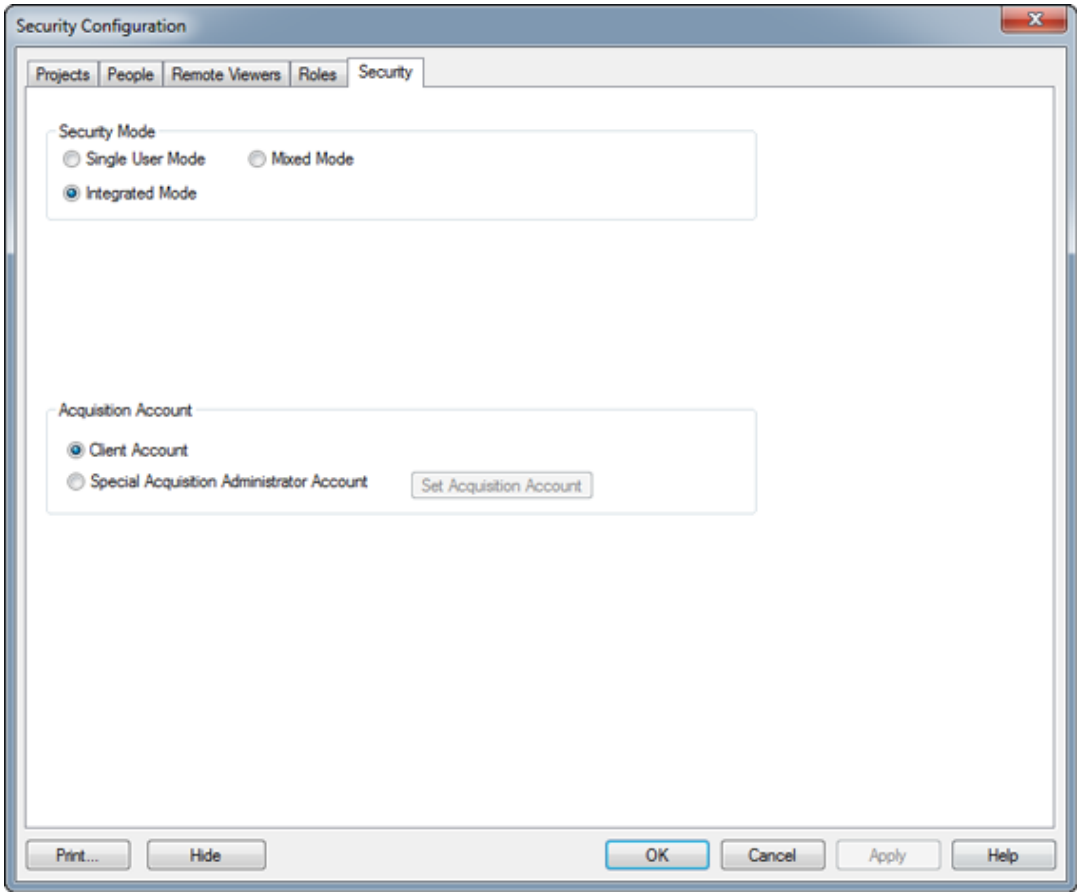
1. En la barra Navigation, en **Configure**, haga doble clic en **Security Configuration**.

Figura 5-1: Cuadro de diálogo Security Configuration: pestaña Projects



2. Haga clic en **More** y luego abra la pestaña Security.

Figura 5-2: Cuadro de diálogo Security Configuration: pestaña Security



3. En el grupo Security Mode, haga clic en un modo y, a continuación, haga clic en **OK**.
4. Inicie nuevamente el software Analyst MD.

Seleccionar una cuenta de adquisición

1. En la barra Navigation, en **Configure**, haga doble clic en **Security Configuration**.
2. Haga clic en **More** y luego abra la pestaña Security.
3. En el grupo Acquisition Account seleccione una cuenta de adquisición.
4. Si **Special Acquisition Administrator Account** está seleccionado, haga lo siguiente:
   a. Haga clic en **Set Acquisition Account**.
   b. Escriba los valores para los campos **User name**, **Password** y, si es necesario, **Domain** y, a continuación, haga clic en **OK**.

   Si se utiliza Active Directory en el entorno nativo, el campo de dominio no está visible y se puede introducir un nombre de usuario en formato UPN.
5. Haga clic en **OK**.

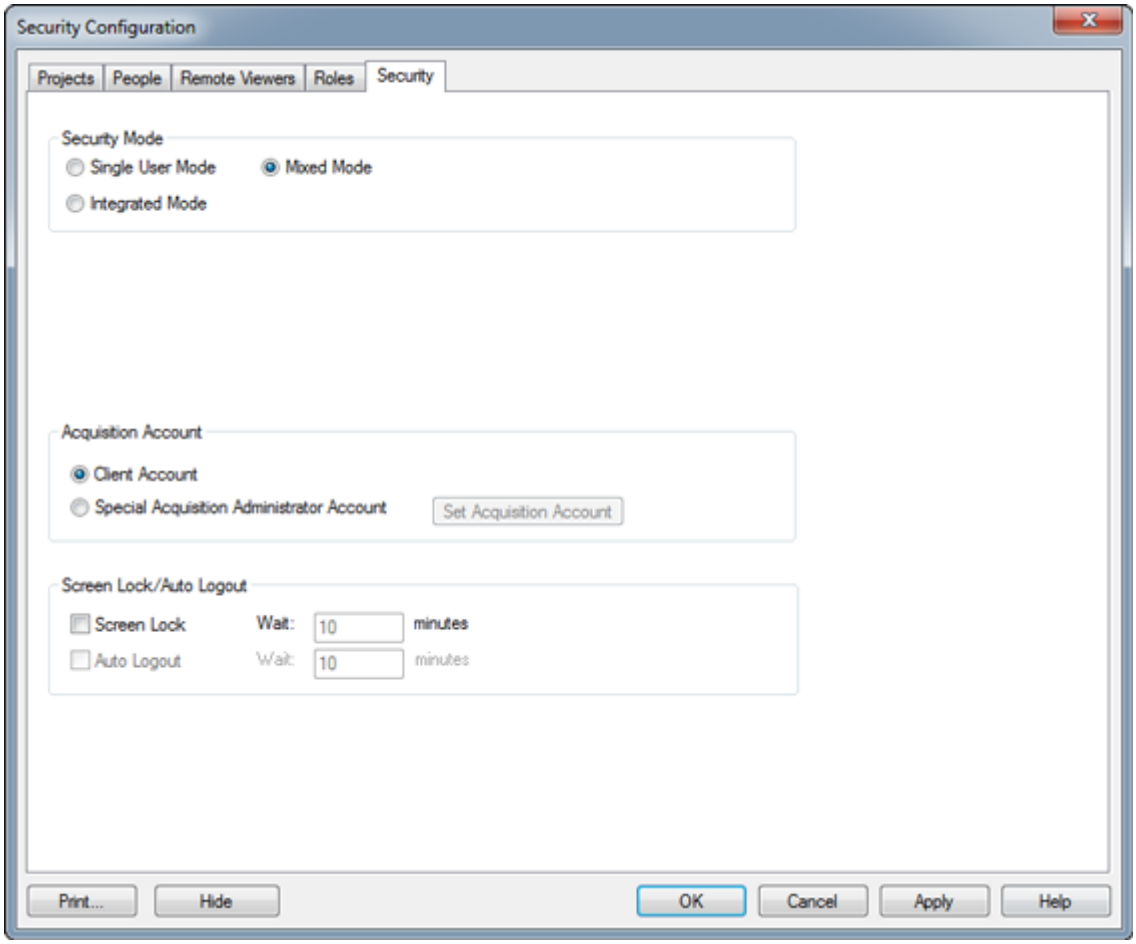
Configurar el bloqueo de la pantalla y cierre de sesión automático

Cuando la pantalla se bloquea, se abre el cuadro de diálogo Unlock Analyst, que muestra que el sistema se ha bloqueado, así como el nombre y el dominio del usuario actualmente conectado. Si también se ha configurado la opción de cierre de sesión automático, se mostrará además el tiempo restante hasta el cierre de sesión del software Analyst MD. Tan solo el usuario que haya iniciado sesión, o los usuarios con las funciones de administrador y supervisor, pueden desbloquear o cerrar el software Analyst MD.

Nota: Screen Lock y **Auto Logout** están disponibles solo en modo mixto.

1. En la barra Navigation, en **Configure**, haga doble clic en **Security Configuration**.
2. Haga clic en **More** y luego abra la pestaña Security.
3. Haga clic en **Mixed Mode**.

Figura 5-3: Cuadro de diálogo Security Configuration: pestaña Security



4. Seleccione la casilla **Screen Lock**.

5. En el campo **Wait**, escriba el número de minutos que deben transcurrir hasta que se bloquee la pantalla.

   Nota: Si se habilita el cierre de sesión automático y la pantalla no está bloqueada, el cliente del software Analyst MD se cerrará transcurrido cierto tiempo. Si se está llevando a cabo una adquisición de datos, el procedimiento continuará. Sin embargo, si una tabla de resultados, el editor de método o cualquier otro elemento están abiertos y no guardados, se perderán los cambios.

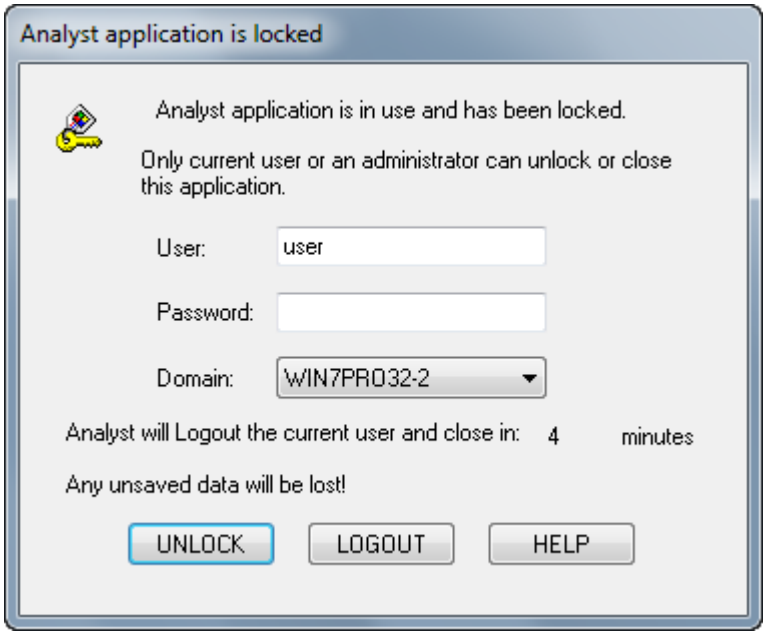
6. Si es necesario, seleccione **Auto Logout** y, en el campo **Wait**, escriba el número de minutos que deben transcurrir hasta que se cierre el cliente del software Analyst MD.

   El cliente dispone tiene 10 segundos para mover el ratón o pulsar una tecla para cerrar el cuadro de diálogo Unlock Analyst. Tan solo el usuario que haya iniciado sesión, o los usuarios con las funciones de administrador y supervisor, pueden desbloquear o cerrar el software Analyst MD. El cuadro de diálogo Unlock Analyst también indica el tiempo restante hasta que se cierre la sesión al usuario.

Desbloqueo o cierre de sesión del software Analyst MD

Si está activado el bloqueo de pantalla, se abre el cuadro de diálogo Unlock Analyst una vez que haya transcurrido el tiempo de bloqueo de pantalla.

Figura 5-4: Cuadro de diálogo de desbloqueo de Analyst



Realice una de las siguientes acciones:

- Para desbloquear la pantalla, escriba el nombre de usuario, si es necesario, y la contraseña y, a continuación, haga clic en **UNLOCK**.
- Para cerrar sesión, escriba el nombre de usuario, si es necesario, y la contraseña y, a continuación, haga clic en **LOGOUT**.

Acceso al software Analyst MD

Antes de configurar la seguridad, realice lo siguiente:

- Elimine todos los usuarios y grupos de usuarios innecesarios, por ejemplo, el replicador, el usuario avanzado y el operador con privilegios de copia de seguridad del ordenador local y la red.

  Nota: Cada ordenador SCIEX está configurado con una cuenta de administrador local, **abservice**. El servicio técnico y la asistencia técnica de SCIEX usan esta cuenta para instalar el sistema, realizar su mantenimiento y ofrecer asistencia. No elimine ni desactive esta cuenta. Si es necesario eliminar o desactivar la cuenta, prepare un plan alternativo para acceder a SCIEX y comuníquelo a su representante del servicio técnico.

- Agregue grupos de usuarios que contengan grupos con tareas no administrativas asignadas.
- Configure los permisos del sistema.
- Cree los procedimientos y directivas de cuentas correspondientes para los usuarios en la directiva de grupo.

Consulte la documentación de Windows para obtener más información sobre los temas siguientes:

- Usuarios y grupos, y usuarios de Active Directory
- Directivas de bloqueo de cuentas y contraseñas para cuentas de usuario.
- Directiva de derechos del usuario

Si los usuarios trabajan en un entorno de Active Directory, la configuración de la directiva de grupo de Active Directory afectará a la seguridad del ordenador. Revise las directivas de grupo con el administrador de Active Directory como parte de una implementación integral del software Analyst MD.

Acerca de los usuarios y las funciones

El software Analyst MD restringe el acceso únicamente a personas autorizadas para iniciar sesión en el ordenador y en el software Analyst MD por medio de su nombre de usuario y contraseña de Windows, excepto en los casos en que se utilice el modo mixto. El software Analyst MD no permite que haya varias sesiones activas.

Nota: Las pestañas People y Roles no están disponibles en el modo de usuario único.

Un administrador del software Analyst MD tiene la capacidad de agregar usuarios y grupos de Windows a la base de datos de seguridad del software Analyst MD. Debe asignarse una de las seis funciones predefinidas a los usuarios o grupos. O bien, es posible crear nuevas funciones, si es necesario. Las funciones predefinidas no se pueden eliminar, aunque sí es posible modificar los derechos correspondientes. Solo pueden acceder a los componentes del software Analyst MD usuarios con funciones del software Analyst MD.

Tabla 5-2: Funciones del software Analyst MD

Función	Tareas típicas	Acceso predefinido
Administrador	• Administra el sistema. • Configura la seguridad.	• Toda la funcionalidad del software Analyst MD
Analyst	• Supervisa el funcionamiento del espectrómetro de masas. • Analiza los datos que va a utilizar el usuario final.	• Método de adquisición • Aplicación Analyst • Gestor de pistas de auditoría • Base de datos de compuestos • Explorar • Configuración de hardware • Cuantificación • Editor de plantillas de informes • Cola de muestras • Ajuste • Ver estado
Operador	Supervisa el uso diario del sistema, incluido el mantenimiento, la organización de muestras, la recopilación de datos y el procesamiento.	• Método de adquisición • Aplicación Analyst • Gestor de pistas de auditoría • Batch • Base de datos de compuestos • Explorar • ExpressView (configuración heredada[1]) • Configuración de hardware • Editor de plantillas de informes • Cola de muestras • Ajuste • Ver estado

[1] Esta función no es compatible con el software Analyst MD.

