

Altova ContractManager



Manual del usuario y referencia

Altova ContractManager

Manual del usuario y referencia

Todos los derechos reservados. Ningún fragmento de esta publicación podrá ser reproducido de manera alguna (ya sea de forma gráfica, electrónica o mecánica, fotocopiado, grabado o reproducido en sistemas de almacenamiento y recuperación de información) sin el consentimiento expreso por escrito de su autor/editor.

Los productos a los que se hace referencia en este documento pueden ser marcas registradas de sus respectivos propietarios. El autor y editor no afirman ser propietarios de dichas marcas registradas.

Durante la elaboración de este documento se tomaron todas las precauciones necesarias para prevenir errores. Sin embargo, el autor y editor no se responsabilizan de los errores u omisiones que pudiese contener el documento ni de los posibles daños o perjuicios derivados del uso del contenido de este documento o de los programas y código fuente que vengan con el documento. Bajo ninguna circunstancia se podrá considerar al autor y editor responsables de la pérdida de beneficios ni de cualquier otro daño y perjuicio derivado directa o indirectamente del uso de este documento.

Fecha de publicación: 2022

© 2016-2022 Altova GmbH

Contenido

1	Altova ContractManager	5
2	Información general	6
2.1	Guía de inicio.....	7
2.2	Roles en ContractManager.....	9
2.3	Cómo se estructuran los datos de la aplicación.....	10
2.4	Almacenamiento de datos.....	12
2.5	Paletas de colores.....	14
2.6	Controles y seguimiento de cambios.....	19
3	Administración del sistema	20
3.1	Inicio rápido: administración del sistema.....	21
3.2	Estructura de BD.....	24
3.2.1	Bases de datos.....	25
3.2.2	Contenedores.....	26
3.2.3	Campos.....	30
3.2.4	Filtros	37
3.2.5	Formularios.....	47
3.2.6	Operaciones de los contenedores.....	89
3.2.7	Formulario resumen.....	97
3.3	Gestionar usuarios.....	101
3.3.1	Usuarios.....	101
3.3.2	Roles	104
3.3.3	Grupos de alerta.....	109
3.4	Ajustes.....	112
3.4.1	Paleta de colores.....	112
3.4.2	Estilos globales.....	117
3.4.3	Opciones de impresión.....	118

3.4.4	Opciones de imagen.....	118
3.4.5	Otras opciones.....	119
3.5	Correos electrónicos de recordatorio.....	121
3.5.1	Configuración del servidor (Admin).....	121
3.5.2	Configuración (Admin).....	125
3.5.3	Ajustes (Admin, usuario).....	127
3.5.4	Acciones de usuario (usuario).....	131
4	Uso del sistema	136
4.1	Inicio rápido: uso del sistema.....	137
4.2	Página de inicio.....	139
4.3	Paletas de colores y tamaño del texto.....	141
4.4	Página de contenedor.....	147
4.5	Página de registros.....	149
4.5.1	Registros y plantillas nuevos.....	151
4.5.2	Formularios de entrada de datos.....	152
4.5.3	Secciones.....	153
4.5.4	Editar datos.....	155
4.5.5	Controles y seguimiento de cambios.....	156
4.6	Recordatorios.....	157
4.7	Búsqueda.....	162
4.8	Ir a	167
4.9	Actualizar.....	169
4.10	Exportar a XML, CSV.....	171
4.11	Informes.....	174
4.12	Imprimir.....	176
4.13	Modo sin conexión.....	177

Índice	180
---------------	------------

1 Altova ContractManager

Altova ContractManager™ (también ContractManager o ContractManager) permite administrar el ciclo de vida de sus contratos con funcionalidades como sus plantillas, recordatorios integrados, registros y seguimiento de cambios. Un repositorio centralizado de contratos en la nube tiene muchas ventajas, como que permite ahorrar tiempo y administrar de manera eficiente contratos y los recordatorios automáticos relevantes



Estas son algunas de las funciones de la solución Altova ContractManager:

- Administración centralizada de contratos
- Almacenamiento ilimitado y seguro de contratos
- Vínculos entre empresas y los contratos relacionados
- Sistema de permisos detallado y basado en grupos para controlar el acceso a información confidencial
- Recordatorios automáticos para no olvidar fechas y plazos importantes
- Herramientas de búsqueda para encontrar documentos y detalles al instante
- Informes imprimibles
- Registro y seguimiento de cambios completos
- Opción de personalizar la aplicación tanto o tan poco como quiera
- Personalización de la BD de contratos, los formularios, campos, informes, etc.
- Distintas paletas de colores para configurar la aplicación

Última actualización: 15 June 2022

2 Información general

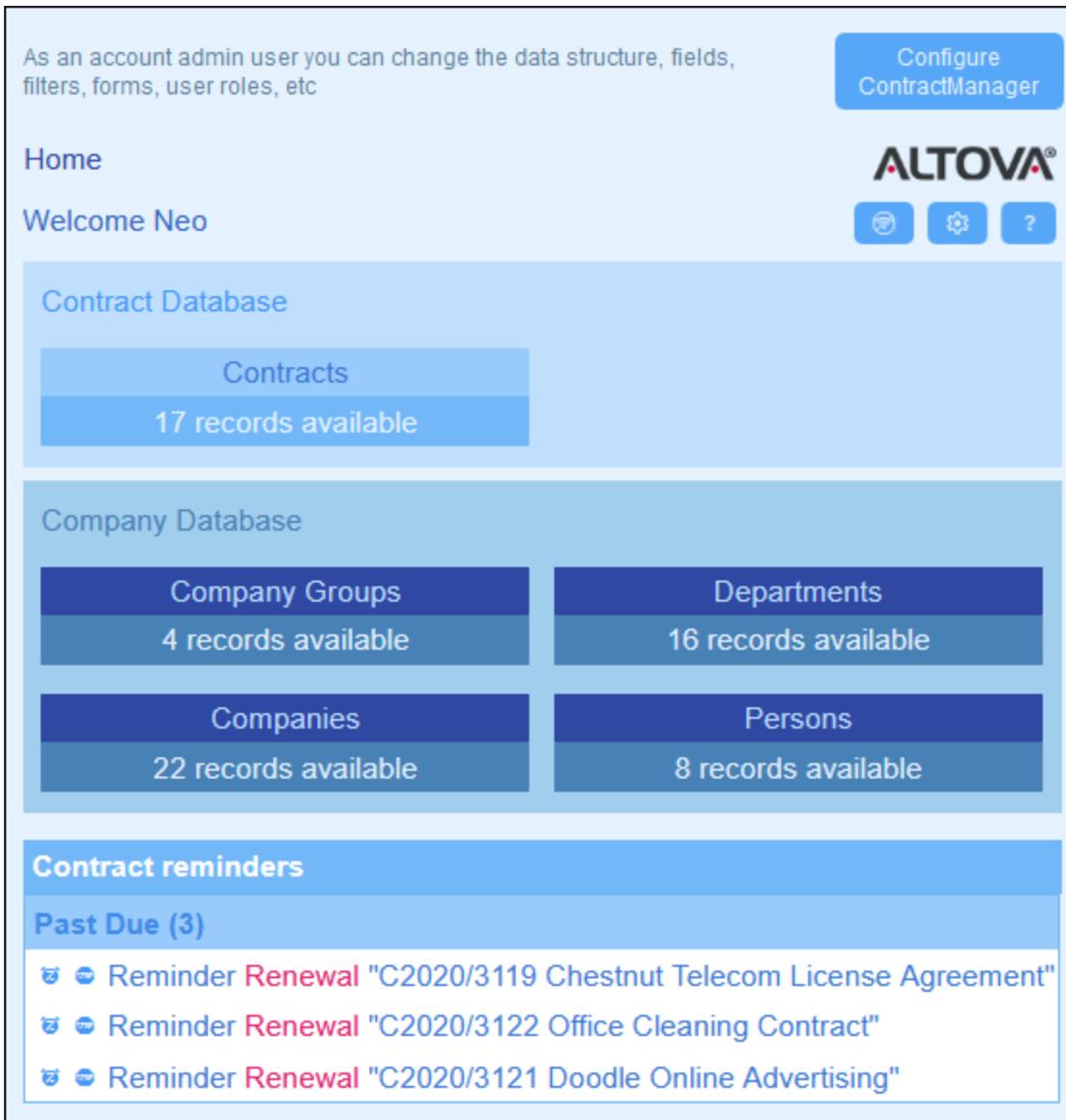
Esta sección contiene información general sobre Altova ContractManager. Recomendamos que lea esta información antes de empezar a trabajar con ContractManager. Eso le ayudará a hacerse una idea de cómo funciona la aplicación.