Tabla 5-2: Funciones del software Analyst MD (continuación)

Función	Tareas típicas	Acceso predefinido
Usuario final	• Proporciona muestras. • Recibe los resultados procesados. • Integra los resultados con los datos de otras aplicaciones.	• Método de adquisición • Aplicación Analyst • Gestor de pistas de auditoría • Base de datos de compuestos • Explorar • ExpressView (configuración heredada[1]) • Editor de plantillas de informes • Ver estado
Revisor QA	• Revisa los datos. • Revisa las pistas de auditoría. • Revisa los resultados de cuantificación.	• Aplicación Analyst • Gestor de pistas de auditoría • Cuantificación • Editor de plantillas de informes • Ver estado
Supervisor	Desbloquea el software o cierra la sesión del usuario.	• Unlock and Logout Application

Acceso al software Analyst MD

Figura 5-5: Cuadro de diálogo Security Configuration

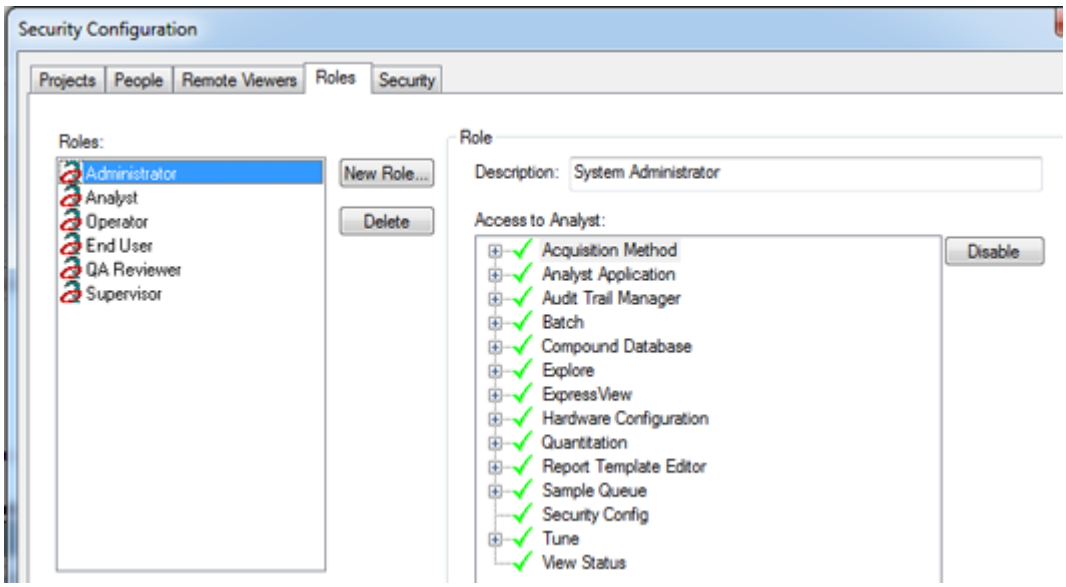


Tabla 5-3: Analyst MD

Acceso predefinido	Descripción
Create/save acquisition methods	Permite a los usuarios crear y guardar métodos de adquisición.
Open acquisition methods as read-only (acquire mode)	Permite a los usuarios abrir métodos de adquisición en modo de solo lectura si las opciones **Create/save acquisition methods** y **Overwrite acquisition methods** están desactivadas.
Overwrite acquisition methods	Permite a los usuarios sobrescribir métodos de adquisición.

Tabla 5-4: Acceso a la aplicación Analyst mediante el software Analyst MD

Acceso predefinido	Descripción
Use Workspace functions[2]	Permite a los usuarios utilizar las funciones del área de trabajo.
Create Project	Permite a los usuarios crear proyectos.
Copy Project	Permite a los usuarios copiar proyectos.
Create Root Directory	Permite a los usuarios crear un directorio principal.
Set Root Directory	Permite a los usuarios definir un directorio principal.
Change Project	Permite a los usuarios cambiar el proyecto.
Load/Save Processed Data Files	Permite a los usuarios cargar y guardar los archivos de datos procesados.
Lock/Logout Application	Permite que la aplicación se bloquee automáticamente o que se cierre la sesión del usuario automáticamente una vez transcurrido el periodo de inactividad especificado. Esta funcionalidad solo está disponible en el modo mixto y cuando está seleccionada la opción **Screen Lock** o **Auto Logout**.

Tabla 5-5: Analyst MD

Acceso predefinido	Descripción
View Audit Trail Data	Permite a los usuarios ver los datos de las pistas de auditoría. Deshabilite el acceso a este permiso para todos los usuarios, excepto para los administradores.
Change Audit Trail Settings	Permite a los usuarios modificar la configuración de las pistas de auditoría.
Maintenance Log	Permite a los usuarios ver el registro de mantenimiento.
Create or Modify Audit Maps	Permite a los usuarios crear o modificar mapas de auditoría.

Tabla 5-6: Acceso a lotes mediante el software Analyst MD

Acceso predefinido	Descripción
Open existing batches	Permite a los usuarios abrir lotes existentes.
Create new batches	Permite a los usuarios crear lotes.
Import	Permite a los usuarios importar datos de lotes existentes (archivos mdb u otros formatos admitidos).
Save batches	Permite a los usuarios guardar lotes.
Use template batches	Permite a los usuarios guardar o abrir lotes de plantilla.
Edit batches	Permite a los usuarios editar lotes.
Submit batches	Permite a los usuarios enviar lotes.
Add or remove custom columns	Permite a los usuarios agregar o quitar columnas personalizadas del editor de lotes.
Use template acquisition methods	Permite a los usuarios utilizar un método de adquisición como plantilla. Esta opción está disponible en el editor de lotes. Una vez seleccionado un método, se activa la opción **Use as template**.
Overwrite batches	Permite a los usuarios sobrescribir lotes existentes.

Tabla 5-6: Acceso a lotes mediante el software Analyst MD (continuación)

Acceso predefinido	Descripción
Overwrite template batches	Permite a los usuarios sobrescribir lotes de plantilla existentes.

Tabla 5-7: Acceso a la base de datos de compuestos mediante el software Analyst MD

Acceso predefinido	Descripción
Setup compound database location	Permite definir las opciones de ubicación y nombre de la base de datos de compuestos en modo de solo lectura y deshabilita el botón de navegación. En modo Explore, haga clic en **Tools** > **Settings** > **Optimization Options**. Habilita el botón **Use Defaults Now** en el cuadro de diálogo Optimization Options únicamente si el usuario tiene acceso tanto a la ubicación de la base de datos de compuestos como a las opciones de usuario de la base de datos de compuestos.
Setup user options	Permite a los usuarios definir las opciones de ID de usuario y contraseña en el cuadro de diálogo Optimization Options. En modo Explore, haga clic en **Tools** > **Settings** > **Optimization Options**. Activa el botón **Use Defaults Now** del cuadro de diálogo Optimization Options únicamente si el usuario tiene acceso tanto a la ubicación de la base de datos de compuestos como a las opciones de usuario de la base de datos de compuestos. (Haga clic con el botón derecho en la base de datos de compuestos para acceder a estas funciones).
Add to compound database	Permite a los usuarios agregar compuestos a la base de datos de compuestos. (Haga clic con el botón derecho en la base de datos de compuestos para acceder a esta función).
Modify database (overrides add/ delete if disabled)	Permite a los usuarios agregar, eliminar o modificar elementos de la base de datos de compuestos (configuración de compuestos u optimización).
Delete compound from database	Permite a los usuarios eliminar compuestos de la base de datos de compuestos. (Haga clic con el botón derecho en la base de datos de compuestos para acceder a esta función).

Tabla 5-7: Acceso a la base de datos de compuestos mediante el software Analyst MD (continuación)

Acceso predefinido	Descripción
Delete optimization settings from database	Permite a los usuarios eliminar la configuración de optimización de la base de datos de compuestos. (Haga clic con el botón derecho en la base de datos de compuestos para acceder a esta función).

Tabla 5-8: Analyst MD

Acceso predefinido	Descripción
Save data to text file	Permite a los usuarios guardar datos en archivos de texto. (Haga clic con el botón derecho en un espectro o perfil cromatográfico y, a continuación, haga clic en **Save to Text File**).
Setup library location	Permite a los usuarios configurar o seleccionar la ubicación de la base de datos de la biblioteca.
Setup library user options	Permite a los usuarios configurar información de seguridad como el nombre de usuario y la contraseña para la biblioteca.
Add library record	Permite a los usuarios agregar un registro de la biblioteca. (Haga clic con el botón derecho en un espectro o, en el modo de exploración, haga clic en **Explore** > **Library Search** > **Add**).
Add spectrum to library record	Si está desactivado, los usuarios no pueden hacer clic en el botón Append MS del cuadro de diálogo Library Search. En modo Explore, haga clic en **Explore** > **Library Search** > **List**.
Modify library record (overrides add/ delete if disabled)	Permite a los usuarios agregar los registros de la biblioteca.
Delete MS spectrum	Permite a los usuarios eliminar un espectro de MS.
Delete UV spectrum	Permite a los usuarios eliminar un espectro de UV.
Delete structure	Permite a los usuarios eliminar una estructura.
View library	Permite a los usuarios usar las funciones de lista y lista con limitaciones. En modo Explore, haga clic en **Explore** > **Library Search**.

Tabla 5-8: Analyst MD (continuación)

Acceso predefinido	Descripción
Search library	Permite a los usuarios utilizar las funciones de búsqueda en biblioteca y configurar limitaciones de búsqueda. (Haga clic con el botón derecho en un espectro o, en el modo de exploración, haga clic en **Explore** > **Library Search**).
Select processing algorithm to retrieve peak list	Configuración heredada[2]

Tabla 5-9: Analyst MD*

Acceso predefinido	Descripción
Start Express View dialog	Configuración heredada[2]
Modify options	Configuración heredada[2]

Tabla 5-10: Analyst MD

Acceso predefinido	Descripción
Create	Permite a los usuarios crear un perfil de hardware.
Delete	Permite a los usuarios eliminar un perfil de hardware.
Edit	Permite a los usuarios editar un perfil de hardware.
Activate/ Deactivate	Permite a los usuarios activar o desactivar un perfil de hardware.

Tabla 5-11: Acceso a la cuantificación mediante el software Analyst MD

Acceso predefinido	Descripción
Create quantitation method	Permite a los usuarios crear métodos de cuantificación.
Change default method options	Permite a los usuarios cambiar las opciones predeterminadas del método.

[2] Esta función no es compatible con el software Analyst MD.

Tabla 5-11: Acceso a la cuantificación mediante el software Analyst MD (continuación)

Acceso predefinido	Descripción
Use full method editor	Permite a los usuarios utilizar el editor de métodos de cuantificación.
Create “automatic” methods	Permite a los usuarios crear un método de cuantificación a través del asistente de cuantificación.
Modify existing methods	Permite a los usuarios modificar (sobrescribir) métodos de cuantificación existentes.
Change peak names (in wizard)	Permite a los usuarios cambiar nombres de picos en el asistente Quantitation Wizard.
Change default number of smooths (in wizard)	Permite a los usuarios especificar el número predeterminado de suavizados en el asistente de cuantificación.
Change “advanced” parameters (in wizard)	Permite a los usuarios cambiar los parámetros de configuración avanzada en el asistente de cuantificación. Si los usuarios no disponen de esta opción, el botón Avanzados estará oculto.
Change concentration units (in wizard)	Permite a los usuarios cambiar las unidades de concentración de los parámetros de configuración avanzada en el asistente de cuantificación.
Create new results tables	Permite a los usuarios crear una tabla de resultados nueva a través del asistente de cuantificación o seleccionando la opción **New** del menú **File**. El botón Guardar como seguirá estando disponible con esta opción.
Open existing results tables	Permite a los usuarios abrir tablas de resultados.
When saving, replace existing results tables	Permite a los usuarios sobrescribir las tablas de resultados existentes.
Edit results tables’ method	Permite a los usuarios modificar el archivo de métodos de cuantificación. En modo Quantitate, haga clic en **Tools** > **Results Table** > **Modify Method**. De esta forma, se modificará el archivo real y no el método integrado en una tabla de resultados.
Create new “standard” queries (from wizard)	Permite a los usuarios crear una consulta estándar nueva a través del asistente de cuantificación.

Tabla 5-11: Acceso a la cuantificación mediante el software Analyst MD (continuación)

Acceso predefinido	Descripción
Exclude standards from calibration	Permite a los usuarios excluir patrones de la calibración en el panel Calibration Curve, la tabla de resultados y el panel Statistics.
Add and Remove samples from results table	Permite a los usuarios agregar o quitar muestras. (En el modo **Quantitate**, haga clic en **Tools** > **Results Table** > **Add/Remove samples**). Deshabilite el acceso a este permiso para todos los usuarios, excepto para los administradores.
Display metric plots	Permite a los usuarios mostrar los gráficos de métricas de una tabla de resultados. (En una tabla de resultados, haga clic con el botón derecho y, a continuación, haga clic en **Metric Plot**).
Create or modify formula columns	Permite a los usuarios crear o modificar columnas de fórmula en una tabla de resultados.
Modify sample name	Permite a los usuarios modificar nombres de muestras.
Export results table as text file	Permite a los usuarios exportar una tabla de resultados como archivo de texto. (En el modo **Quantitate**, con una tabla de resultados abierta, haga clic en **Tools** > **Results Table** > **Export as Text**).
Export settings from results table	Permite a los usuarios exportar la configuración de tabla a la configuración de una tabla de resultados nueva. (Haga clic con el botón derecho en una tabla de resultados y, a continuación, haga clic en **Table Settings** > **Export To New Table Settings**).
Modify custom column title	Permite a los usuarios modificar el título de una columna personalizada. Una columna de fórmula no es una columna personalizada.
Modify results table settings	Permite a los usuarios modificar la configuración de una tabla de resultados (haga clic con el botón derecho y, a continuación, haga clic en **Table Settings** > **Edit**) o la configuración de tablas global (en el modo **Quantitate**, haga clic en **Tools** > **Settings** > **New Quantitation Results Table Settings**). No es necesario modificar este ajuste de seguridad en configuraciones de tablas existentes.
Modify global (default) settings	Permite a los usuarios modificar la configuración de tablas global. (En el modo **Quantitate**, haga clic en **Tools** > **Settings** > **New Quantitation Results Table Settings.)**
Modify audit trail settings	Permite a los usuarios editar la configuración de las pistas de auditoría.

Tabla 5-11: Acceso a la cuantificación mediante el software Analyst MD (continuación)

Acceso predefinido	Descripción
Disable, enable and clear audit trail	Configuración heredada[2]
Change results table column visibility	Permite a los usuarios seleccionar las columnas que desee incluir en una tabla de resultados. (Para acceder al cuadro de diálogo Table Settings, haga clic con el botón derecho en la tabla de resultados y, a continuación, haga clic en **Table Settings** > **Edit**).
Change results table column precision	Permite a los usuarios modificar las columnas de cifras significativas, notación científica o precisión de una tabla de resultados. (Para acceder al cuadro de diálogo Table Settings, haga clic con el botón derecho en la tabla de resultados y, a continuación, haga clic en **Table Settings** > **Edit.**. Haga clic en **Columns** y a continuación haga clic en **Edit**).
Run temporary queries	Permite a los usuarios realizar consultas.
Modify or save queries	Permite a los usuarios modificar o guardar consultas nuevas. (Para modificar consultas, pulse Ctrl y haga clic con el botón derecho en la tabla de resultados, haga clic en Consulta y, a continuación, seleccione una consulta existente). Permite a los usuarios modificar consultas en una tabla de resultados. (En una tabla de resultados, haga clic con el botón derecho del ratón y, a continuación, haga clic en **Table Settings** > **Edit** > **Queries.**. Seleccione una consulta existente y, a continuación, haga clic en **Edit**).
Run temporary sorts	Permite a los usuarios ordenar las consultas.
Modify or save sorts	Permite a los usuarios editar o guardar las ordenaciones realizadas.
Use metric plot settings dialog	Permite a los usuarios utilizar el cuadro de diálogo Metric Plot Settings.

Tabla 5-11: Acceso a la cuantificación mediante el software Analyst MD (continuación)

Acceso predefinido	Descripción
Modify or create metric plot settings	Permite a los usuarios crear gráficos de métricas nuevos a partir de la tabla de resultados. (En la tabla de resultados, haga clic con el botón derecho y, a continuación, haga clic en **Metric Plot** > **New**). Permite a los usuarios modificar el gráfico de métricas de una tabla de resultados. (En una tabla de resultados, haga clic con el botón derecho y, a continuación, haga clic en **Table Settings** > **Edit** > **Metric Plot**. Seleccione un gráfico de métricas existente y, a continuación, haga clic en **Edit**). Este ajuste de seguridad no impide a los usuarios modificar los gráficos de métricas existentes ejecutando un gráfico de métricas, haciendo clic con el botón derecho en el gráfico y, a continuación, seleccionando Edit Settings.
Create Analyte Groups	Permite a los usuarios crear grupos de analitos a partir de una tabla de resultados. (En una tabla de resultados, haga clic con el botón derecho y, a continuación, haga clic en **Analyte Group** > **New**).
Modify Analyte Groups	Permite a los usuarios modificar grupos de analitos. (En una tabla de resultados, haga clic con el botón derecho y, a continuación, haga clic en **Table Settings** > **Edit** > **Analyte Groups**. Haga clic en un grupo existente y, a continuación, haga clic en **Edit**).
Change default peak review options	Permite a los usuarios cambiar la configuración de picos predeterminada. (En el modo **Quantitate**, haga clic en **Tools** > **Settings** > **Quantitation Peak Review Settings**).
Change “simple” parameters in peak review	Permite a los usuarios cambiar parámetros sencillos de la revisión de picos. Si hay un panel Peak Review abierto, los parámetros sencillos son aquellos que se muestran al hacer clic una vez en el botón Show o Hide Parameters.
Change “advanced” parameters in peak review	Permite a los usuarios cambiar los parámetros avanzados de la revisión de picos. Si el panel Peak Review está abierto, los parámetros avanzados son aquellos que se muestran al hacer clic dos veces en el botón Show o Hide Parameters.
Manually integrate	Permite a los usuarios integrar manualmente picos a través del modo de integración manual del panel Peak Review.
“Update” method in peak review	Permite a los usuarios actualizar y revertir un método tras haber modificado el método de cuantificación de un pico específico en el panel Peak Review.

Tabla 5-11: Acceso a la cuantificación mediante el software Analyst MD (continuación)

Acceso predefinido	Descripción
Add or modify annotation	Permite a los usuarios añadir o modificar anotaciones de muestras en el panel o la ventana Peak Review mediante la opción Sample Annotation del menú contextual o añadiendo una columna Sample Annotation a la tabla de resultados.
Change regression parameters	Permite a los usuarios cambiar la configuración de regresión de un panel Calibration Curve.
Modify Sample ID	Permite a los usuarios modificar el ID de muestra en una tabla de resultados.
Modify Sample Type	Permite a los usuarios modificar el tipo de muestra en una tabla de resultados.
Modify Sample Comment	Permite a los usuarios modificar el comentario de la muestra en una tabla de resultados.
Modify Weight To Volume ratio	Permite a los usuarios modificar la relación entre peso y volumen en una tabla de resultados.
Modify Dilution Factor	Permite a los usuarios modificar el factor de dilución en una tabla de resultados.
Modify Analyte Concentration	Permite a los usuarios modificar las concentraciones de analitos en una tabla de resultados.
Modify Analyte Units	Configuración heredada[2]
Modify IS Concentration	Permite a los usuarios modificar las concentraciones de IS en una tabla de resultados.
Modify IS Units	Configuración heredada[2]
Modify Processing Algorithm	Permite a los usuarios cambiar el algoritmo de cuantificación. (En el modo **Quantitate**, haga clic en **Tools** > **Settings** > **Quantitation Integration Algorithm**).
Enable or Disable percent rule in Manual Integration	Permite a los usuarios cambiar la integración manual (regla de porcentaje). (En el modo **Quantitate**, haga clic en **Tools** > **Settings** > **Quantitation Peak Review Settings**).

Tabla 5-12: Analyst MD

Acceso predefinido	Descripción
Create/modify report templates	Permite a los usuarios crear plantillas de informe nuevas y modificar las existentes.
Open report templates as read-only	Permite a los usuarios abrir archivos rpt en formato de solo lectura. (Haga clic en **File** > **Open**).
Print	Permite a los usuarios imprimir en cualquier modo.
Select report templates	Permite a los usuarios seleccionar plantillas de informe en el cuadro de diálogo Print.

Tabla 5-13: Analyst MD

Acceso predefinido	Descripción
Start Sample	Permite a los usuarios ejecutar una muestra de la cola.
Abort Sample	Permite a los usuarios anular una muestra de la cola.
Stop Sample	Permite a los usuarios detener una muestra de la cola.
Stop Queue	Permite a los usuarios detener la cola.
Pause Sample Now[2]	Permite a los usuarios interrumpir la muestra inmediatamente.
Insert Pause Before Selected Sample(s)[2]	Permite a los usuarios insertar una pausa antes de la siguiente muestra.
Continue Sample[2]	Permite a los usuarios continuar (reiniciar) la muestra actual.
Next Period[2]	Permite a los usuarios adquirir el siguiente periodo inmediatamente.
Extend Period[2]	Permite a los usuarios ampliar el periodo que se esté adquiriendo en ese momento.
Next Sample[2]	Permite a los usuarios adquirir la siguiente muestra.
Advance Pump Gradient	Configuración heredada[2]
Equilibrate	Permite a los usuarios equilibrar el sistema.
Stand By	Permite a los usuarios activar el modo en espera del espectrómetro de masas.

Tabla 5-13: Analyst MD (continuación)

Acceso predefinido	Descripción
Ready	Permite a los usuarios activar el modo de listo del espectrómetro de masas.
Reacquire	Permite a los usuarios volver a adquirir las muestras.
Insert Pause[2]	Permite a los usuarios insertar una pausa en la cola.
Delete Sample or Batch	Permite a los usuarios eliminar una muestra o un lote de la cola.
Move Batch	Permite a los usuarios cambiar el orden de un lote en la cola.

Tabla 5-14: Acceso al ajuste mediante el software Analyst MD

Acceso predefinido	Descripción
Edit parameter settings	Permite a los usuarios editar la configuración de parámetros. (En el modo Tune y Calibrate, haga clic en **Tools** > **Settings** > **Parameter Settings**).
Edit tuning options	Permite a los usuarios crear, eliminar y actualizar tablas de referencia para estándares de calibración y editar las caídas de compensación desde la resolución de la unidad para la resolución baja y abierta.
Edit instrument data	Permite a los usuarios editar las tablas de calibración y resolución del espectrómetro de masas.
Manual tune	Permite a los usuarios utilizar la función de ajuste manual en el modo de ajuste y calibración.
Calibrate from current spectrum	Permite a los usuarios llevar a cabo la calibración utilizando el espectro actual.
Instrument optimization	Permite a los usuarios ejecutar la función de optimización del instrumento en el modo de ajuste y calibración.
Compound optimization	Permite a los usuarios ejecutar la función de optimización de un compuesto.
Tuning Instrument	Permite a los usuarios ajustar y calibrar el espectrómetro de masas.
Advanced Resolution Table Modification	Permite a los usuarios configurar la resolución mediante el botón Avanzado de la pestaña de resolución.

Tabla 5-14: Acceso al ajuste mediante el software Analyst MD (continuación)

Acceso predefinido	Descripción
Auto TOF Mass Calibration	Configuración heredada[2]

Tabla 5-15: Derechos de acceso al software Analyst MD

Acceso predefinido	Descripción
Security Config	Permite a los usuarios configurar los parámetros relacionados con la seguridad.
View Status	Permite a los usuarios ver el estado de los espectrómetros de masas remotos.

Nota: Al crear o utilizar columnas de fórmula, recomendamos que los usuarios validen las fórmulas antes del uso.

Acceso al software MultiQuant MD

Acceso predefinido	Descripción
Create session file	Permite a los usuarios crear una tabla de resultados.
Create quantitation method	Permite a los usuarios crear métodos de cuantificación.
Modify quantitation method files	Permite a los usuarios modificar los métodos de cuantificación situados en la carpeta Quantitation Methods en la carpeta Analyst Data.
Allow Export and Create Report of unlocked Results Table	Permite a los usuarios exportar o crear informes de tablas de resultados sin bloquear.
Create automatic method	Permite a los usuarios seleccionar la opción Automatic Method cuando crean tablas de resultados.

Acceso predefinido	Descripción
Replace existing Results Table when saved	Permite a los usuarios actualizar tablas de resultados existentes, pero no les permite crear una nueva utilizando un nombre de tabla de resultados existente. Por ejemplo, si se crea una tabla de resultados llamada RT1, entonces los usuarios pueden actualizarla, pero no pueden crear una nueva tabla de resultados usando el nombre RT1. Los usuarios no pueden nombrar una tabla de resultados sin nombre utilizando un nombre de tabla de resultados que ya exista.
Change default quantitation method integration algorithm	El cuadro de diálogo Integration Default permite a los usuarios cambiar el algoritmo. (Haga clic en **Edit** > **Project Integration Defaults**).
Change default quantitation method integration parameters	El cuadro de diálogo Integration Default permite a los usuarios cambiar los parámetros predeterminados del algoritmo. (Haga clic en **Edit** > **Project Integration Defaults**).
Allow Enable Project Modified Peak Warning	Permite a los usuarios activar o desactivar el indicador que habilita la opción Project Modified Peak Warning del menú Edit.
Add samples to Results Table	Permite a los usuarios agregar muestras. (Haga clic en **Process** > **Add Samples**).
Remove samples from Results Table	Permite a los usuarios eliminar las muestras seleccionadas. (Haga clic en **Process** > **Remove Selected Samples**).
Export, import, or remove External Calibration	Permite a los usuarios exportar, importar o eliminar una calibración externa utilizando una de las siguientes opciones: • Haga clic en **Process** > **Export Calibration**. • Haga clic en **Process** > **Import External Calibration**. • Haga clic en **Process** > **Remove External Calibration**.
Use, edit, or clear Isotopic Correction	Permite a los usuarios utilizar, modificar o borrar una corrección isotópica utilizando una de las opciones siguientes: • Haga clic en **Process** > **Use Default Isotope Correction**. • Haga clic en **Process** > **Edit Current Isotope Correction**. • Haga clic en **Process** > **Clear Previous Isotope Correction**.

Acceso predefinido	Descripción
Change Audit Map settings	Permite a los usuarios modificar el mapa de auditoría del proyecto y modificar la definición del mapa de auditoría. (Haga clic en **Audit Trail** > **Audit Map Manager**).
Modify Sample Name	Permite a los usuarios modificar el nombre de la muestra en la Results Table.
Modify Sample Type	Permite a los usuarios cambiar el tipo de muestra (patrón, CC, desconocida) en la tabla de resultados.
Modify Sample ID	Permite a los usuarios modificar el ID de la muestra en la Results Table.
Modify Actual Concentration	Permite a los usuarios modificar la concentración del patrón y el CC en la tabla de resultados.
Modify Dilution Factor	Permite a los usuarios modificar el factor de dilución en la tabla de resultados.
Modify Comment Fields	Permite a los usuarios modificar los campos de comentarios: • Component Comment • IS Comment • IS Peak Comment • Peak Comment • Sample Comments
Allow manual integration	Permite a los usuarios activar el modo de integración manual en el panel Peak Review.
Allow set to Peak Not Found	Permite a los usuarios utilizar la funcionalidad Set peak to not found en Peak Review. Para realizar esta acción, haga clic con el botón derecho en el panel Peak Review.
Include or exclude a peak from the Results Table	Permite a los usuarios incluir o excluir picos de las tablas de resultados, las tablas de estadísticas y las curvas de calibración.
Modify regression settings for fit and weight	Permite al usuario modificar la configuración de regresión en el panel Calibration Curve cuando usa la funcionalidad Modify Results Table Method y cuando usa el asistente New Quantitation Method.

Acceso predefinido	Descripción
Modify Results Table integration parameters for a single chromatogram	Permite al usuario modificar un único cromatograma.
Modify quantitation method for the Results Table component	Permite al usuario aplicar las modificaciones de los cromatogramas únicos al componente. Los usuarios tienen que tener habilitado este permiso y el de Modify Results Table integration parameters for a single chromatogram si quieren actualizar y después aplicar las modificaciones individuales a los componentes.
Create, use, or export Metric Plots in Results Tables	Permite a los usuarios crear y usar gráficos de métricas en la tabla de resultados (el botón Metric Plot está habilitado) o exportar gráficos de métricas. (Haga clic en **File** > **Export**).
Set Peak Review Title Format	Permite a los usuarios modificar el formato del título de revisión de picos en el panel Peak Review. Para realizar esta acción, haga clic con el botón derecho en el panel Peak Review.
Add, Rename, or Modify custom column	Permite a los usuarios añadir, renombrar o modificar una columna personalizada. Incluso sin este permiso, los usuarios pueden ejecutar consultas que crearán automáticamente columnas personalizadas.
Remove custom column	Permite a los usuarios eliminar una columna personalizada de la tabla de resultados.
Modify Results Table column settings	Permite a los usuarios modificar la configuración de columnas en una tabla de resultados.
Save Column Settings as Project Default	Permite a los usuarios aplicar la configuración de la columna al proyecto.
Lock and save Results Table	Permite a los usuarios bloquear y guardar una tabla de resultados.
Unlock and save Results Table	Permite a los usuarios desbloquear y guardar una tabla de resultados.
Review and save Results Table	Permite a los usuarios revisar y guardar la tabla de resultados.

Acceso predefinido	Descripción
Create or edit queries in Results Tables	Permite a los usuarios crear o editar consultas en una tabla de resultados utilizando una de las opciones siguientes: • Haga clic en **Process** > **Create Simple Query**. • Haga clic en **Process** > **Edit Simple Query**.
Use Results Table queries	Permite a los usuarios realizar consultas. (Haga clic en **Process** > **Query**).
Use unencrypted MultiQuant queries	Permite a los usuarios ejecutar consultas .xls desde la carpeta configuración de MQ.

Nota: Si se desinstala el software MultiQuant MD, los elementos de seguridad del software MultiQuant MD permanecen en el software Analyst MD. Los elementos de seguridad se encuentran en la pestaña Roles del cuadro de diálogo Security Configuration.

Añadir un usuario o grupo al software Analyst MD

Nota: Los cambios realizados en la configuración de seguridad del software Analyst MD tendrán efecto tras reiniciar el software Analyst MD.

1. En la barra Navigation, en **Configure**, haga doble clic en **Security Configuration**.
   Se abre el cuadro de diálogo Security Configuration.
2. Abra la pestaña People.
3. Haga clic en **New Person**.
   Se abre el cuadro de diálogo Select Users or Groups.
4. Añada un usuario o grupo.
5. En el panel Available Roles, haga clic en una función y, a continuación, en **Add**.
6. Haga clic en **Apply**.
7. Haga clic en **OK**.
   Se cierra el cuadro de diálogo Select Users or Groups.
8. Haga clic en **OK**.
   Se cierra el cuadro de diálogo Security Configuration.

Cambio de funciones

1. En la barra Navigation, en **Configure**, haga doble clic en **Security Configuration**.
   Se abre el cuadro de diálogo Security Configuration.
2. Abra la pestaña People.

3. En el panel izquierdo, haga clic en el usuario que corresponda y, a continuación, realice una de las siguientes acciones:
   - En el panel Available Roles, haga clic en la función necesaria y, a continuación, en **Add** para agregar una función.
   - En el panel Role(s) Selected, haga clic en la función necesaria y, a continuación, en **Remove** para quitar una función.
4. Haga clic en **Apply**.
5. Haga clic en **OK**.
   Se cierra el cuadro de diálogo Security Configuration.

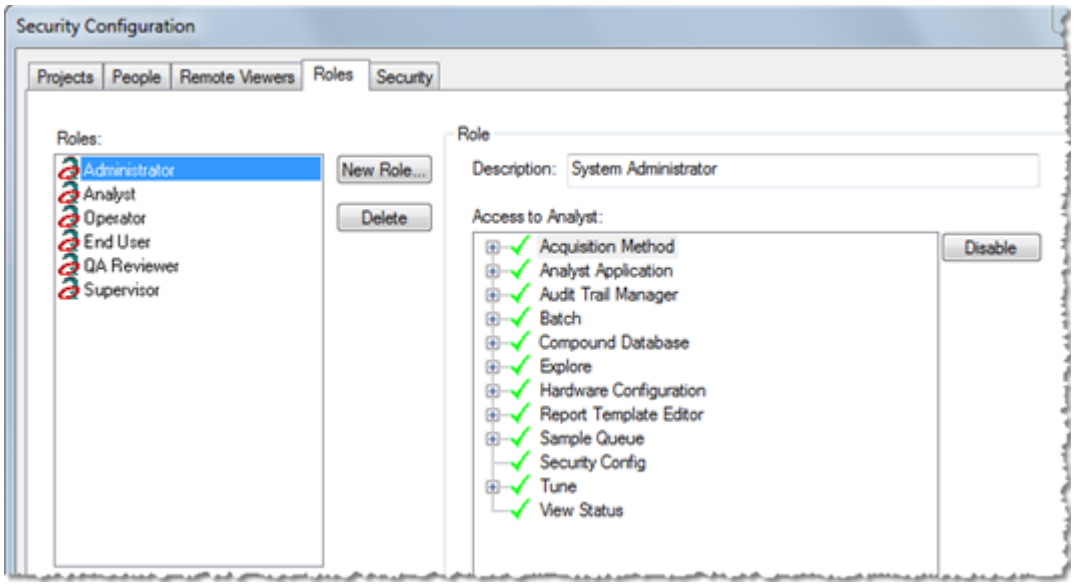
Eliminar usuarios del software Analyst MD

1. En la barra Navigation, en **Configure**, haga doble clic en **Security Configuration**.
   Se abre el cuadro de diálogo Security Configuration.
2. Abra la pestaña People.
3. En el panel izquierdo, haga clic en el usuario que desee eliminar y, a continuación, haga clic en **Delete**.
4. Haga clic en **Apply**.
5. Haga clic en **OK**.
   Se cierra el cuadro de diálogo Security Configuration.