Estos son los apartados de la sección:

- La [Guía de inicio](#)⁷ explica de forma esquemática cómo configurar y empezar a usar el sistema.
- En [Roles en ContractManager](#)⁹ se describen los distintos tipos de roles que se usan en el sistema.
- [Cómo se estructuran los datos de la aplicación](#)¹⁰ describe cómo se estructuran los datos de ContractManager y cómo se construyen las relaciones entre componentes.
- [Almacenamiento de datos](#)¹² explica cómo se construye en el sistema una red de relaciones de datos a partir de registros individuales.
- [Paletas de colores](#)¹⁴ explica cómo aplicar una paleta de colores predeterminada como administrador y cómo seleccionar una nueva como usuario.
- [Controles y el seguimiento de cambios](#)¹⁹ resume el sistema de seguimiento de cambios.

2.1 Guía de inicio

La Página de inicio de Altova ContractManager permite acceder a los datos del ContractManager de su organización y [editarlos](#)¹³⁶. Si quiere configurar el sistema o ejecutar tareas administrativas haga clic en **Configurar ContractManager**. Ahora, desde la [página de configuración](#)²⁰, puede acceder a distintas tareas administrativas.



Guía de inicio del sistema

Al iniciar Altova ContractManager por primera vez verá que la aplicación contiene datos de contratos organizados en una estructura simple. Estos datos iniciales permiten explorar cómo se organiza la información en ContractManager y cómo se pueden usar los datos que contiene. Es decir, los datos que vienen incluidos en la aplicación sirven para que se familiarice con el sistema. Cuando haya terminado de familiarizarse con el

sistema puede borrar los datos de ejemplo y modificar la jerarquía de datos como mejor le convenga. Todos los cambios que haga se implementan y están disponibles para los usuarios de inmediato. Esto quiere decir que puede empezar a usar la aplicación (tanto a nivel administrativo como a nivel entrada de datos) cuando quiera.

Para más información sobre cómo empezar a administrar el sistema vaya al apartado [Inicio rápido: administración del sistema](#)²¹

Guía de inicio para usar el sistema

Para más información sobre cómo empezar a usar el sistema vaya al apartado [Inicio rápido: uso del sistema](#)¹³⁷

Puede administrar el sistema mientras los usuarios lo usan

Es decir, puede cambiar la configuración de la BD, agregar formularios nuevos, cambiar opciones y ejecutar otras tareas administrativas incluso aunque haya usuarios usando el sistema. Todos los cambios que efectúe son visibles para los usuarios tan pronto como entren en el sistema.

2.2 Roles en ContractManager

Cada usuario de ContractManager tiene asignados uno o más roles. Estos roles definen qué acciones puede hacer un usuario y cuáles no. Por ejemplo, se pueden crear roles personalizados, como *Legal* o *Personnel*, que correspondan a funciones específicas (como que el rol *Personnel* pueda acceder a contratos relacionados con el personal pero no a los demás). Un usuario puede estar asociado a uno o más roles y ejecuta las funciones propias de los roles que tenga asignados.

Los roles que vienen con ContractManager son de tres tipos:

Admin

Este es un rol predefinido. Permite al usuario al que se le asigne acceder a todas las características de ContractManager. Los usuarios que tengan este rol pueden:

- modificar los usuarios y roles del sistema de ContractManager
- configurar la BD de ContractManager y sus componentes
- modificar las opciones de ContractManager
- configurar correos electrónicos de recordatorio
- introducir y editar datos en la BD del sistema

Todos los usuarios

Este es un rol predefinido.

- Los usuarios que tienen este rol pueden introducir y editar datos en la BD de ContractManager. Sin embargo, no tienen acceso a tareas administrativas (*véase más arriba*). Si necesita acceder a alguna tarea de administrador debe ponerse en contacto con el administrador de su ContractManager y solicitar que le asigne el rol *Admin*.
- El rol *Todos los usuarios* se asigna por defecto a todos los usuarios. Como resultado, cualquier usuario que pueda acceder a ContractManager tiene este rol y puede introducir datos (a no ser que su rol tenga esta tarea restringida).

Roles personalizados

Los administradores de ContractManager pueden definir roles personalizados que después pueden asignar a usuarios, como los roles *Legal* o *Personnel*.

- Se pueden crear roles personalizados para ampliar o restringir el acceso a los distintos contenedores de la BD
- Un rol personalizado puede otorgar acceso a distintas funcionalidades dentro de los contenedores (como derecho de lectura o escritura)

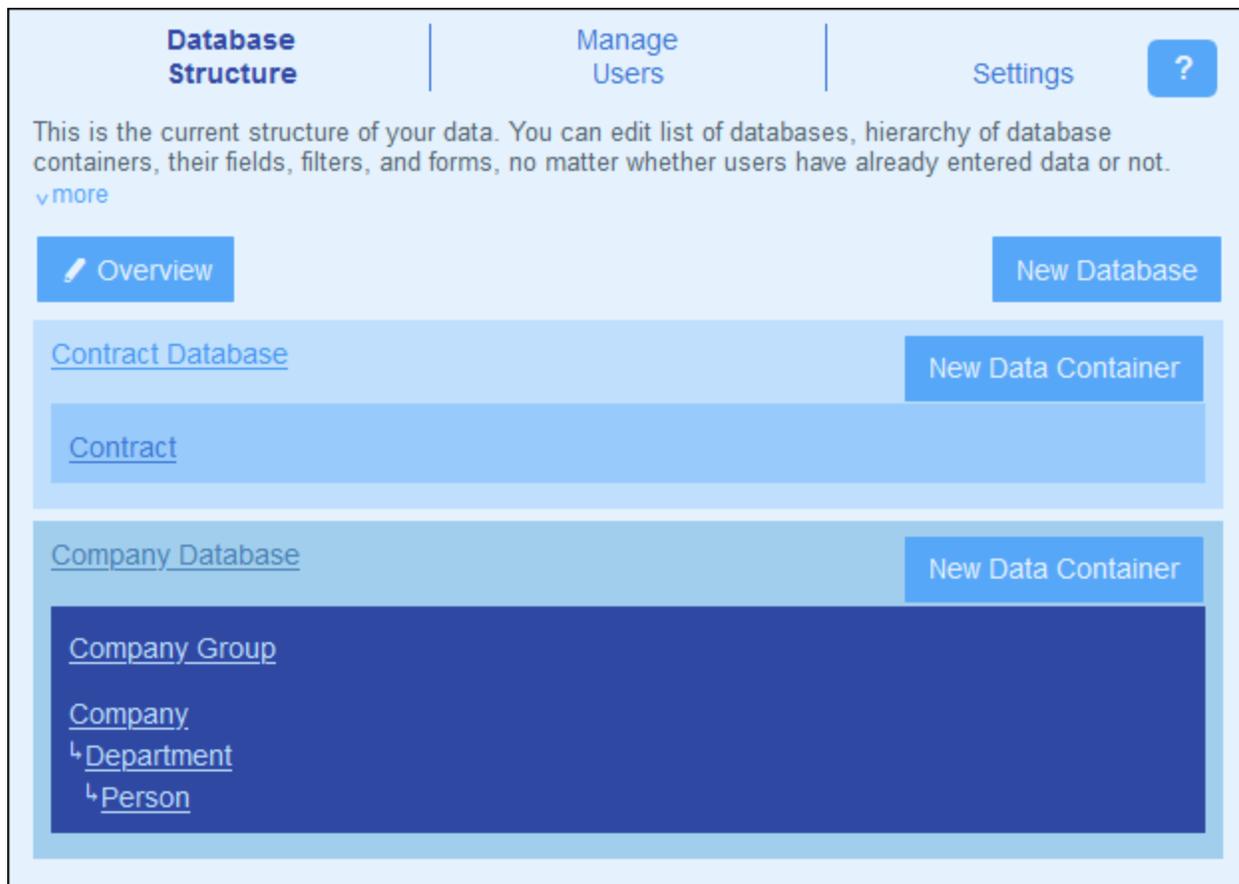
2.3 Cómo se estructuran los datos de la aplicación