Crear una función personalizada

1. En la barra Navigation, en **Configure**, haga doble clic en **Security Configuration**.
   Se abre el cuadro de diálogo Security Configuration.
2. Haga clic en **More** y luego abra la pestaña Roles.

Figura 5-6: Cuadro de diálogo de configuración de seguridad: Pestaña de funciones



3. Haga clic en **New Role**.
   Se abre el cuadro de diálogo New Role.
4. Escriba el nombre de la función y la descripción en los campos **Role Name** y **Description**, respectivamente.
5. Haga clic en **OK**.

Nota: Todas las funciones definidas por el usuario disponen de acceso completo al software Analyst MD. En el panel Access to Analyst, una marca de verificación verde indica que está habilitado el acceso al sistema. Una X roja significa que no se puede acceder al sistema.

6. Haga doble clic en los componentes de la lista **Access to Analyst** para habilitar o deshabilitar el acceso.
7. Para configurar el acceso en un nivel funcional, expanda los componentes y, a continuación, haga doble clic en la funcionalidad para habilitarla o deshabilitarla.
8. Haga clic en **Apply**.
9. Haga clic en **OK**.
   Se cierra el cuadro de diálogo Security Configuration.

Eliminar una función personalizada

Nota: Si un usuario tiene asignada una única función y va a eliminar esa función, el sistema le solicitará que elimine tanto el usuario como la función.

1. En la barra Navigation, en **Configure**, haga doble clic en **Security Configuration**.
   Se abre el cuadro de diálogo Security Configuration.

2. Haga clic en **More** y luego abra la pestaña Roles.
   Se abre el panel Roles.
3. Seleccione la función y, a continuación, haga clic en **Delete**.
4. Haga clic en **Apply**.
5. Haga clic en **OK**.
   Se cierra el cuadro de diálogo Security Configuration.

Establecer el acceso

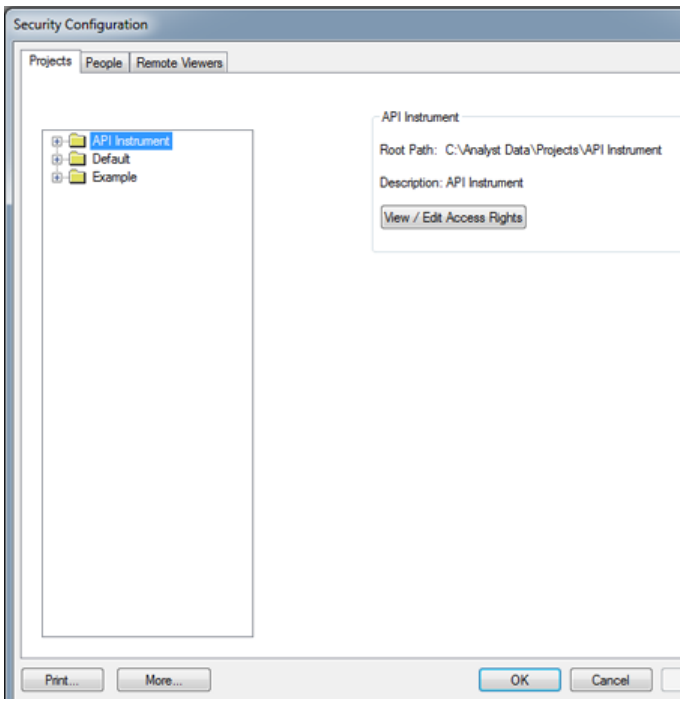
Un administrador puede configurar el acceso a los proyectos y archivos de proyectos por usuario o grupo y controlar dicho acceso mediante la asignación de usuarios o grupos de seguridad de Windows.

Para utilizar esta función de seguridad del software Analyst MD, utilice NTFS para la ruta de trabajo. Si el administrador no configura los parámetros de seguridad del proyecto, el acceso del operador a los archivos del proyecto dependerá de la configuración de datos de cada usuario de Windows en NTFS. Para obtener más información, consulte la sección Configuración del sistema de seguridad de Windows.

Nota: Si se crea un proyecto a través del software Analyst MD, todos los usuarios tendrán acceso a las carpetas y subcarpetas del proyecto.

1. En la barra Navigation, en **Configure**, haga doble clic en **Security Configuration**.

   Figura 5-7: Cuadro de diálogo Security Configuration: pestaña Projects



2. En el panel izquierdo, haga clic en una carpeta o archivo.

3. Haga clic en **View/Edit Access Rights**.
   Se abrirá el cuadro de diálogo Properties.
4. Añada o elimine usuarios o grupos, defina los permisos necesarios y, a continuación, haga clic en **OK**.
5. Haga clic en **Apply**.
6. Haga clic en **OK**.
   Se cierra el cuadro de diálogo Select Users or Groups.
7. Haga clic en **OK**.
   Se cierra el cuadro de diálogo Security Configuration.

Carpetas de un proyecto

Cada proyecto contiene carpetas en las que se guardan diferentes tipos de archivos. Para obtener más información sobre el contenido de las distintas carpetas, consulte la Tabla 5-16.

Tabla 5-16: Carpetas de un proyecto

Carpeta	Contenido
\Acquisition Methods	Contiene todos los métodos de adquisición utilizados. Los métodos de adquisición tienen la extensión dam.
`\Acquisition Scripts`	No hay scripts de adquisición disponibles en el software Analyst MD. Esta carpeta está vacía. El uso de la función de creación de scripts del software Analyst MD, que permite la creación de scripts personalizados (secuencias de funcionamiento de Analyst personalizadas), no se debe utilizar como parte de un dispositivo de diagnóstico *in vitro*. Las comprobaciones vinculadas al software que se llevan a cabo cuando se utiliza el software Analyst MD no se ejecutan en scripts personalizados y pueden conllevar riesgos.
`\Batch`	Contiene todos los archivos de lotes de adquisición que se han guardado. Los lotes de adquisición tienen la extensión dab. Esta carpeta también contiene una subcarpeta denominada `Templates`, que contiene las plantillas de los lotes de adquisición. Las plantillas de lotes tienen la extensión dat.
`\Data`	Contiene los archivos de datos de adquisición. Estos archivos tienen la extensión wiff.
`\Log`	Contiene los resultados de cuantificación y optimización de compuestos.
`\Processing Methods`	Contiene todos los métodos de procesamiento de datos cualitativos utilizados.

Tabla 5-16: Carpetas de un proyecto (continuación)

Carpeta	Contenido
`\Processing Scripts`	Contiene dos scripts de procesamiento de datos. Los scripts de procesamiento almacenados en el proyecto `API Instrument` están disponibles en el menú **Scripts**.
`\Project Information`	Contiene toda la información y configuraciones del proyecto. Esta carpeta no se puede almacenar en un subproyecto.
`\Quantitation Methods`	Contiene todos los métodos de cuantificación utilizados. Los métodos de cuantificación tienen la extensión qmf.
`\Results`	Contiene todos los archivos de tablas de resultados de cuantificación (extensión rdb).
`\Templates`	Contiene plantillas de informe (extensión rpt).

Tipos de archivo del software

Para los tipos de archivo comunes del software Analyst MD, consulte la Tabla 5-17.
La carpeta `API Instrument`contiene todos los subdirectorios, excepto `Processing Methods` y `Results`.

Tabla 5-17: Archivos del software Analyst MD

Extensión	Tipo de archivo	Carpeta
ata	Archivos de pistas de auditoría	`Project Information`
atd	• Datos de pistas de auditoría de instrumentos • Configuración de pistas de auditoría de instrumentos • Datos de pistas de auditoría de proyectos • Configuración de pistas de auditoría de proyectos	Project Information
cam	Mapa de auditoría	`Project Information`
dab	Lote de adquisición	`Batch`
dam	Método de adquisición	`Acquisition Methods`
dat	Plantilla de lote de adquisición	`Batch\Templates`
dll	Biblioteca de enlaces dinámicos	`Processing Scripts`
eph	Datos del historial de procesamiento de exploración	`Processing Methods`

Tabla 5-17: Archivos del software Analyst MD (continuación)

Extensión	Tipo de archivo	Carpeta
hwpf	Perfil de hardware	`Configuration`[3]
ins	Información de calibración de datos del instrumento	`Instrument Data`[3]
log	Archivo de registro de recopilación automática	`Log`
mdb	Base de datos de MS Access	—
pdf	Formato de documento portátil	—
psf	Parámetros de configuración	`Parameter Settings`[3]
qmf	Método de cuantificación	`Quantitation Methods`
rdb	Tabla de resultados. (contiene datos de pistas de auditoría de cuantificación)	`Results`
rpt	Plantilla de informes	• `Templates\Batch` • `Templates\Method` • `Templates\ Report` • `Templates\Workspace`
rtf	Formato de texto enriquecido	—
sdb	Configuración de pistas de auditoría de cuantificación	`Project Information`
tun	Archivo de preferencias de ajuste	`Preferences`[3]
txt	Texto	—
wiff.scan	Archivo de datos de espectrometría de masas	• `Tuning` Cache[3] • `Data`
xls o xlsx	Hoja de cálculo Excel	`Batch`

En el proyecto `Example`, se admiten los siguientes formatos para la importación de información de lotes:

- mdb
- txt
- xls o xlsx

[3] Solo existe en la carpeta API Instrument. El resto de las subcarpetas se encuentran dentro de cada carpeta del proyecto. Pueden estar en la carpeta del proyecto en sí o dentro de cada subproyecto.

Configuración del Firewall de Windows en ordenadores de adquisición y cliente

Para gestionar de forma remota un espectrómetro de masas con el software Analyst MD en un ordenador cliente, el firewall de Windows debe estar configurado tanto en el ordenador de adquisición como en el cliente. El firewall de Windows del ordenador de adquisición debe estar configurado para permitir la ejecución tanto de Analyst.exe como de AnalystService.exe. En el ordenador cliente, el firewall de Windows debe estar configurado para permitir la ejecución de Analyst.exe.

Nota: Tanto el ordenador de adquisición, al que se tendrá acceso remoto, como el ordenador cliente, desde el que se accederá al ordenador de adquisición, deben encontrarse en el mismo dominio de red.

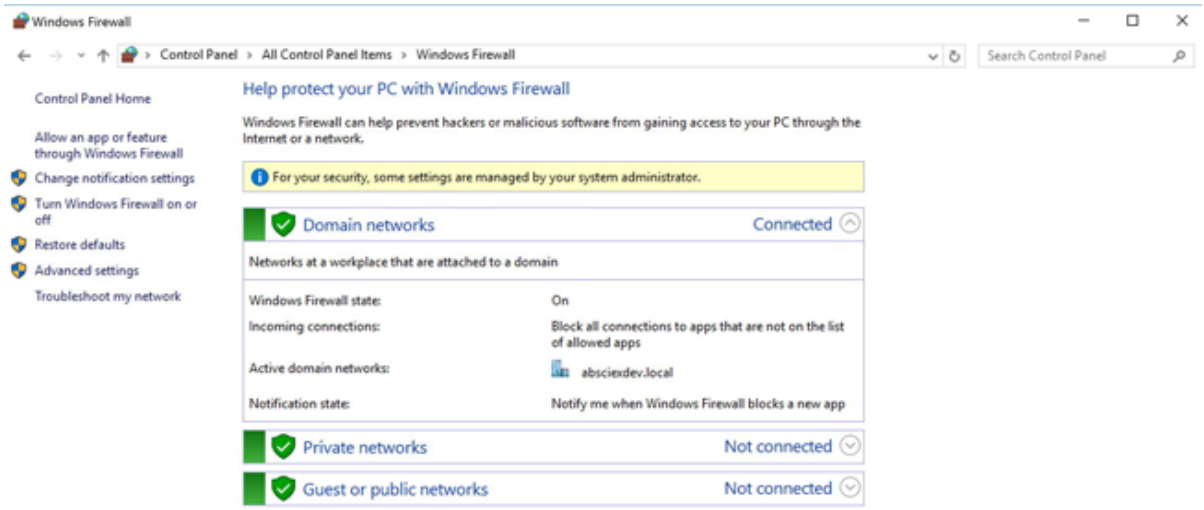
Nota: En el ordenador de adquisición, asegúrese de mantener la página de cola abierta después de enviar un lote para que el ordenador cliente la pueda ver de forma remota.

Configurar el Firewall de Windows en el ordenador de adquisición

El ordenador de adquisición debe estar configurado para admitir Analyst.exe y AnalystService.exe a través del firewall de Windows.

1. Abra el Control Panel y luego el firewall de Windows.

Figura 5-8: Panel de control



2. Haga clic en **Allow an app or feature through Windows Firewall** en el panel izquierdo.
3. Haga clic en **Change Settings.**
4. Haga clic en **Allow another app**.
   Se abre el cuadro de diálogo Add an app.

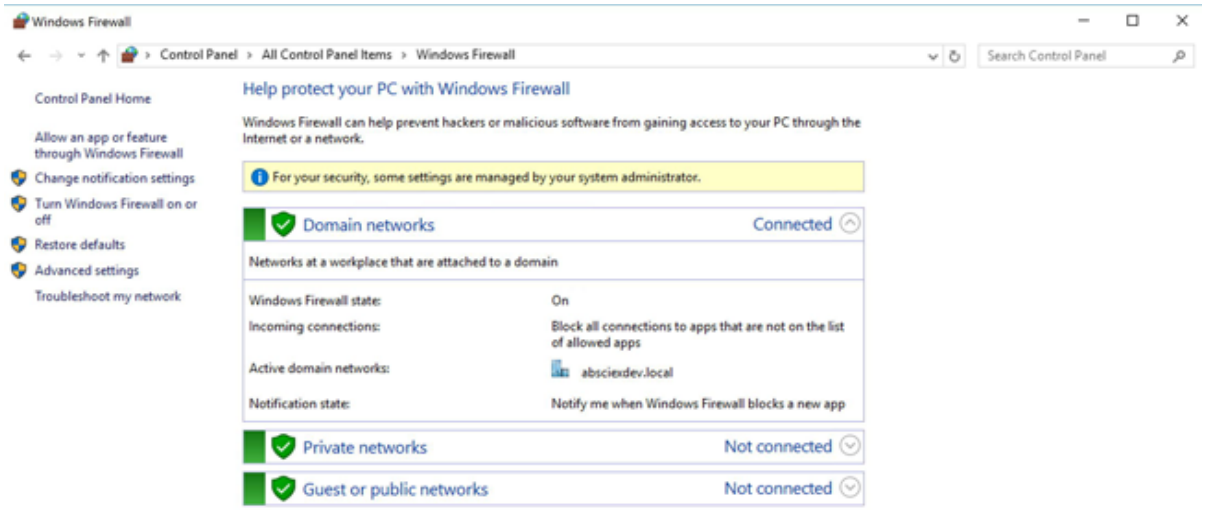
5. Haga clic en **Browse** y luego vaya a la carpeta `C:\Program Files(x86)\Analyst\bin`.
6. Haga clic en **AnalystService.exe** y, a continuación, en **Open**.
7. Haga clic en **Add**.
   AnalystService se añade a la lista **Allowed apps and features**.
8. Si **AB SCIEX Analyst** no aparece en la lista **Allowed apps and features**, añada **Analyst.exe** repitiendo los pasos a 37. No obstante, en lugar de seleccionar AnalystService.exe, seleccione **Analyst.exe** en el paso 6.
9. Haga clic en **OK**.

Configuración del firewall de Windows en el ordenador cliente

Si Analyst.exe no está en la lista Allowed apps and features para el firewall de Windows en el ordenador cliente, añádalo.

1. Abra el Control Panel y luego el firewall de Windows.

Figura 5-9: Panel de control



2. Haga clic en **Allow an app or feature through Windows Firewall** en el panel izquierdo.
3. Haga clic en **Change Settings.**
4. Haga clic en **Allow another app**.
   Se abre el cuadro de diálogo Add an app.
5. Haga clic en **Browse** y luego vaya a la carpeta `C:\Program Files(x86)\Analyst\bin`.
6. Haga clic en **Analyst.exe** y, a continuación, en **Open**.
7. Haga clic en **Add**.
   AB SCIEX Analyst se añade a la lista **Allowed apps and features**.
8. Haga clic en **OK**.