La jerarquía y las relaciones entre componentes en que se estructuran los datos de ContractManager se describe a continuación.

Jerarquía

Puede personalizar la estructura de datos de ContractManager para adaptarla a sus necesidades. Sin embargo, hay una estructura base que debe respetar:

- A nivel raíz de la aplicación puede crear tantas **bases de datos** como quiera. Por ejemplo, en la estructura de la imagen siguiente hay dos: (i) *Contract Database*, (ii) *Company Database*.
- Dentro de cada una de ellas puede agregar tantos **contenedores de nivel superior** como quiera. En nuestra BD de ejemplo *Contract Database* tiene un contenedor de nivel superior (*Contract*), mientras que *Company Database* tiene dos (*Company Group* y *Company*).
- Dentro de un contenedor de nivel superior (o dentro de los de niveles inferiores) puede añadir varios **contenedores secundarios**. Puede seguir añadiendo contenedores secundarios a distintos niveles. Por ejemplo, el contenedor *Company* tiene el contenedor secundario *Department*, que a su vez tiene el contenedor secundario *Person*.



Los contenedores están vinculados con relaciones, que se describen más abajo.

Los datos de los contratos del usuario se almacenan como registros de los contenedores. Cada contenedor contiene varios campos que a su vez contienen los datos de los registros. Consulte el apartado siguiente, [Almacenamiento de datos](#)¹².

Relaciones

Al definir la estructura de BD lo que hace es definir relaciones entre contenedores. Estas relaciones son importantes para la jerarquía y la organización de los datos, por lo que es importante que las planee bien.

Entre contenedores puede haber dos tipos de relaciones:

- Relaciones primario-secundario
- Enlaces sueltos

Relaciones primario-secundario

Estos enlaces entre contenedores se consideran fuertes, ya que un elemento secundario se crea a partir del elemento primario y no se puede crear sin él. Un contenedor primario puede tener varios contenedores secundarios. Sin embargo, un contenedor secundario solo puede tener un contenedor primario. Estas son las consecuencias de la relación primario secundario:

- Si se borra un registro primario, se borran con él todos los registros secundarios
- Al diseñar los formularios podrá incluir los campos de todos los contenedores antecesores
- Las interdependencias de los campos dentro de una jerarquía de enlaces fuertes se crean automáticamente
- Los registros secundarios se pueden editar en los formularios primarios

Enlaces sueltos

Otra relación posible es un enlace que se crea entre dos contenedores interdependientes. Se trata de enlaces sueltos que se crean de forma independiente y sin que hagan referencia unos a otros. Los enlaces se crean manualmente durante la configuración. Por tanto, un único enlace puede tener varios enlaces sueltos que lo vinculan a otros registros. Si hay dos registros vinculados por enlaces sueltos y se borra uno de los registros, esto no afecta al otro.

Se pueden definir enlaces sueltos de varias maneras:

- Defina el [campo de un contenedor](#)³³ como de tipo *Enlace a*. Este campo es el ancla del enlace al otro contenedor.
- Se puede cambiar el vínculo fuerte de los contenedores secundarios con sus respectivos contenedores primarios a [enlaces sueltos](#)⁹³.

Consulte también el apartado siguiente , [Almacenamiento de datos](#)¹².

2.4 Almacenamiento de datos

Los datos sobre los contratos se almacenan en varios contenedores, cada uno de los cuales representa un componente de información de los contratos. Los contenedores se pueden organizar de forma jerárquica. Por ejemplo, su aplicación ContractManager podría tener una jerarquía simple que contenga dos bases de datos llamadas *Contract Database* y *Company Database*, como se ve a continuación:

```

Contract Database
|
|--Contract
|
Company Database
|
|--Company
|  |
|  |--Department
|  |  |
|  |  |--Person

```

Registros y campos

Puede introducir registros en cada uno de los contenedores. Cada registro viene definido por varios campos (que son específicos de ese contenedor). Al entrar en un registro se introducen valores para estos campos. Puede imaginarse el contenedor así:

Contenedor-A				
	Campo-1	Campo-2	Campo-3	Campo-4
Registro-1	Campo-1-Valor	Campo-2-Valor	Campo-3-Valor	Campo-4-Valor
Registro-2	Campo-1-Valor	Campo-2-Valor	Campo-3-Valor	Campo-4-Valor
Registro-3	Campo-1-Valor	Campo-2-Valor	Campo-3-Valor	Campo-4-Valor

Por lo tanto, cuando introduce datos en ContractManager está introduciendo registros para distintos contenedores de la aplicación. Por ejemplo, puede añadir registros nuevos de empresa, de departamento, de persona o de contrato. De esta manera va llenando la BD de ContractManager.

Campos de identidad

El administrador del sistema configura *Campos de identidad* en cada uno de los contenedores. Estos campos identifican los registros de forma única. Por ejemplo, los empleados suelen tener números identificativos únicos, por lo que ese número se puede usar para identificar registros en el contenedor *Persona*. En algunos contenedores es necesario usar más de un campo para que la identificación sea única (por ejemplo, los campos *Nombre* y *Fecha de nacimiento*).