Estaciones de trabajo remotas

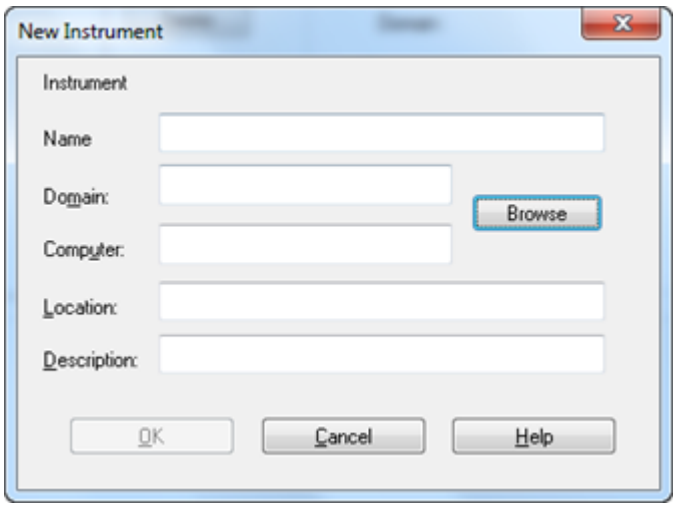
Es posible configurar una lista de espectrómetros de masas en un ordenador local y supervisar las colas de muestras de esos espectrómetros de masas de forma remota. Los usuarios solo pueden ver la cola de muestras y el estado de los espectrómetros de masas en estas estaciones de trabajo remotas. Aunque puedan llevar a cabo otras acciones en la estación de trabajo local, no podrán realizarlas en una estación de trabajo remota.

Nota: Tanto el ordenador de adquisición, al que se accede de forma remota, como el ordenador local, desde el que se accede al ordenador de adquisición, deben encontrarse en el mismo dominio de red.

Añadir acceso a una estación de trabajo

1. Inicie sesión en el software Analyst MD como usuario basado en dominio (usuario@dominio).
2. En la barra Navigation, en **Configure**, haga doble clic en **Security Configuration**.
   Se abre el cuadro de diálogo Security Configuration.
3. Abra la pestaña Remote Viewers y luego haga clic en **Add**.

   Figura 5-10: Cuadro de diálogo de nuevo instrumento



4. Escriba el nombre de la estación de trabajo en el campo **Name**.
   Si se utiliza Active Directory en el entorno nativo, el campo de dominio no es visible y se puede introducir un nombre de usuario en formato UPN.
5. Si es necesario, escriba la información de ubicación en el campo **Location**.
6. Haga clic en **Browse** para buscar un **Domain** y un **Computer**.
   Se abrirá el cuadro de diálogo Select Computers.
7. Seleccione un espectrómetro de masas haciendo clic en **Object Types**.
   Se abre el cuadro de diálogo Windows Security.
8. Escriba las credenciales del dominio y haga clic en **OK**.

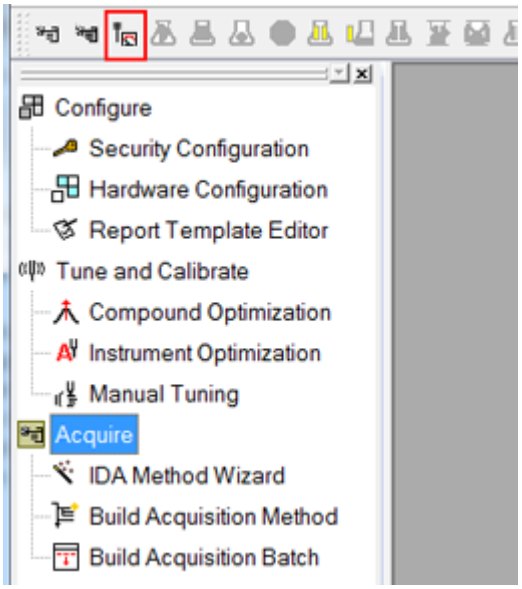
Se muestra el cuadro de diálogo Select Computers.

9. Haga clic en **Locations**.
   Se abre el cuadro de diálogo Locations.
10. Haga clic en la red en la que se encuentre el ordenador de adquisición remoto y después haga clic en **OK**.
    Se muestra el cuadro de diálogo Select Computers.
11. Escriba el nombre del ordenador de adquisición en el cuadro **Enter the object names to select**.
12. Haga clic en **Check Names**.
13. Haga clic en **OK**.
14. Si fuera necesario, escriba una descripción en el campo **Description** del cuadro de diálogo New Instrument.
15. Haga clic en **OK**.
    El nombre del ordenador de adquisición y el nombre del dominio se muestra en la pestaña Remote Viewers.
16. Haga clic en **Apply**.
17. Haga clic en **OK**.
    Se cierra el cuadro de diálogo Security Configuration.
18. Inicie nuevamente el software Analyst MD.

Ver el estado del instrumento remoto y la cola de adquisición de muestras

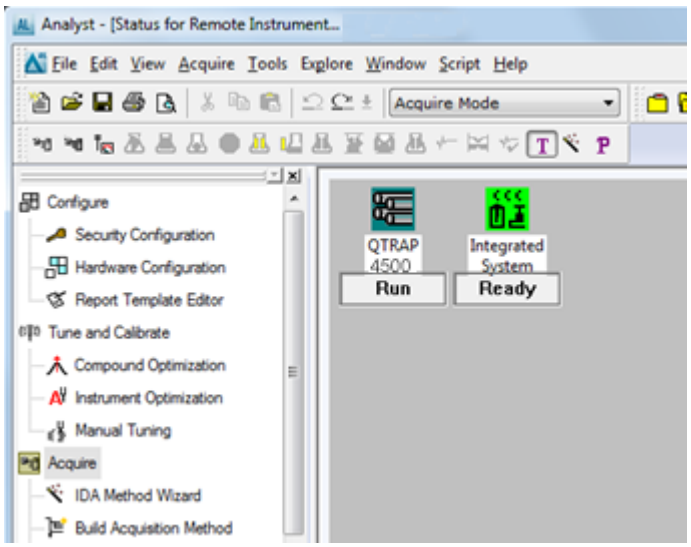
Para ver el instrumento, el estado de los dispositivos conectados y la cola de adquisición de muestras en el ordenador de adquisición de forma remota, utilice el icono **Status for Remote Instrument** en el software Analyst MD del ordenador del cliente.

Figura 5-11: Icono de estado del instrumento remoto en el software Analyst MD



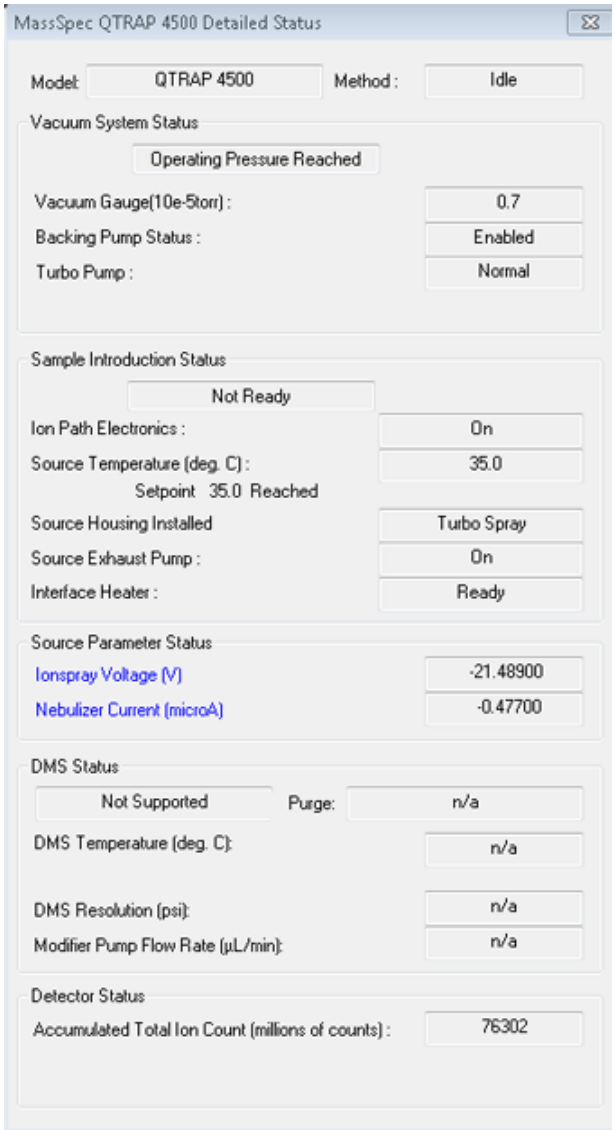
1. Inicie sesión en el software Analyst MD con el mismo usuario basado en dominio que se usó para añadir el instrumento remoto en el cuadro de diálogo Security Configuration en Añadir acceso a una estación de trabajo.
2. En el software Analyst MD del ordenador cliente, con el modo **Acquire** seleccionado, haga clic en el icono **Status for Remote Instrument**.
3. En el cuadro de diálogo Remote Instrument Station, seleccione el instrumento en el cuadro **Select the Instrument Station** y, a continuación, haga clic en **Connect**.

   Figura 5-12: Estación de instrumento remoto y dispositivo integrado mostrados en el software Analyst MD



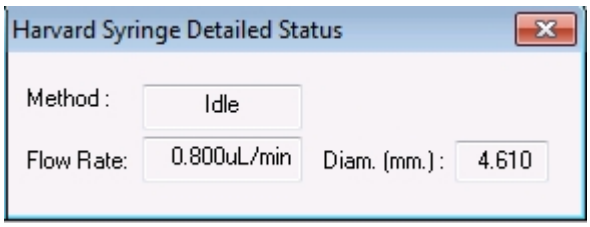
4. Haga doble clic en el icono de instrumento remoto para ver el estado detallado.

Figura 5-13: Estado detallado del instrumento remoto



5. Haga doble clic en el icono de jeringa integrada para ver el estado detallado.

Figura 5-14: Estado detallado de la jeringa integrada

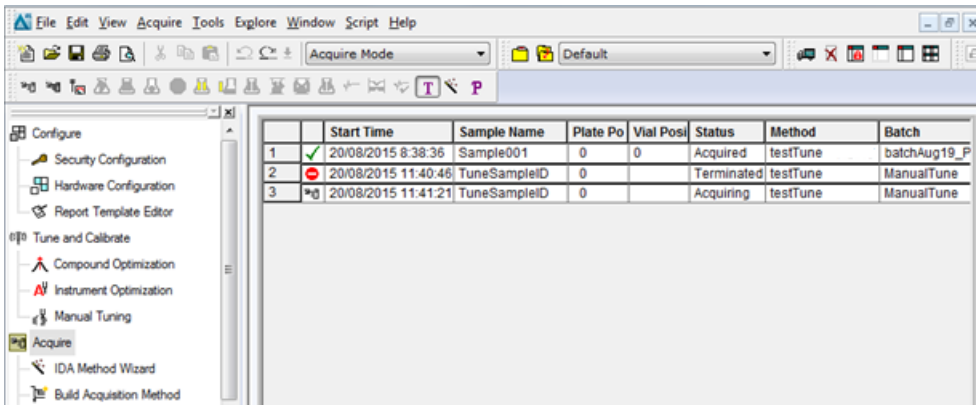


6. Para ver la cola de adquisición de muestras en el ordenador de adquisición, en el modo **Acquire**, haga clic en el icono de **Instrument Queue** en la barra de herramientas del software Analyst MD.

Nota: La página de la cola debe estar abierta en el ordenador de adquisición para que la cola se pueda ver de forma remota desde el ordenador cliente.

7. En el cuadro de diálogo Remote Instrument Station, seleccione el instrumento en el cuadro **Select the Instrument Station** y haga clic en **Connect**.
   La cola de adquisición de muestras del ordenador de adquisición se muestra en el software Analyst MD.

Figura 5-15: Cola de adquisición de muestras en el ordenador de adquisición



Retirar acceso a una estación de trabajo

1. En la barra Navigation, en **Configure**, haga doble clic en **Security Configuration**.
2. En el cuadro de diálogo Security Configuration, abra la pestaña Remote Viewers.
3. En el panel izquierdo, seleccione un ordenador.
4. Haga clic en **Delete**.
5. Haga clic en **Yes** para confirmar.
6. Haga clic en **OK** para cerrar el cuadro de diálogo Security Configuration.
7. Vuelva a iniciar el software Analyst MD.

Imprimir la configuración de seguridad

Imprima una copia de la configuración de seguridad para tenerla archivada.

1. En la barra Navigation, en **Configure**, haga doble clic en **Security Configuration**.
   Se abre el cuadro de diálogo Security Configuration.
2. Haga clic en **Print**.
3. Haga clic en **Apply**.
4. Haga clic en **OK**.
   Se cierra el cuadro de diálogo Security Configuration.

Monitorización del estado del sistema 6

Trazos auxiliares

Los trazos auxiliares de un sistema de LC, como el trazo de presión de la bomba y el trazo de temperatura del horno de columna, se pueden almacenar en el archivo de datos para cada muestra. Esos trazos se pueden utilizar para supervisar el estado de un sistema de LC. Los trazos, especialmente el trazo de presión de la bomba, también pueden ayudar a resolver los problemas relacionados con LC.

La función de trazos auxiliares solo es compatible con el software Analyst MD, versión 1.7.3 y posteriores.

Habilitar trazos auxiliares

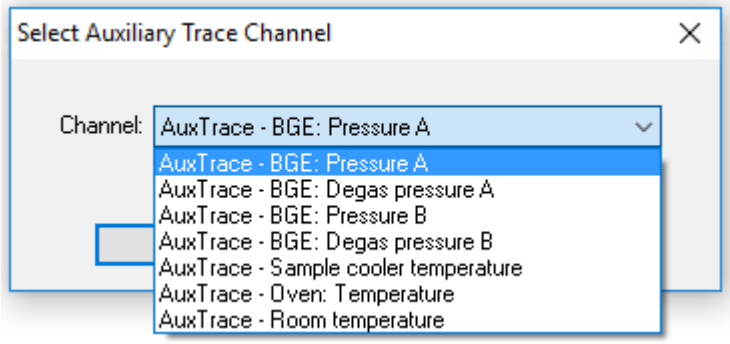
Para activar la función de trazos auxiliares, siga estos pasos cuando configure el dispositivo de LC en el perfil de hardware.

1. En el cuadro de diálogo Create New Hardware Profile o Edit Hardware Profile, seleccione el sistema de LC y, a continuación, haga clic en **Setup Device**.
2. Seleccione la casilla **Enable Aux Trace Monitoring**.
3. Asegúrese de que la configuración del sistema de LC se haya completado y, a continuación, haga clic en **OK**.
4. Active el perfil de hardware.
5. Adquirir datos.

Mostrar trazos auxiliares

1. Asegúrese de que la carpeta de proyecto correcta esté seleccionada.
2. En la barra Navigation, en **Explore**, haga doble clic en **Open Data File**.
   Se abrirá el cuadro de diálogo Select Sample.
3. En el campo **Data Files**, haga clic en el archivo de datos que se haya adquirido después de activar la supervisión de trazos auxiliares.
4. En la lista **Samples**, seleccione una muestra y, a continuación, haga clic en **OK**.
5. Haga clic en **Explore** > **Show** > **Show Auxiliary Traces**.

Figura 6-1: Cuadro de diálogo Select Auxiliary Trace Channel



6. En la lista **Channel**, seleccione un canal y, a continuación, haga clic en **OK**.
   El trazo auxiliar seleccionado se muestra en un nuevo panel debajo del panel activo.

Contador de inyecciones

Con el contador de inyecciones, el usuario puede supervisar el número de inyecciones de muestras en una columna analítica determinada en un solo sistema de LC-MS/MS. Esta función ayuda al usuario a saber cuándo se debe cambiar de columna a fin de impedir que el lote se vuelva a ejecutar.

Activar el contador de inyecciones

1. Asegúrese de que el sistema esté en estado de espera.
2. En el modo **Configure**, haga clic en **Tools** > **Settings** > **Injection Counter Options**.
3. Seleccione la casilla **Enable Injection Counter**.
4. Complete una fila para cada columna analítica en la que se contarán las inyecciones.
   Cada fila contiene los campos de la siguiente tabla.

Tabla 6-1: Cuadros de diálogo Injection Counter

Campo	Descripción
Active	Seleccione esta opción para activar el recuento de inyecciones para esta columna analítica. Cuando se selecciona esta opción, el número de las inyecciones en esta columna analítica se incrementa en uno por cada inyección. Si se utiliza la conmutación de columnas, varias columnas de análisis pueden estar activas al mismo tiempo.
Column Description	Escriba la información para identificar la columna en los informes y visualizaciones. Incluya información como la marca, el tipo, el tamaño de las partículas, el diámetro y la longitud de la columna.
Column S/N	Escriba el número de serie de la columna analítica.

Tabla 6-1: Cuadros de diálogo Injection Counter (continuación)

Campo	Descripción
Number of injections	Al configurar los ajustes del contador de inyecciones, escriba el número de inyecciones que ya se han realizado en la columna analítica. Si la función de contador de inyecciones está activada, el software incrementa automáticamente este campo durante el funcionamiento de un sistema LC que tenga un procesador de muestras automático.
Threshold	Escriba el número de inyecciones que activarán una advertencia. Cuando el usuario envía un lote que hará que el número de inyecciones supere este umbral, aparece una advertencia. El usuario puede entonces optar por continuar o cancelar el lote y utilizar otra columna analítica. Diferentes columnas analíticas activas pueden tener diferentes umbrales. **Nota:** Asegúrese de actualizar la configuración del contador de inyecciones después de instalar una columna diferente.

5. Para añadir columnas analíticas, haga clic en **+** y luego repita el paso 4.

Nota: Para eliminar una columna analítica de la lista, haga clic en el signo menos (**-**) a la derecha de la columna.

6. Haga clic en **OK**.

Auditoría 7

En esta sección se explica cómo utilizar la función de auditoría del software. Para obtener información acerca de las funciones de auditoría de Windows, consulte la sección Auditorías del sistema.

Pistas de auditoría

El software Analyst MD agrupa los eventos auditados por espectrómetro de masas, proyecto y cuantificación en pistas de auditoría, que son archivos que contienen registros de dichos eventos auditados. Las pistas de auditoría, combinadas con archivos como los archivos wiff y de tablas de resultados, conforman registros electrónicos válidos que se pueden utilizar con fines de cumplimiento normativo.

Tabla 7-1: Pistas de auditoría del software Analyst MDPistas de auditoría de

Pista de auditoría	Ejemplos de eventos registrados	Mapas de auditoría disponibles almacenados en	Mapas de auditoría predeterminados

Instrumento (uno por estación de trabajo)	• Cambios en:
	  • Resoluciones de instrumentos
	  • Calibraciones de masas
	  • Colas de muestras
	  • Seguridad
	  • Perfiles de hardware
	• Entradas del registro de mantenimiento de instrumentos
		• Proyecto `API Instrument`
		• Carpeta `Project Information`
			• En una instalación nueva, mapa de auditoría predeterminado

Tabla 7-1: Pistas de auditoría del software Analyst MDPistas de auditoría de (continuación)

Pista de auditoría	Ejemplos de eventos registrados	Mapas de auditoría disponibles almacenados en	Mapas de auditoría predeterminados

Proyecto (uno por proyecto)	• Cambios en:
	  • Proyecto
	  • Método
	  • Cuantificación
	  • Batch
	  • Datos
	  • Tabla de resultados
	  • Ajustes
	  • Archivos de plantillas de informe
	• Apertura y cierre de módulos
	• Impresión
		• Cada proyecto
		• Carpeta `Project Information`
			• Copiados del proyecto predeterminado

Cuantificación (una por tabla de resultados)	Cambios en: • Métodos de cuantificación • Información de muestras • Parámetros de integración de picos	• Archivo de tabla de resultados (archivo rdb)	• Copiados del proyecto primario

Cuando la pista de auditoría de un instrumento o un proyecto contiene 1000 registros de auditoría, el software Analyst MD archiva automáticamente los registros y comienza una nueva pista de auditoría. Para obtener más información, consulte la sección Registros de pistas de auditoría.

Mapas de auditoría

Los mapas de auditoría son archivos que especifican:

- Los eventos que se han auditado.

- Los eventos auditados para los que el operador debe especificar los motivos del cambio realizado.
- Los eventos auditados que requieren firmas electrónicas.

Se pueden crear muchos mapas de auditoría para el espectrómetro de masas y los proyectos, pero solo se puede usar uno cada vez para cada ordenador de adquisición y cada proyecto. El mapa de auditoría utilizado es el denominado mapa de auditoría activo de ese espectrómetro de masas o proyecto.

Cada mapa de auditoría contiene una lista de todos los eventos que se pueden auditar. En función del lugar en el que se utilice el mapa, los eventos se aplicarán a la pista de auditoría del instrumento o a las pistas de auditoría del proyecto y de cuantificación. Para cada evento, especifique si está auditado, si se requiere una firma electrónica y hasta diez razones predefinidas para el evento.

Cuando el usuario crea un nuevo proyecto, los mapas de auditoría para el proyecto se copian del proyecto `Default`. El mapa de auditoría activo del proyecto predeterminado se convierte en el mapa de auditoría activo del nuevo proyecto.

Cuando el usuario crea una tabla de resultados nueva, la configuración de las pistas de auditoría de cuantificación se define a través de los eventos de cuantificación del mapa de auditoría activo del proyecto. Al guardar una tabla de resultados, la configuración de auditoría del mapa de auditoría activo se almacena permanentemente junto con la tabla de resultados. Si se modifica el mapa de auditoría activo (aplicado al proyecto), la configuración de auditoría original permanece integrada en el archivo de la tabla de resultados. Para diferenciar la configuración integrada del mapa de auditoría modificado, consulte la fecha y hora de la última modificación, mostradas en la pestaña Settings.

Configuración de mapas de auditoría

Antes de comenzar a trabajar con proyectos para los que sea necesario realizar auditorías, debe configurar mapas de auditoría apropiados para los procedimientos de funcionamiento estándar. Existen varios mapas de auditoría cuando se instala el software Analyst MD, pero uno o varios de ellos se pueden personalizar. Como mínimo, debe asegurarse de que haya disponible un mapa de auditoría adecuado para la pista de auditoría del instrumento y un mapa de auditoría apropiado para cada proyecto.

Tabla 7-2: Lista de comprobación para configurar la auditoría

Tarea	Consulte
Crear un mapa de auditoría para la pista de auditoría del instrumento.	• Crear un mapa de auditoría. • Modificación de un mapa de auditoría.
Aplicar el mapa de auditoría a la pista de auditoría del instrumento.	• Aplicación de un mapa de auditoría.
Crear un mapa de auditoría activo predeterminado para los proyectos nuevos.	• Crear un mapa de auditoría. • Modificación de un mapa de auditoría.

Tabla 7-2: Lista de comprobación para configurar la auditoría (continuación)

Tarea	Consulte
Especificar el mapa de auditoría activo predeterminado para los proyectos nuevos.	• Aplicación de un mapa de auditoría.
Configurar el mapa de auditoría para usarlo en cada proyecto existente.	• Crear un mapa de auditoría. • Modificación de un mapa de auditoría. • Copiar un mapa de auditoría de otro proyecto.
Aplicar un mapa de auditoría a cada proyecto existente.	• Aplicación de un mapa de auditoría.

Mapas de auditoría instalados

El software incluye distintos mapas de auditoría. Para ver o modificar un mapa de auditoría instalado, consulte la sección Modificación de un mapa de auditoría.

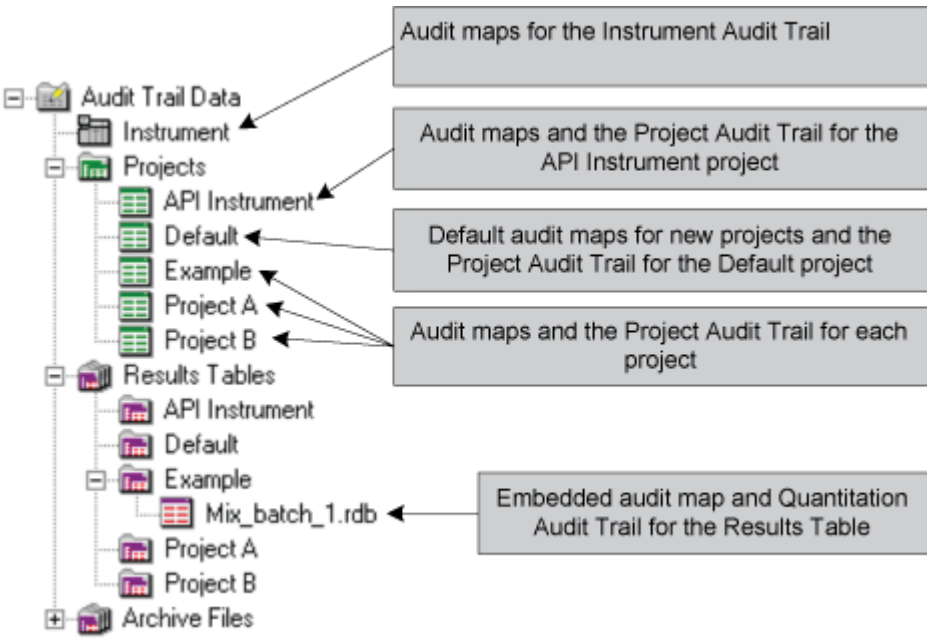
Tabla 7-3: Mapas de auditoría instalados

Mapa de auditoría	Descripción
Mapa de auditoría predeterminado	Tras la instalación, el mapa de auditoría predeterminado es el mapa de auditoría activo de cualquier proyecto nuevo. De manera predeterminada, todos los eventos se auditan de forma silenciosa en el software Analyst MD. Si los ajustes de pista de auditoría de un proyecto de una versión anterior del software Analyst MD se han convertido, el mapa de auditoría predeterminado contiene esa configuración de auditoría.
Mapa de auditoría completo	Se auditan todos los eventos. Se requieren firmas electrónicas y motivos para todos los eventos.
No hay mapa de auditoría	No se audita ningún evento.
Mapa de auditoría solo de eventos de cuantificación	Solo se auditan los eventos de cuantificación. Estos eventos requieren una firma electrónica y un motivo.
Mapa de auditoría silencioso	Se auditan todos los eventos. No se requieren firmas electrónicas ni motivos para ningún evento.

Para obtener una descripción de los tipos de pistas de auditoría y su relación con los mapas de auditoría, consulte la Tabla 7-1. Para obtener más información acerca de los eventos registrados en las pistas de auditoría, consulte la sección Registros de pistas de auditoría.

Para conocer la ubicación de los mapas de auditoría y las pistas de auditoría en el gestor de pistas de auditoría, consulte la Figura 7-1.

Figura 7-1: Gestor de pistas de auditoría: Ubicación de los mapas de auditoría y las pistas de auditoría



Para obtener información acerca del proceso de auditoría, consulte la Tabla 7-2.

Trabajo con mapas de auditoría

El software Analyst MD tiene diversos mapas de auditoría instalados. Revíselos para determinar si modificar uno o varios de ellos es más sencillo que crear uno nuevo. Para obtener una descripción de los mapas de auditoría, consulte la sección Mapas de auditoría instalados. Para obtener una lista de comprobación de los pasos recomendados para configurar las auditorías, consulte la sección Configuración de mapas de auditoría.

Si se elimina un mapa de auditoría activo en el software Analyst MD o en el explorador de archivos, el proyecto que utilice ese mapa de auditoría utilizará el mapa de auditoría predeterminado (`Default Audit Map.cam`). El mapa de auditoría predeterminado no se puede borrar.

Crear un mapa de auditoría

El mapa de auditoría activo del proyecto determina qué eventos se registran en la pista de auditoría del proyecto y en las pistas de auditoría de cuantificación de todas las tablas de resultados creadas.

1. Haga clic en **View** > **Audit Trail Manager**.

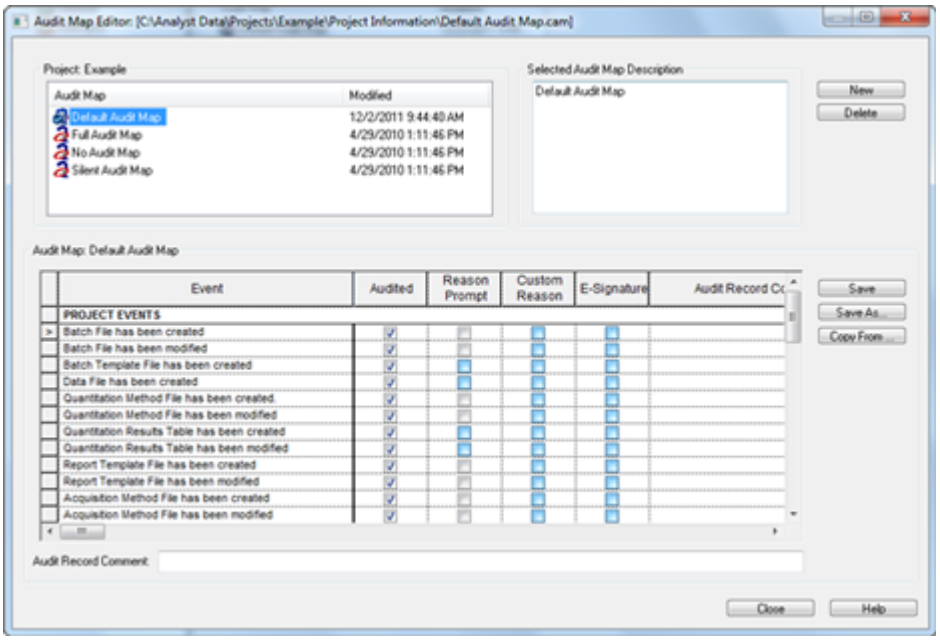
Se abre la ventana Audit Trail Manager.

2. En el panel izquierdo, expanda la carpeta **Audit Trail Data**.
3. Expanda la carpeta **Projects**.
4. En la sección Projects, haga clic en el proyecto para el que se va a crear un mapa de auditoría. Para crear un mapa de auditoría con el fin de usarlo con la pista de auditoría del instrumento, haga clic en la carpeta `API Instrument`.

Sugerencia: Para crear un mapa de auditoría con el fin de usarlo con la pista de auditoría del instrumento, haga clic en **Instrument** encima de la carpeta `Projects`.

5. En la pestaña **Settings**, haga clic en **Edit**.
   Se abrirá el cuadro de diálogo Audit Map Editor con el mapa de auditoría activo visible.

Figura 7-2: Cuadro de diálogo Audit Map Editor



6. Haga clic en **New**.
   Se muestra un mapa de auditoría nuevo sin eventos auditados.
7. Si es necesario, en el campo **Selected Audit Map Description**, escriba una descripción del mapa de auditoría.
8. En la tabla **Audit Map**, configure cada evento de la forma siguiente:
   - Para auditar el evento, seleccione la casilla de verificación de la columna **Audited**.

   Sugerencia: Para rellenar celdas consecutivas de una columna con el mismo texto o valor de casilla, escriba el texto en la primera fila y, a continuación, seleccione las filas de la columna comenzando por la primera fila. En las filas seleccionadas, haga clic con el botón derecho y, a continuación, haga clic en **Fill Down**.

- Para obligar a los usuarios a que especifiquen un motivo predefinido para cada cambio cuando se produzca el evento en cuestión, active la casilla de verificación de la columna **Reason Prompt** y, a continuación, en la columna **Predefined Reason**, especifique hasta diez motivos.
- Para obligar a los usuarios a que escriban un motivo personalizado, active la casilla de verificación de la columna **Reason Prompt** y, a continuación, active la casilla de verificación de la columna **Custom Reason**.
- Para solicitar firmas electrónicas para el evento, seleccione la casilla de verificación en la columna **E-Signature**.
- Para añadir una nota sobre la configuración de auditoría para este evento, escriba un comentario en la columna **Audit Record Comment**.

9. Para guardar la configuración del mapa de auditoría, haga clic en **Save**.

Nota: Guarde el mapa de auditoría (con una extensión cam) en la subcarpeta **Project Information** de la carpeta del proyecto en el que se utilizará.

El mapa de auditoría ya se puede utilizar con el proyecto o copiar en otro proyecto. Consulte las secciones Aplicación de un mapa de auditoría o Copiar un mapa de auditoría de otro proyecto.

Modificación de un mapa de auditoría

Los cambios se aplican solo al mapa de auditoría en el proyecto seleccionado. Las configuraciones de auditoría integradas en las tablas de resultados no se pueden modificar.

PRECAUCIÓN: Posible pérdida de datos. No modifique un mapa de auditoría que esté modificando otro usuario. Solo se conservarán los cambios que haya realizado la última persona que ha guardado el mapa de auditoría.

1. Haga clic en **View** > **Audit Trail Manager**.
   Se abre la ventana Audit Trail Manager.
2. En el panel izquierdo, expanda la carpeta **Audit Trail Data**.
3. Expanda la carpeta **Projects**.
4. En la sección **Projects**, haga clic en el proyecto que contiene el mapa de auditoría que se debe modificar.
5. En la pestaña **Settings**, haga clic en **Edit**.
   Se abrirá el cuadro de diálogo Audit Map Editor con el mapa de auditoría activo visible.
6. En la sección **Projects**, haga clic en el mapa de auditoría que se vaya a modificar.
7. En la tabla de mapa de auditoría, realice los cambios necesarios en la configuración. Para obtener más información acerca de la tabla, haga clic en **Help**.
8. Para guardar el mapa de auditoría, haga clic en **Save**.