Vincular registros entre contenedores

Al configurar la base de datos el administrador del sistema crea vínculos entre los contenedores. Por ejemplo, puede haber un enlace de tipo primario-secundario entre una empresa y un departamento, y otro enlace del

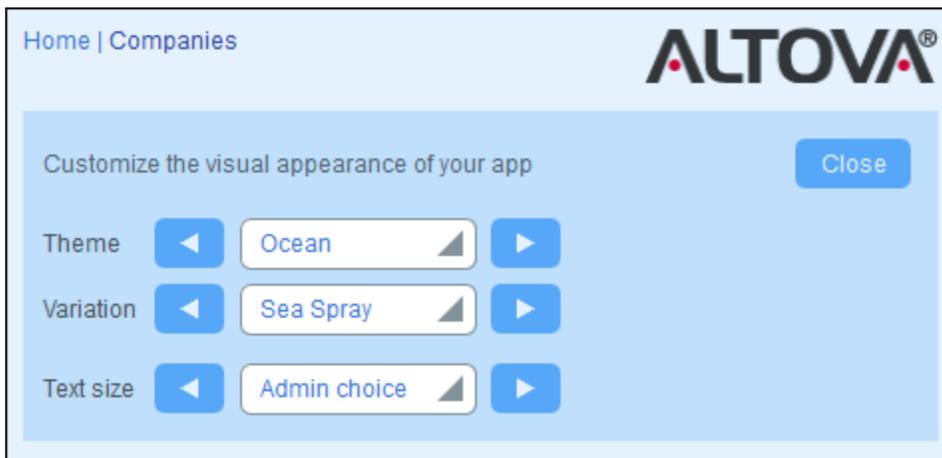
mismo tipo entre un departamento y una persona. En este caso, al introducir un registro nuevo para un contenedor secundario, uno de los valores de campo que debe introducir es el del elemento primario de este registro (secundario). Por ejemplo, al añadir un registro de departamento nuevo (como el departamento *Legal*), la aplicación le pedirá que introduzca el elemento primario, que es la empresa (por ejemplo, *Altova*). Al seleccionar *Altova* como elemento primario se crea un enlace entre el departamento y la empresa. Este registro representa, por tanto, el departamento legal de Altova.

Del mismo modo, el administrador del sistema puede generar enlaces entre contenedores que no están directamente vinculados en una jerarquía vertical. Por ejemplo, se puede crear un enlace entre un contrato y la empresa a la que se contrata. No hay una conexión jerárquica directa entre los contenedores *Contrato* y *Empresa*. Sin embargo, si se ha creado un vínculo explícito entre ambos, cuando introduzca los datos del contrato, la aplicación le pedirá que introduzca también el nombre de la empresa a la que se contrata. Al hacerlo, el contrato se vincula no solo con la empresa seleccionada, sino también con los departamentos y personas (descendientes en la jerarquía) de esa empresa.

Por tanto, aunque esté introduciendo los datos registro a registro para los distintos contenedores, la aplicación ContractManager está construyendo una red de conexiones entre los registros de los diferentes contenedores. Esta red de datos permite generar informes y gráficos sobre los contratos, las fechas de los contratos y las empresas y personas involucradas.

2.5 Paletas de colores

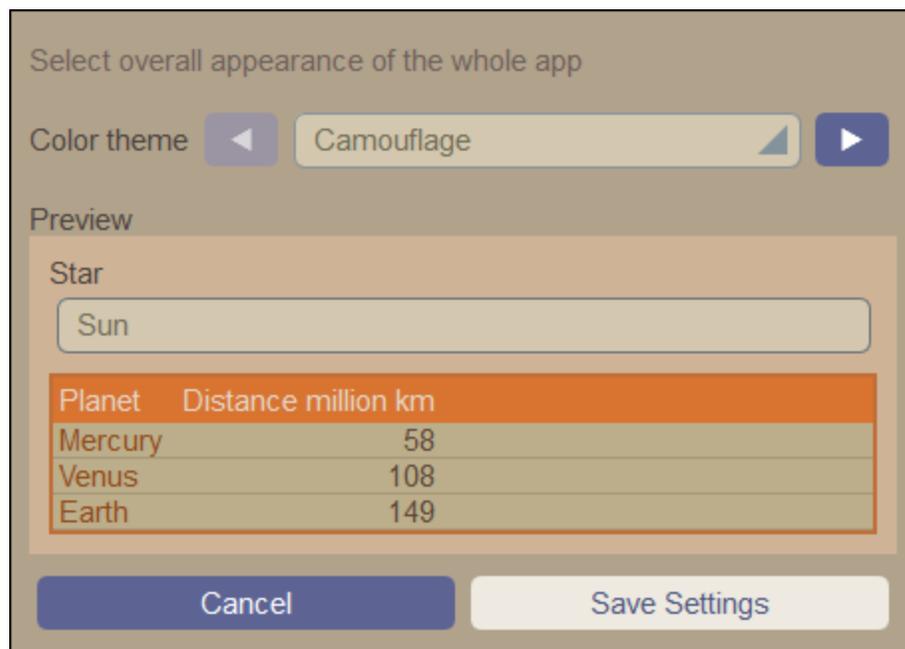
Puede elegir cualquiera de las **paletas de colores** que se ven a continuación para la interfaz del usuario de ContractManager. El administrador del sistema puede definir una paleta predeterminada (en la imagen siguiente puede ver el formulario en el que se define esta paleta, que está disponible en la pestaña [Ajustes](#)¹¹² de la página de configuración). La paleta elegida se aplica a toda la aplicación ContractManager. Cuando un usuario abre ContractManager, la interfaz del usuario aparece con los colores de la paleta predeterminada. El usuario puede [cambiar de paleta siempre que quiera](#)¹⁴¹ (i) haciendo clic en el botón **Ajustes** y (ii) seleccionando el formulario de la paleta que quiera usar en el cuadro combinado *Paleta de colores* (imagen siguiente).



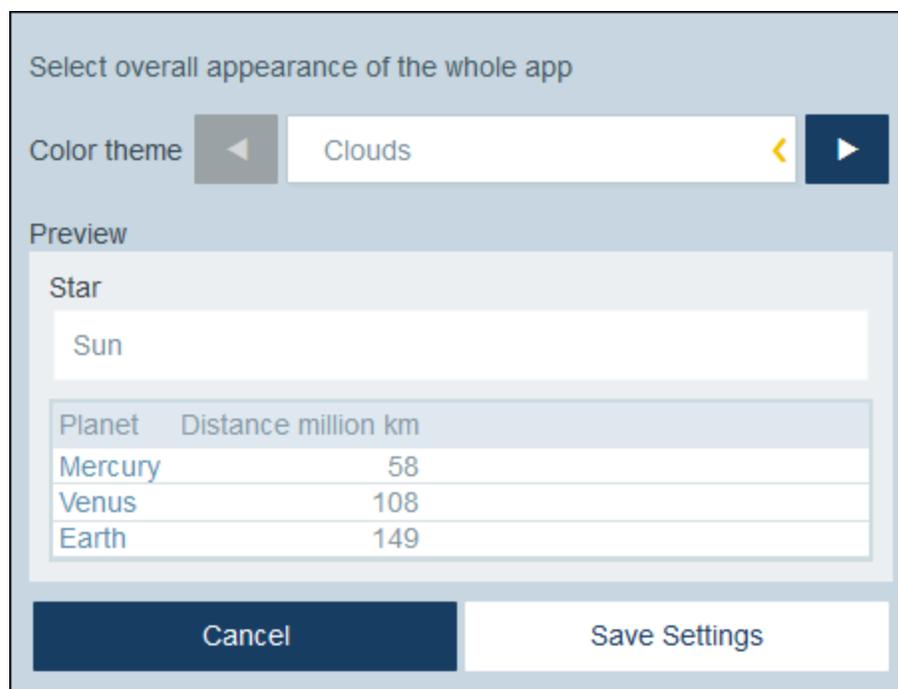
También puede asignar distintas [variaciones de la paleta](#)¹⁴¹ a cada una de las bases de datos de la paleta. El administrador del sistema puede [asignar distintas variaciones de la paleta](#)²⁵ a con la opción *Aplicar color* de cada BD. Los usuarios pueden [seleccionar una variación de la paleta](#)¹⁴¹ en el contenedor de nivel superior de cada BD.