Copiar un mapa de auditoría de otro proyecto

Los mapas de auditoría se pueden copiar de un proyecto a otro.

PRECAUCIÓN: Posible resultado erróneo. No copie los archivos cam (mapas de auditoría) entre proyectos fuera del software Analyst MD, ya que esto puede causar que las pistas de auditoría sean incorrectas.

1. Haga clic en **View** > **Audit Trail Manager**.
   Se abre la ventana Audit Trail Manager.
2. En el panel izquierdo, expanda la carpeta **Audit Trail Data**.
3. Expanda la carpeta **Projects**.
4. En la sección **Projects**, haga clic en el proyecto en el que se copiará el mapa de auditoría.
5. En la pestaña **Settings**, haga clic en **Edit**.
   Se abrirá el cuadro de diálogo Audit Map Editor con el mapa de auditoría activo visible.
6. Haga clic en **New**.
   El cuadro de diálogo Audit Map Editor mostrará un mapa de auditoría nuevo, sin eventos auditados.
7. Haga clic en **Copy From**.
   Se abrirá el cuadro de diálogo Open.
8. Busque y seleccione el archivo del mapa de auditoría que desee copiar y, a continuación, haga clic en **Open**. Los archivos de mapas de auditoría tienen la extensión cam y se almacenan en la carpeta Project Information de cada proyecto.
   A continuación, se abrirá la configuración del mapa de auditoría seleccionado.
9. Haga clic en **Save** para guardar el mapa de auditoría copiado en el proyecto actual.

Aplicación de un mapa de auditoría

Cuando se aplica un mapa de auditoría a la pista de auditoría del instrumento o a la pista de auditoría de un proyecto, este se convierte en el mapa de auditoría activo. La configuración de auditoría del mapa de auditoría activo determina qué eventos se registran en las pistas de auditoría.

El mapa de auditoría activo de un proyecto contiene la configuración de auditoría de la pista de auditoría del proyecto y la configuración de auditoría de la pista de auditoría de cuantificación de todas las tablas de resultados creadas.

1. Haga clic en **View** > **Audit Trail Manager**.
   Se abre la ventana Audit Trail Manager.
2. En el panel izquierdo, expanda la carpeta **Audit Trail Data** y, a continuación, realice una de las acciones siguientes:
   - Para aplicar un mapa de auditoría a **Instrument Audit Trail**, haga clic en **Instrument**.

- Para aplicar un mapa de auditoría a un proyecto, expanda la carpeta **Projects** y, a continuación, haga clic en el proyecto al que se aplicará el mapa de auditoría.
- Para especificar el mapa de auditoría activo predeterminado para nuevos proyectos, expanda la carpeta **Projects** y, a continuación, haga clic en **Default**.

3. En el panel derecho, haga clic en la pestaña **Settings**.
4. En el campo **Available Audit Trail Maps**, haga clic en el mapa de auditoría que desee aplicar.
5. Haga clic en **Apply**.

Ver, imprimir y buscar pistas de auditoría

En esta sección se proporciona información acerca de la visualización de pistas de auditoría, pistas de auditoría archivadas y entradas del registro de mantenimiento de instrumentos. También se proporcionan instrucciones para imprimir, buscar y ordenar registros de auditoría en pistas de auditoría.

Ver pistas de auditoría

1. Haga clic en **View** > **Audit Trail Manager**.
   Se abre la ventana Audit Trail Manager.
2. En el panel izquierdo, expanda la carpeta **Audit Trail Data** y, a continuación, realice una de las acciones siguientes:
   - Para ver una pista de auditoría del instrumento, haga clic en **Instrument**. Para ver eventos específicos del instrumento, como las tablas de calibración de masas reemplazadas, consulte la pista de auditoría del instrumento registrada en el equipo que esté directamente conectado al espectrómetro de masas.
   - Para ver la pista de auditoría del proyecto, expanda la carpeta **Projects** y después haga clic en el proyecto que contenga la pista de auditoría.
   - Para ver una pista de auditoría de cuantificación, expanda la carpeta **Results Tables** , expanda la carpeta del proyecto correspondiente y, a continuación, haga clic en el archivo **Results Table** de la pista de auditoría.

Sugerencia:

- Si un evento auditado hace referencia a un archivo wiff, abra el archivo wiff desde **Audit Trail**. En la columna **Change Description**, haga clic en el vínculo al archivo.
- Para ver los datos de picos de la muestra utilizando el método de cuantificación y el índice de la muestra almacenado en un registro de auditoría, abra la **Results Table** correspondiente y, a continuación, en la columna **History** de la pista de auditoría, haga clic en **Review**. Si el método de cuantificación ha cambiado con respecto al que se utilizó al crear el registro de auditoría, es posible que se muestren resultados para el pico distintos a los originales. Para ver los resultados originales, utilice la versión adecuada del software.

Ver la configuración de auditoría integrada en una tabla de resultados

La configuración de auditoría utilizada para una tabla de resultados se integra en la tabla de resultados durante su creación. No se puede modificar la configuración de auditoría de una tabla de resultados. La marca de tiempo situada junto al mapa de auditoría indica el momento en que se guardó por última vez el mapa de auditoría para integrar la configuración.

1. Haga clic en **View** > **Audit Trail Manager.**
   Se abre la ventana Audit Trail Manager.
2. En el panel izquierdo, expanda la carpeta **Audit Trail Data**.
3. Expanda la carpeta **Results Tables**.
4. En la sección **Results Tables**, expanda el proyecto que contenga la tabla de resultados cuyo mapa de auditoría desee ver.
5. Haga clic en el archivo **Results Table** del que desee ver el mapa de auditoría.
   La pista de auditoría se abrirá en el panel derecho.
6. En la pestaña Settings, haga clic en **Details**.

   Se abrirá el cuadro de diálogo Results Table Audit Trail Settings con la configuración de pista de auditoría de la tabla de resultados.

Ver detalles de un registro de auditoría en la pista del instrumento

El usuario puede ver los detalles de los siguientes eventos auditados: cambios realizados en la tabla de calibración de masas, cambios en la tabla de resoluciones o entradas del registro de mantenimiento del instrumento.

1. Haga clic en **View** > **Audit Trail Manager**.
   Se abre la ventana Audit Trail Manager.
2. En el panel izquierdo, expanda la carpeta **Audit Trail Data**.
3. En la sección **Audit Trail Data**, haga clic en **Instrument**. Si no se muestra la pista de auditoría, haga clic en la pestaña **History** en el panel derecho.
   Se abrirá la pista de auditoría.
4. Para ver otros registros que contengan detalles adicionales, haga clic en **Review** en la columna **History**.

Ver pistas de auditoría archivadas

Cuando la pista de auditoría de un instrumento o un proyecto contiene 1000 registros de auditoría, el software Analyst MD archiva automáticamente los registros y comienza una nueva pista de auditoría. A los archivos de pistas de auditoría se les asigna un nombre que contiene el tipo de pista de auditoría junto con la fecha y la hora, por ejemplo, PAT-Archive-201609300820.ata.

1. Haga clic en **View** > **Audit Trail Manager**.
   Se abre la ventana Audit Trail Manager.
2. En el panel izquierdo, expanda la carpeta **Audit Trail Data**.
3. Expanda la carpeta **Archive Files**.
4. En la sección **Archive Files**, expanda el proyecto que contiene la pista de auditoría archivada que se debe visualizar.
5. Haga clic en la pista de auditoría que desee ver.
   La pista de auditoría archivada se abrirá en el panel derecho.
6. Si no se abre la pista de auditoría, haga clic en la pestaña **History** en el panel derecho.
   Se abrirá la pista de auditoría.

Sugerencia: Como alternativa, abra una pista de auditoría archivada haciendo clic con el botón derecho en el panel izquierdo y, a continuación, haciendo clic en **Open Archives**. Se abrirá el cuadro de diálogo Open. Busque la carpeta del proyecto correspondiente y, a continuación, en la carpeta **Project Information**, seleccione el archivo de la pista de auditoría archivada. Estos archivos tienen la extensión ata.

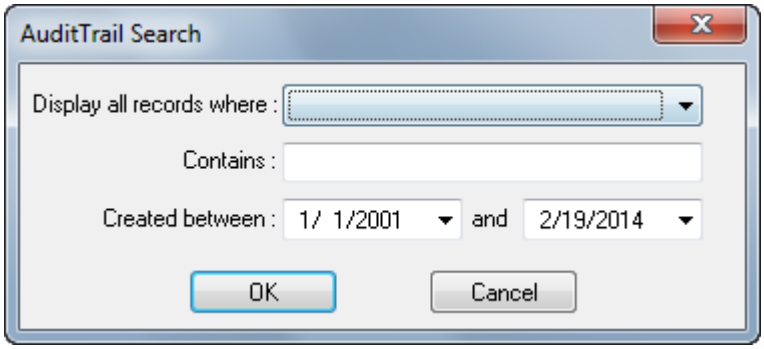
Imprimir pistas de auditoría

1. Haga clic en **View** > **Audit Trail Manager**.
   Se abre la ventana Audit Trail Manager.
2. Seleccione la pista de auditoría.
3. Haga clic con el botón derecho en la pestaña **History**, haga clic en **Print** y, a continuación, realice una de las acciones siguientes:
   - Para imprimir la página actual, haga clic en **Current Page**.
   - Para imprimir todas las páginas de la pista de auditoría, haga clic en **All Pages**.

Buscar registros de auditoría

1. Haga clic en **View** > **Audit Trail Manager**.
   Se abre la ventana Audit Trail Manager.
2. Seleccione la pista de auditoría.
3. Visualice la pista de auditoría que desee buscar.
4. Haga clic con el botón derecho en la pestaña **History** y, a continuación, haga clic en **Search**.

Figura 7-3: Cuadro de diálogo Audit Trail Search



5. Utilice la lista **Display all records where** y el campo **Contains** para elegir los registros que se deben buscar.
6. Si es necesario, seleccione las fechas de inicio y fin en las listas **Created between**.
7. Haga clic en **OK**.
   Tan solo aparecerán los registros que cumplan los criterios especificados.

Sugerencia: Para que se muestren todos los registros, haga clic en **All**. Para ordenar los registros por orden numérico, alfabético o cronológico, haga clic en el título de la columna correspondiente.

Pistas de auditoría A

Esta sección incluye listas de todos los eventos auditados que están guardados en las pistas de auditoría del instrumento, del proyecto y de la cuantificación.

Para cada cambio auditado realizado en un archivo o evento auditado, se almacena la siguiente información:

- Número de registro
- Fecha y hora
- Nombre de usuario
- Nombre completo del usuario
- Módulo de software Analyst MD
- Descripción del cambio
- Motivo del cambio, si es necesario
- Firma electrónica, si es necesaria

Registros de pistas de auditoría

Los archivos de pistas de auditoría del instrumento, del proyecto y de cuantificación son archivos cifrados. Todos los archivos de pistas de auditoría se almacenan en los directorios del proyecto, en el directorio principal.

Para cada cambio auditado realizado en un archivo o evento auditado, se almacena la siguiente información:

- Número de registro
- Fecha y hora
- Nombre de usuario
- Nombre completo del usuario
- Módulo de software Analyst MD
- Descripción del cambio
- Motivo del cambio, si es necesario
- Firma electrónica, si es necesaria

Archivos de pistas de auditoría

Los registros de auditoría se almacenan en los archivos de pistas de auditoría del instrumento y del proyecto y pueden crear archivos de gran tamaño difíciles de consultar y gestionar. Los archivos de pistas de auditoría de cuantificación suelen contener una cantidad inferior de registros, más fácil de gestionar.

Cuando los archivos de pistas de auditoría del instrumento o del proyecto alcanzan los 1000 registros, se agrega un registro final en el que se indica que el archivo se ha archivado.
La pista de auditoría se guarda automáticamente en la carpeta Project Information y se le asigna un nombre que indica el tipo de pista de auditoría del que se trata, junto con la fecha y la hora (por ejemplo, "`PAT-Archive-201609300820.ata`"). A continuación, se crea una pista de auditoría del instrumento o del proyecto nueva y el primer registro incluye la ruta de la pista de auditoría archivada.

Eventos de pista de auditoría del instrumento

Cada ordenador tiene una pista de auditoría del instrumento. En esta se registran eventos, como elementos agregados o reemplazados en las tablas de resoluciones de calibración de masas, cambios en la configuración del sistema, eventos de seguridad y entradas realizadas en el registro de mantenimiento del instrumento. En el caso de los equipos que están directamente conectados a un espectrómetro de masas, la pista de auditoría del instrumento tan solo registra eventos de seguridad.

La pista de auditoría del instrumento registra los siguientes eventos:

- Sustitución de tablas de calibración de masas.
- Adición de tablas de calibración de masas.
- Sustitución de tablas de resoluciones.
- Adición de tablas de resolución.
- Activación del perfil de hardware.[4]
- Desactivación del perfil de hardware.[4]
- Acceso al registro de mantenimiento de un instrumento.
- Envío de archivos de lotes.[4]
- Envío de muestras para su adquisición.[4]
- Desplazamiento de la muestra de la posición X a la posición Y del archivo de lotes.[4]
- Desplazamiento del lote.[4]
- Readquisición de muestras.[4]
- Modificación de tablas de calibración de masas y tablas de resoluciones.
- Sustitución de tablas de resoluciones (sin confirmación).[4]
- Modificación de la configuración del instrumento.
- Autorización de calibración del instrumento.
- Sustitución de tablas de calibración de masas.[4]
- Inicio de sesión de usuario.[4]
- Cierre de sesión de usuario.[4]
- Error de inicio de sesión de usuario.[4]

[4] Este evento no se puede auditar con un motivo. Es posible auditarlo en silencio o no auditarlo.

- Notificación enviada por la función de seguridad.[4]
- Modificación de la configuración de seguridad.[4]
- Restablecimiento del contador del conmutador de válvula doble.
- Adición de un usuario.[4]
- Eliminación de un usuario.[4]
- Adición de un tipo de usuario.[4]
- Eliminación de un tipo de usuario.[4]
- Modificación del tipo de usuario.[4]
- Modificación del modo de usuario.[4]
- Modificación del tipo de usuario realizada por el usuario.[4]
- Modificación de la cuenta de adquisición.[4]
- Modificación del bloqueo de la pantalla.[4]
- Modificación del cierre de sesión.[4]
- Adición de un instrumento.[4]
- Eliminación de un instrumento.[4]
- Adición de una función del proyecto.[4]
- Modificación de una función del proyecto.[4]
- Eliminación de una función del proyecto.[4]
- Modificación de seguridad del proyecto.[4]
- Modificación de la configuración de ajustes.[4]

Eventos de pista de auditoría del proyecto

Cada proyecto dispone de una pista de auditoría del proyecto. Esta pista registra eventos como la creación, modificación y eliminación de archivos de proyectos, datos, cuantificación, métodos, lotes, ajustes, tablas de resultados y plantillas de informe, así como eventos de apertura, cierre e impresión de módulos.

La pista de auditoría del proyecto puede registrar los siguientes eventos:

- Creación de un mapa de auditoría.[5]
- Modificación de un mapa de auditoría.[5]
- Eliminación de un mapa de auditoría.[5]
- Creación de un archivo de lotes.[6]
- Modificación de un archivo de lotes.[6]

[5] Este evento siempre se audita de forma silenciosa y no se muestra en el cuadro de diálogo Audit Map Editor.
[6] Este evento no se puede auditar con un motivo. Es posible auditarlo en silencio o no auditarlo.

- Creación de un archivo de plantilla de lotes.[6]
- Creación de un archivo de datos.[6]
- Creación de un archivo de métodos de cuantificación.[6]
- Modificación de un archivo de métodos de cuantificación.[6]
- Creación de una tabla de resultados de cuantificación.[6]
- Modificación de una tabla de resultados de cuantificación.[6]
- Creación de un archivo de plantilla de informe.
- Modificación de un archivo de plantilla de informe.
- Creación de un archivo de métodos de adquisición.
- Modificación de un archivo de métodos de adquisición.
- Acceso al módulo.[6]
- Cierre del módulo.[6]
- Adición de una muestra a un archivo de datos.[6]
- Impresión en curso de un documento en la impresora.
- Impresión finalizada de un documento en la impresora.[6]
- Apertura de un archivo de datos.[6]
- Almacenamiento de archivos del historial de análisis.
- Almacenamiento de un archivo de datos procesado.
- Archivo de suma de comprobación.[6]
- Modificación de la configuración del proyecto.[7]
- Modificación del algoritmo de procesamiento.[6]

Eventos de pista de auditoría de cuantificación

En todos los archivos de tablas de resultados se almacena una pista de auditoría de cuantificación. Al crear una tabla de resultados, el mapa de auditoría activo se guarda en el archivo de la tabla de resultados para utilizarlo con la pista de auditoría de cuantificación. Este mapa de auditoría integrado no se puede cambiar durante la creación de la tabla de resultados. Todos los cambios realizados en la tabla de resultados se auditan conforme al mapa de auditoría integrado. Los cambios realizados en el mapa de auditoría activo (dentro del proyecto) no se actualizan en las tablas de resultados existentes. Sin embargo, las tablas de resultados nuevas sí utilizarán el mapa de auditoría activo modificado.