Las imágenes siguientes muestran ejemplos de las paletas disponibles.

Camuflaje



Nubes



Desierto

Select overall appearance of the whole app

Color theme ◀ Desert ▶

Preview

Star

Sun

Planet	Distance million km
Mercury	58
Venus	108
Earth	149

Cancel Save Settings

Bosque

Select overall appearance of the whole app

Color theme ◀ Forest ▶

Preview

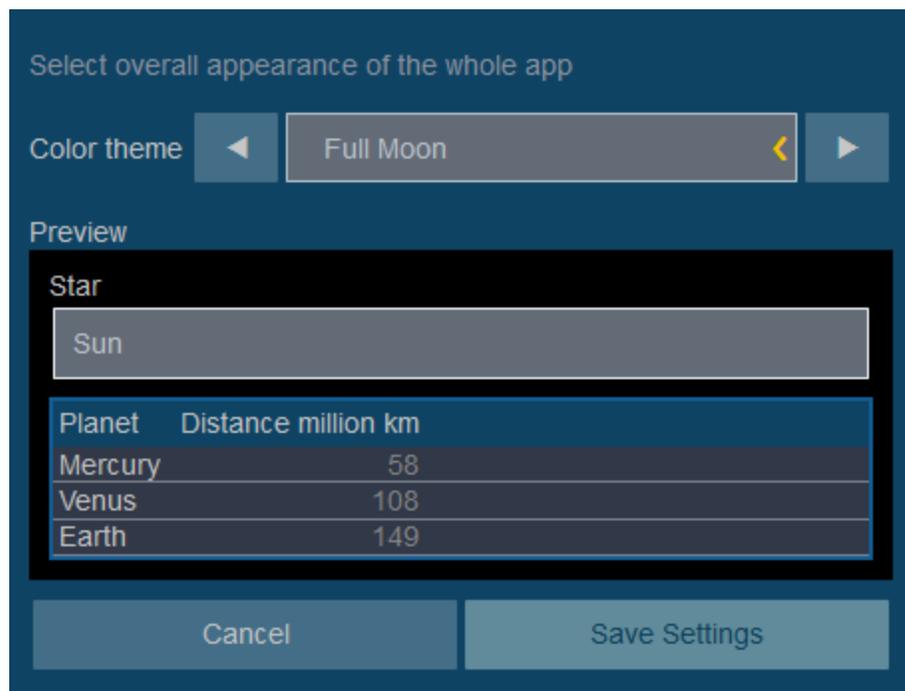
Star

Sun

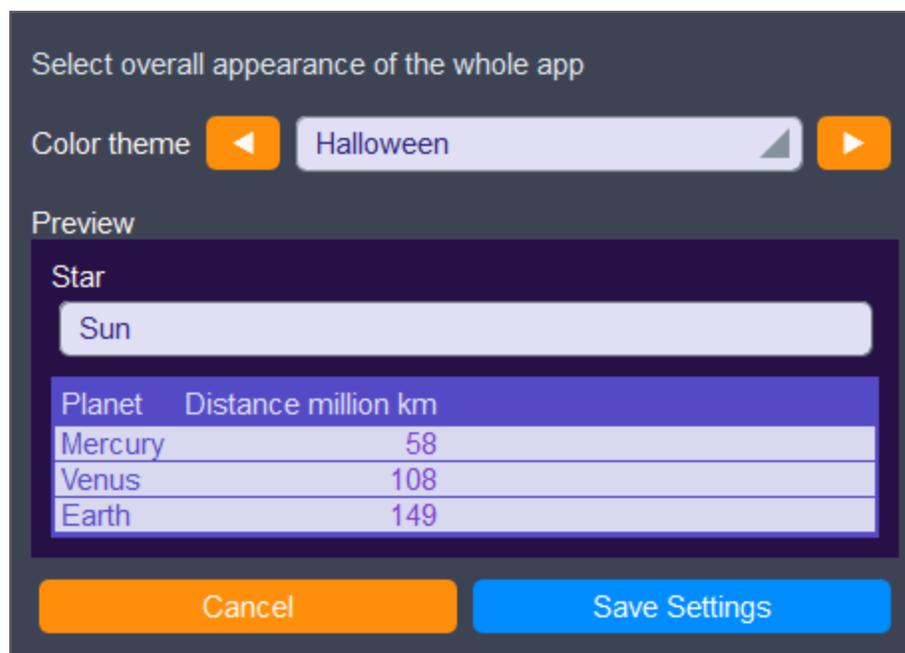
Planet	Distance million km
Mercury	58
Venus	108
Earth	149

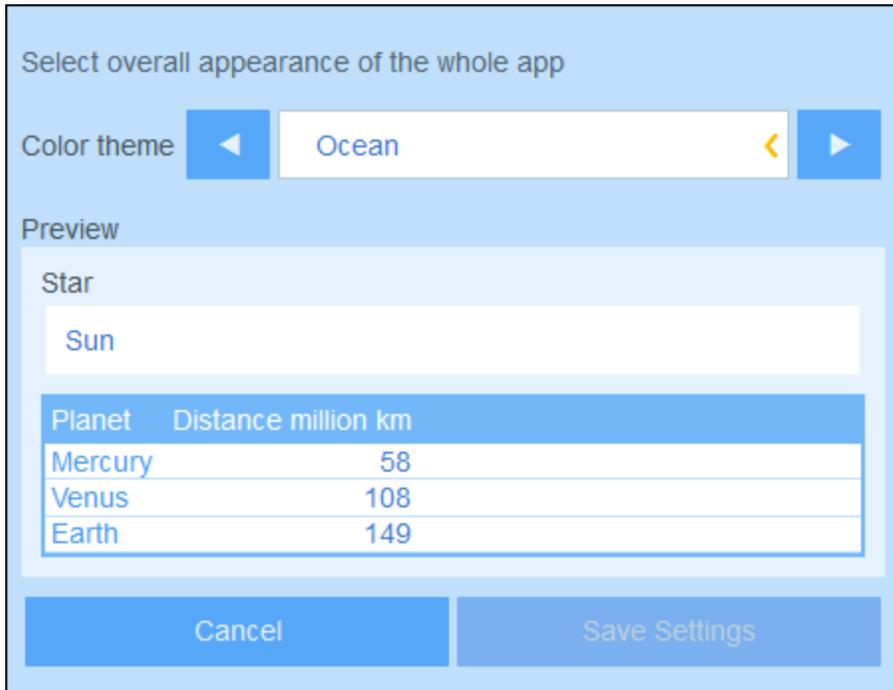
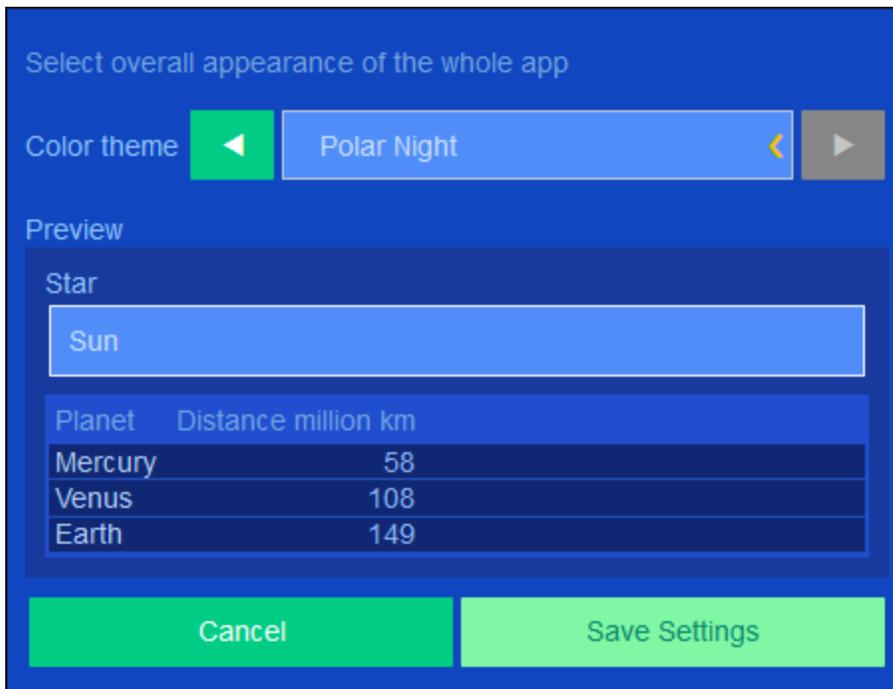
Cancel Save Settings

Luna llena



Halloween



OcéanoNoche polar

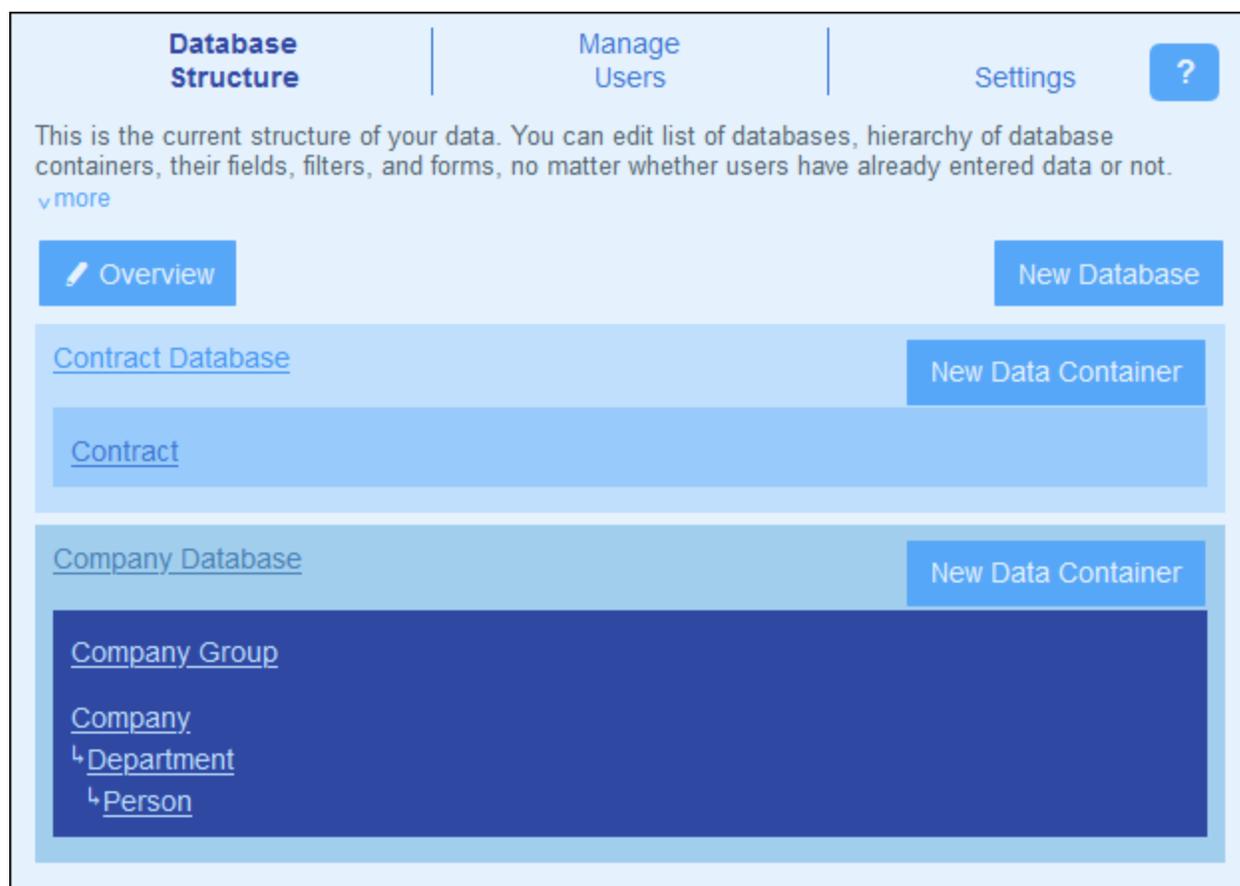
2.6 Controles y seguimiento de cambios

Cuando un usuario edita los datos de un contenedor puede hacer un control de los cambios anteriores (ver qué cambios ha hecho quién), hacer un seguimiento de estos y ver el historial de todos ellos. Para obtener más información consulte el apartado [Uso del sistema | Controles y el seguimiento de cambios](#)¹⁵⁶ Controles y seguimiento de cambios

Esta funcionalidad se implementa de forma automática, por lo que no es necesario que el administrador la active. Lo que sí puede hacer es añadir imágenes y archivos al sistema de seguimiento de cambios. Para configurarla vaya a [Configurar imágenes de la aplicación](#)¹¹⁸.

3 Administración del sistema

El punto de entrada de la administración del sistema es la **Página de configuración** (imagen siguiente).



La página de configuración tiene tres pestañas:

- [Estructura de BD](#)²⁴, que muestra la estructura de datos de ContractManager y permite editarla.
- [Gestionar usuarios](#)¹⁰¹ para configurar usuarios y roles.
- [Ajustes](#)¹¹² para más opciones del sistema.

Documentación de la administración del sistema

El apartado *Administración del sistema* de la documentación está organizado en varias partes:

- [Inicio rápido: Administración del sistema](#)²¹, que explica a grandes rasgos cómo construir el sistema.
- Una descripción de las características de ContractManager, organizadas en base a las pestañas de la página de configuración.
- Una descripción detallada de los [correos electrónicos de recordatorio](#)¹²¹.

Recomendamos que lea el apartado Inicio rápido para entender cómo se construye el sistema antes de empezar a trabajar, para lo que puede usar el resto de la documentación como apoyo.

3.1 Inicio rápido: administración del sistema

En este apartado explicamos los procedimientos que hacen falta para configurar el sistema de ContractManager y los agrupamos por categorías. Explicamos los procedimientos en el orden aproximado que debe seguir para configurar el sistema de ContractManager. Sin embargo, es probable que tenga que pasar de un procedimiento a otro.

Puede administrar el sistema mientras los usuarios lo usan

Es decir, puede cambiar la configuración de la BD, agregar formularios nuevos, cambiar opciones y ejecutar otras tareas administrativas incluso aunque haya usuarios usando el sistema. Todos los cambios que efectúe son visibles para los usuarios tan pronto como entren en el sistema.

Configure la estructura de datos de ContractManager y la página de inicio.