La descripción de un evento de pista de auditoría de cuantificación incluye la operación realizada en los datos, por ejemplo, los puntos eliminados de una calibración, los ajustes automáticos y manuales iniciales y los cambios realizados en el ajuste de la curva.

[7] Este evento siempre se audita.

Pistas de auditoría

En una pista de auditoría de cuantificación, los registros de auditoría relacionados con la integración de picos de la muestra contienen información adicional. Estos registros incluyen los parámetros de procesamiento de cuantificación más recientes asociados con cada muestra de la tabla de resultados. Por ejemplo, la pista de auditoría de una tabla de resultados puede incluir los parámetros utilizados para todas las correcciones manuales realizadas en las integraciones de picos automáticas.

La pista de auditoría de cuantificación puede registrar los siguientes eventos:

- Actualización del método de cuantificación.
- Restablecimiento del pico de cuantificación original.
- Integración del pico de cuantificación.
- Creación de una tabla de resultados.
- Modificación del método de cuantificación.
- Adición de archivos a la tabla de resultados.
- Eliminación de archivos de la tabla de resultados.
- Acceso del revisor de control de calidad a la tabla de resultados.
- Almacenamiento de la tabla de resultados.
- Eliminación de entradas de la pista de auditoría de la tabla de resultados.
- Modificación del valor del campo «Use IT».
- Modificación del valor del campo «Sample Name».
- Modificación del valor del campo «Sample ID».
- Modificación del valor del campo «Sample Type».
- Modificación del valor del campo «Sample Comment».
- Modificación del valor del campo «Sample Annotation».
- Modificación del valor del campo «Weight to Volume Ratio».
- Modificación del valor del campo «Dilution Factor».
- Modificación del valor del campo «Concentration».
- Modificación del valor del campo «Analyte Annotation».
- Modificación de la columna de la fórmula.
- Modificación del nombre de la fórmula.
- Modificación de la cadena de la fórmula
- Eliminación de la columna de la fórmula.
- Modificación del título en «Custom Title».
- Adición/eliminación de muestras.

Pista de auditoría de la AAC

A cada servidor de la Analyst Administrator Console (AAC) le corresponde una pista de auditoría. Esta función no se admite en el software Analyst MD.

Personalización adicional de la seguridad B

Esta sección contiene información sobre las funciones adicionales que proporciona el software Analyst MD para proteger los datos.

Modificaciones realizadas en los archivos de datos (procesamiento de exploración)

El historial de procesamiento de exploración es un archivo que contiene un registro de los cambios realizados en los parámetros de procesamiento utilizados con un archivo de datos. Estos registros se deben crear manualmente para llevar un seguimiento de los cambios realizados. Solo se guardan los cambios actuales. Una vez creado un archivo de Historial de procesamiento de exploración, no puede modificarse ni borrarse dentro del software Analyst MD.

Una vez guardado el historial de los cambios realizados en un archivo de datos, puede utilizar dicho historial para consultar el archivo de datos correspondiente a cualquiera de los cambios realizados. Los usuarios no pueden modificar ni guardar una versión anterior del archivo de datos del historial.

Los archivos de historial de procesamiento de exploración registran los siguientes parámetros:

- Suavizado/peso del punto anterior.
- Suavizado/peso del punto actual.
- Suavizado/peso del punto siguiente.
- Suavizado gaussiano/anchura del filtro.
- Suavizado gaussiano/distancia.
- Opciones de centroide/combinar distancia.
- Opciones de centroide/anchura mínima.
- Opciones de centroide/utilizar pico máximo para el valor X.
- Sustracción de línea de referencia/anchura de las ventanas.
- Límite
- Filtro de ruido/anchura mínima del pico.
- Cromatograma de picos base/tolerancia de la masa.
- Añadir
- Sustraer

Crear archivos de historial de procesamiento de exploración

Los archivos de historial de procesamiento de exploración (.eph) no se pueden modificar ni eliminar dentro del software Analyst MD.

En el modo **Explore**, haga clic con el botón derecho en un panel de archivos de datos y, a continuación, haga clic en **Save Explore History**. Los archivos de historial de procesamiento de exploración se almacenan en la subcarpeta Processing Methods de la carpeta del proyecto.

Sugerencia: Para facilitar el seguimiento de los archivos de historial de procesamiento de exploración, guarde el archivo de historial con un nombre similar al del archivo de datos.

Ver un archivo de historial de procesamiento de exploración

1. Haga clic en **File** > **Open**.
   Se abrirá el cuadro de diálogo Open.
2. En la lista **Files of type**, haga clic en **Explore History Files (eph)**.
3. En el campo **Files**, haga clic en el archivo y, a continuación, haga clic en **OK**.
   Se abrirá el archivo wiff con el archivo de historial de procesamiento de exploración en el panel inferior.
4. Para mostrar el archivo wiff utilizando los parámetros de procesamiento en la pestaña de historial, haga clic en **Review** en la columna History.
5. Para imprimir la ventana Explore Processing , haga clic con el botón derecho en la pestaña **History**, haga clic en **Print** y, a continuación, haga clic en **Current Page** o en **All Pages**.
6. Para mostrar el historial de procesamiento de datos actual de un archivo de datos en el panel activo, en el modo **Explore**, haga clic en **Explore** > **Show** > **Show History.**
   El historial que se muestra no se guarda automáticamente y no se puede utilizar para revisar el procesamiento.

Agregar una entrada al registro de mantenimiento del instrumento

Cuando se llevan a cabo operaciones relacionadas con el espectrómetro de masas, como el mantenimiento, la limpieza y las comprobaciones de referencias del sistema, debe registrar la información de mantenimiento en la pista de auditoría del instrumento mediante el registro de mantenimiento del instrumento.

1. Haga clic en **View** > **Audit Trail Manager**.
   Se abre la ventana Audit Trail Manager.
2. En el panel izquierdo, expanda la carpeta **Audit Trail Data**.
3. En la sección Audit Trail Data, haga clic en **Instrument**.

4. En el panel derecho, abra la pestaña Maintenance Log.
5. Escriba la información de mantenimiento en los campos correspondientes.
6. Para guardar la entrada del registro, haga clic en **Submit**.

Ver una entrada del registro de mantenimiento del instrumento

1. Haga clic en **View** > **Audit Trail Manager**.
   Se abre la ventana Audit Trail Manager.
2. En el panel izquierdo, expanda la carpeta **Audit Trail Data**.
3. En la sección Audit Trail Data, haga clic en **Instrument**.
4. Si no se muestra la pista de auditoría, abra la pestaña History en el panel derecho.
   Se abrirá la pista de auditoría.
5. Para ver el registro de la entrada de mantenimiento del instrumento, haga clic en **Review** en la columna **History**.
   Se abrirá el cuadro de diálogo Audit Trail History con los detalles de la entrada del registro.

Sugerencia: Para buscar todas las entradas de registro de la pista de auditoría del instrumento, haga clic en **Search**. En el cuadro de diálogo Audit Trail Search, utilice las opciones correspondientes para mostrar todos los registros en los que la descripción especificada en Change Description contenga Instrument Maintenance.

Configuración de notificaciones de correo electrónico

El software Analyst MD se puede configurar para enviar un mensaje de correo electrónico si se producen tres errores de inicio de sesión en el transcurso de un día. Esta notificación de correo electrónico solo está disponible si el software se encuentra en el modo integrado o mixto. Para obtener información sobre los modos de seguridad, consulte la sección Analyst MD y sistema de seguridad de Windows: funcionamiento conjunto.

El destinatario del mensaje de correo electrónico debe tener acceso a una cuenta válida de un servidor de correo compatible con SMTP, y el ordenador en el que esté instalado el software Analyst MD debe tener acceso a un servidor SMTP.

1. Haga clic en **View** > **Audit Trail Manager**.
   Se abre la ventana Audit Trail Manager.
2. En el panel izquierdo haga clic con el botón derecho en la ventana Audit Trail Manager, haga clic en **Options** y, a continuación, haga clic en **E-Mail Notification Settings**.
   Se abrirá el cuadro de diálogo Audit Trail Options con la pestaña **Security Mail Settings** seleccionada.
3. Seleccione la casilla **Send e-mail message(s) after 3 logon failures within 24hr.**.
4. En el campo **SMTP Server**, escriba el nombre del servidor SMTP.

Nota: La cuenta SMTP enviará un correo al servidor de correo electrónico. Utilice la aplicación de correo electrónico para determinar el servidor SMTP.

5. En el campo **Port Number** , escriba el número de puerto.
   Si pulsa el botón **Default**, se introducirá el número de puerto predeterminado, que es el 25.
6. En el campo **To**, escriba la dirección de correo electrónico a la que se debe enviar el mensaje. Por ejemplo: nombreusuario@dominio.com.
7. En el campo **From**, escriba el nombre que desee que aparezca en el campo **From** del mensaje. Por ejemplo, escriba el nombre del ordenador para mantener un registro del ordenador en el que se han producido los fallos de inicio de sesión. En valor del campo **From** no puede contener espacios.
8. En el campo **Subject**, escriba el asunto del mensaje.
9. En el campo **Message**, escriba el cuerpo del mensaje.
10. Para comprobar la configuración, haga clic en **Send Test Mail**.
11. Para guardar la configuración, haga clic en **OK**.

Nota: Si no se reciben las notificaciones de correo electrónico en la carpeta **Inbox**, compruebe si están en la carpeta **Junk E-mail**.

Sugerencia: Para desactivar la notificación por correo electrónico, desmarque la casilla de verificación **Send email message(s) after 3 logon failures within 24hr.**.

Suma de comprobación de archivos de datos

Recomendamos que el usuario utilice sumas de comprobación de archivos de datos. La función de suma de comprobación es una comprobación de redundancia cíclica para verificar la integridad del archivo de datos. La función de suma de comprobación está activada de forma predeterminada para una instalación nueva del software Analyst MD. Si los usuarios actualizan a la versión actual del software Analyst MD, se mantiene su configuración de suma de comprobación antes de la actualización.

La función de suma de comprobación se debe utilizar si el espectrómetro de masas se emplea como dispositivo de diagnóstico in vitro.

Si la función de suma de comprobación de archivos de datos está activada, siempre que el usuario crea un archivo de datos (wiff), el software genera un valor de suma de comprobación utilizando un algoritmo basado en el algoritmo de cifrado público MD5 y guarda el valor en el archivo. Al verificar la suma de comprobación, el software calcula dicha suma y compara este cálculo con la suma de comprobación almacenada en el archivo.

La comparación de las sumas de comprobación puede tener tres resultados:

- Si los valores coinciden, significa que la suma de comprobación es válida.
- Si los valores no coinciden, significa que la suma de comprobación no es válida. Una suma de comprobación no válida indica que el archivo se ha modificado fuera del

software o que se ha guardado con la función de cálculo de la suma de comprobación habilitada y esta suma difiere de la suma de comprobación original.

- Si el archivo no contiene un valor de suma de comprobación, no será posible encontrarla. Cuando un archivo no contiene un valor de suma de comprobación almacenado, se debe a que el archivo se ha guardado con la función de suma de comprobación de archivos de datos deshabilitada.

Verificar la suma de comprobación de archivos de datos

Siempre que se abre un archivo de datos, el usuario puede verificar la suma de comprobación. En esta sección se describen los pasos para verificar una suma de comprobación, así como para habilitar y deshabilitar la función de suma de comprobación de archivos de datos.

El cálculo de la suma de comprobación puede tardar más de un minuto con archivos de datos grandes. Durante la adquisición, la suma de comprobación del archivo que se va a crear no se puede verificar.

1. Haga clic en **File** > **Open Data File**.
   Se abrirá el cuadro de diálogo Select Sample.
2. En el campo **Data Files**, seleccione un archivo de datos (wiff).
3. Haga clic en **Verify Checksum**.

   Se abre el cuadro de diálogo de mensaje ExplorDir, donde se muestra el resultado de la comparación de la suma de comprobación como Valid, Invalid o Not found (válida, no válida o no encontrada).

Cómo habilitar o deshabilitar la función de suma de comprobación de archivos de datos

El software Analyst MD indica si la función de suma de comprobación de archivos de datos está habilitada mediante una marca de verificación junto al comando del menú de accesos directos del gestor de pistas de auditoría.

1. Haga clic en **View** > **Audit Trail Manager**.
   Se abre la ventana Audit Trail Manager.
2. Haga clic con el botón derecho en el panel izquierdo de la ventana Audit Trail Manager y, a continuación, haga clic en **Options**.
3. Haga clic en **Data File Checksum**.
   Si la función de suma de comprobación de archivos de datos está activada, se muestra una marca de verificación junto al comando. Si la función de suma de comprobación de archivos de datos está desactivada, la marca de verificación desaparece.

Cuenta de adquisición especial C

Nota: SCIEX no admite el uso de la función de adquisición de red con el software Analyst MD.

En un entorno regulado en el que se adquieren datos en una carpeta de red, la mayoría de los usuarios normalmente no tienen derechos de eliminación para la carpeta de destino. Esto puede causar problemas porque el software Analyst MD requiere acceso de eliminación para adquirir correctamente los datos en una carpeta de red.

La función de cuenta de adquisición especial (SAA) permite la adquisición de red en un entorno de red cerrado otorgando derechos de eliminación solo a AnalystService. Para activar esta función, el administrador del laboratorio crea una cuenta con permiso de control total para las carpetas adecuadas y, a continuación, especifica esa cuenta en el grupo Special Acquisition Administrator Account en el cuadro de diálogo Security Configuration del software Analyst MD. De ese modo, el software Analyst MD puede adquirir datos correctamente, aunque la mayoría de los usuarios no tengan derechos de eliminación. Para obtener información sobre la selección de una cuenta de adquisición, consulte la sección Seleccionar una cuenta de adquisición.

La SAA debe tener:

- Permiso de control total (recomendado) o de modificación (mínimo) para la carpeta de datos del servidor.
- Permiso de control total (recomendado) o de modificación (mínimo) para la carpeta `WIFF_CACHE_BACKUP`.

No es necesario que la SAA:

- Pertenezca al grupo de administradores del ordenador.
- Pertenezca al grupo de usuarios Analyst Administrator Console (AAC), al grupo de trabajo de administradores de consola o a cualquier otro grupo de trabajo.
- Esté en la base de datos de seguridad del software Analyst MD.

Contacto

Formación del cliente

- En América del Norte: NA.CustomerTraining@sciex.com
- En Europa: Europe.CustomerTraining@sciex.com
- Fuera de la UE y América del Norte, visite sciex.com/education para obtener información de contacto.

Centro de aprendizaje en línea

- SCIEX Now Learning Hub

Soporte SCIEX

SCIEX y sus representantes cuentan con un equipo de especialistas técnicos y de servicio totalmente cualificados en todo el mundo. Ellos sabrán resolver sus dudas y preguntas sobre el sistema y cualquier problema técnico que pueda surgir. Para obtener más información, visite el sitio web de SCIEX en sciex.com o póngase en contacto con nosotros de una de las siguientes formas:

- sciex.com/contact-us
- sciex.com/request-support

Ciberseguridad

Para obtener las indicaciones sobre ciberseguridad más recientes para los productos SCIEX, visite sciex.com/productsecurity.

Documentación

Esta versión del documento sustituye a todas las versiones anteriores de este documento.

Para ver este documento electrónicamente se necesita Adobe Acrobat Reader. Para descargar la última versión, vaya a https://get.adobe.com/reader.

Para buscar la documentación relacionada con el producto de software, consulte las notas de la versión o la guía de instalación del software que se suministra con el software.

Para localizar la documentación relacionada con los productos de hardware, consulte el DVD *Customer Reference* que se suministra con el sistema o componente.

Nota: Para solicitar una versión impresa y gratuita de este documento, póngase en contacto con sciex.com/contact-us.