El punto de inicio para configurar la BD es la estructura de datos de ejemplo de ContractManager, que encontrará nada más abrir ContractManager. Si esta estructura le resulta útil puede dejarla como está y empezar a trabajar de inmediato en ContractManager. Solo tiene que borrar los registros de ejemplo que hay almacenados en los contenedores. También puede modificar la estructura de datos en parte, así como cambiar el formato como prefiera.

Los procedimientos principales para configurar la estructura de BD son:

▼ Crear contenedores y configurar una jerarquía

La estructura de datos de la aplicación se construye creando una o más jerarquías para los contenedores (es un vínculo que se considera fuerte) y vinculando los contenedores sin vínculos jerárquicos con lo que llamamos *enlaces sueltos*. Los registros con vínculos a un contenedor se guardan en ese mismo contenedor. Por ejemplo, un contenedor *Department* contendrá registros sobre ese departamento, mientras que los contenedores *Company* y *Person* contendrán, respectivamente, registros de empresas y personas. En la jerarquía del contenedor, el contenedor *Department* podría ser secundario de *Company* y elemento superior de *Person*. Al introducir datos para los registros *Department*, por ejemplo, el usuario de la aplicación puede escoger la empresa (de todas las empresas disponibles) a la que pertenece este departamento.

Cuando se crean contenedores y se configura la estructura de la aplicación lo que se está configurando son estos tipos de relaciones y vínculos entre los componentes de la BD. Como resultado, la estructura de datos contendrá un entramado de relaciones que permite organizar los datos vinculados en listas o informes. Para más información sobre los contenedores y la estructura de datos consulte estas secciones: [Cómo se estructuran los datos de la aplicación](#)¹⁰, [Almacenamiento de datos](#)¹², [Configurar la estructura de BD](#)²⁵, [Bases de datos](#)²⁵, and [Contenedores](#)²⁶.

▼ Configurar campos

Dentro de cada contenedor puede configurar los campos que definen los registros del contenedor. Por ejemplo, un contenedor *Person* (en el que se almacenan registros *Person*) se puede configurar para que tenga campos como: *FirstName*, *LastName*, *Email*. Puede indicar varios aspectos para cada campo, como tipo de datos o una lista de entradas de la que el usuario puede elegir un valor. También puede configurar reglas de validación para campos individuales y para registros enteros para alertar a los usuarios de posibles errores al introducir los datos. Para más información consulte el apartado [Campos](#)³⁰.

▼ Configurar formularios

Los formularios son el elemento con el que interactúan los usuarios. Los hay de varios tipos: [Formularios de lista](#) ⁵⁰, [formulario de entrada de datos](#) ⁵⁹, [formularios de informe](#) ⁷⁴, [formularios de exportación](#) ⁸⁴ y [formularios de correo electrónico](#) ⁸⁷ (para recordatorios). Cada contenedor tiene su formularios propios. Siempre que se muestra un registro de un contenedor, se muestra en el formulario correspondiente. Una de las principales ventajas de usar formularios basados en contenedores es que se puede acceder a ellos por separado. Esto permite diseñar formularios para mostrar datos a los que solo tengan acceso o puedan editar usuarios autorizados. También puede diseñar otros formularios para que no muestren cierta información. Los informes sobre los datos de un contenedor se presentan usando uno de los formularios de informe de ese contenedor. Asimismo, otros los demás tipos de formularios se usan para presentar los datos de otras maneras. Los distintos tipos de formularios se describen en el apartado [Formularios](#) ⁴⁷.

▼ Configurar filtros

Se pueden definir uno o varios filtros para cada contenedor. Un filtro limita los registros que se pueden ver en un contenedor según una serie de criterios. Por ejemplo, puede crear un filtro en el contenedor *Contracts* para que aparezcan solamente los contratos que vencen dentro del año actual. Para crear este filtro puede usar, por ejemplo, el campo *ExpiryDate* de los registros del contenedor. Una vez se ha creado un filtro, este se puede usar durante la configuración y durante la entrada de datos, por ejemplo para restringir listas. Para más información consulte el apartado [Filtros](#) ³⁷.

▼ Diseñar la página de inicio de la interfaz del usuario

Cuando los usuarios inician sesión en el sistema para introducir datos u obtener información acceden a una *página de inicio*, que es su punto de entrada al sistema. Esa *página de inicio* da acceso a los distintos contenedores del sistema. El [formulario de resumen](#) ⁹⁷ es la herramienta que usan los administradores para diseñar esta *página de inicio*. Para más información sobre cómo diseñar la página de inicio consulte el apartado [Formulario de resumen](#) ⁹⁷.

Configurar los usuarios del sistema y sus roles

Estos procedimientos determinan quién usa ContractManager y con qué rol. Recomendamos que compruebe si los roles definidos en el conjunto de datos de ejemplo se adaptan a sus necesidades. Para empezar puede ser mejor usar solamente los dos roles predefinidos, *Administrador* y *Todos los usuarios*. Una vez se haya familiarizado con los datos, las estructuras, el sistema y los usuarios puede definir sus propios roles.

▼ Configurar los usuarios del sistema

Además de indicar qué usuarios pueden iniciar sesión en ContractManager y sus respectivas credenciales también debe definir qué derechos de acceso y roles tiene cada usuario. Por ejemplo, ¿quiere que un usuario del departamento IT tenga acceso solamente a los contratos relacionados con tecnología o también a los contratos de temas legales? ¿Y qué usuarios quiere que tengan rol de administrador, que conlleva acceso a todo el sistema? Estos derechos de acceso los determinan los roles (*véase el paso siguiente*) que se asignan a cada usuario. Para más información consulte los apartados [Usuarios](#) ¹⁰¹ y [Roles](#) ¹⁰⁴.

▼ Definir roles y asignárselos a usuarios

Cree distintos roles según las necesidades de su organización. Por cada rol defina (i) los contenedores a los que se permite el acceso, (ii) los formularios a los que se permite el acceso y, si es necesario, el tipo de acceso que se permite (por ejemplo, de lectura/escritura o de solo lectura), (iii) a qué informes se permite el acceso y (iv) si se permite exportar los datos. Una vez haya creado los roles puede asignárselos a los usuarios (*ver paso anterior*). Para más información consulte los apartados [Usuarios](#)¹⁰¹ y [Roles](#)¹⁰⁴.

Ajustes globales y correos electrónicos de recordatorio

Es recomendable que eche un vistazo desde el principio a los ajustes globales disponibles y que considere cuál es la mejor manera de usarlos. Es mejor dejar los correos electrónicos de recordatorio para el final del proceso de configuración, aunque puede leer esa parte de la documentación de antemano para hacerse una idea de cómo funcionan.

▼ Definir las opciones globales de la aplicación

La página [Configuración](#)¹¹² contiene, entre otras, opciones de estilos, formato de contenido y de impresión que se pueden aplicar a toda la aplicación. Recomendamos que visite esta página para ver qué opciones están disponibles y cómo usarlas. También recomendamos que consulte [Biblioteca de imágenes](#)¹¹⁸ y [Recordatorios de correo electrónico](#)¹¹⁹. Asimismo, al configurar ciertos elementos, como los formularios, puede configurar opciones a nivel local y sobrescribir con ellas las opciones globales definidas en la página [Configuración](#)¹¹². Puede definir ajustes globales en cualquier momento: antes de configurar la BD, después e incluso después de haber empezado a usar el sistema.

▼ Correos electrónicos de recordatorio

En sistemas como el de este gestor de contratos es importante tener en cuenta ciertas acciones en momentos determinados (por ejemplo, renovar un contrato antes de que este venza). El sistema puede enviar recordatorios automáticamente mediante correos electrónicos a la persona o al grupo de personas relevantes unos días antes de la fecha en cuestión. Consulte la sección [Correos electrónicos de recordatorio](#)¹²¹ para más información al respecto.

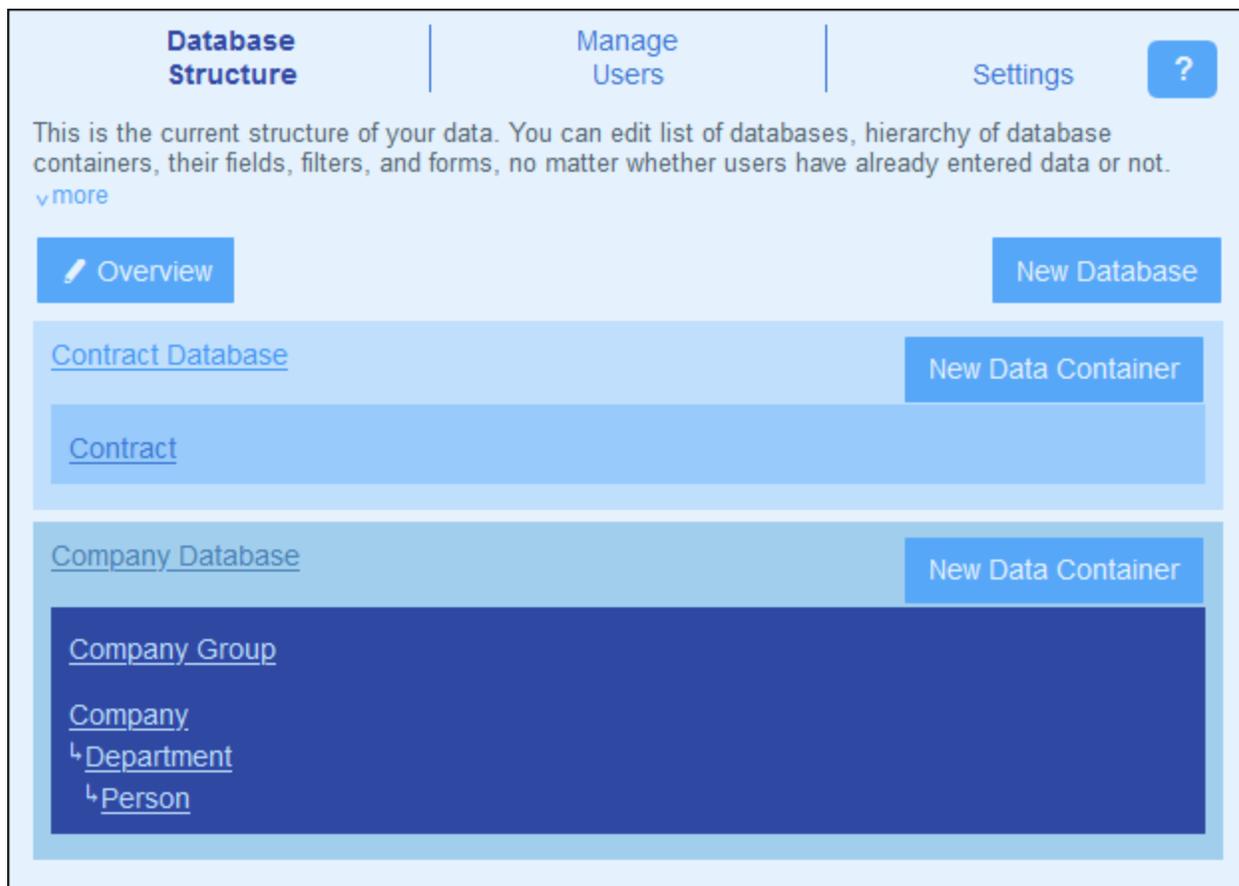
3.2 Estructura de BD

Las bases de datos de la aplicación

La aplicación puede contener una o más bases de datos a nivel de la raíz que contiene los contenedores de datos de ContractManager. En la aplicación de ejemplo hay dos bases de datos (*imagen siguiente*): *Contract Database* y *Company Database*. Dentro de ellas puede construir una estructura jerárquica de contenedores y puede vincular contenedores entre bases de datos mediante [enlace sueltos](#)¹⁰.

Contenedores y jerarquía

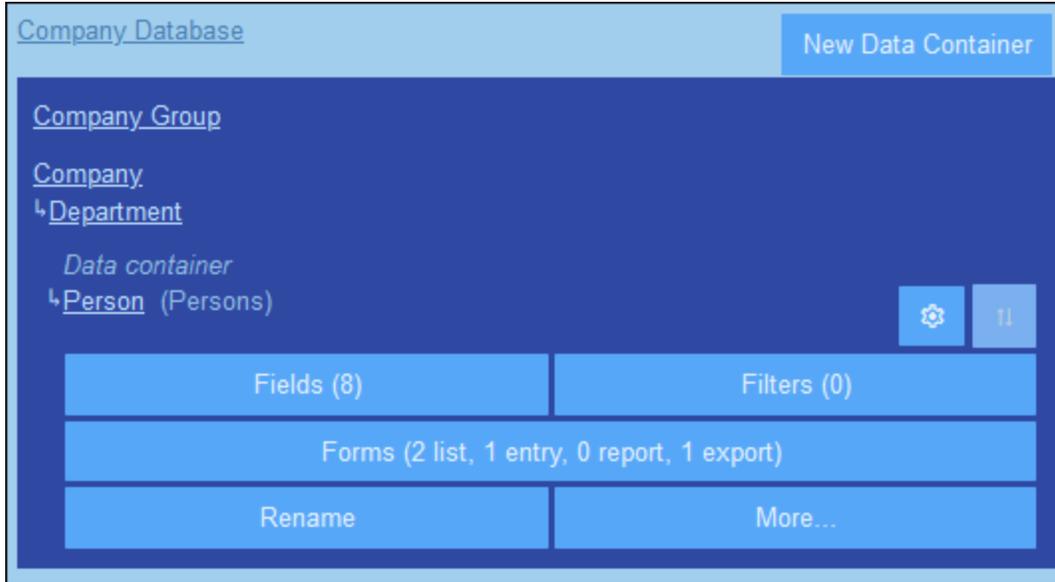
Para construir una estructura jerárquica dentro de una BD se crean contenedores y se definen las relaciones primario-secundario que hay entre ellos. Puede añadir tantos contenedores de nivel superior como quiera. Dentro de cada contenedor puede definir uno o más contenedores secundarios. Puede usar [vínculos sueltos](#)¹⁰ para vincular contenedores entre las distintas jerarquías de un contenedor.



Por ejemplo, en la imagen anterior hay tres contenedores de nivel superior: *Contract* (en la BD *Contract Database*), *Company Group* y *Company* (en la BD *Company Database*). De estos tres contenedores solamente *Company* tiene un contenedor secundario (*Department*), que a su vez tiene otro contenedor secundario (*Person*). Un contenedor primario puede tener varios contenedores secundarios, pero un contenedor secundario solo puede tener uno primario.

Cada contenedor tiene un conjunto de definiciones (más abajo puede ver las del contenedor *Person*). Las más importantes son: los campos del contenedor, los formularios diseñador para el contenedor y los filtros para restringir la selección de datos. Estas definiciones se describen en los apartados correspondientes:

[Contenedores](#) ²⁶, [Campos](#) ³⁰, [Filtros](#) ³⁷ y [Formularios](#) ⁴⁷.



Registros

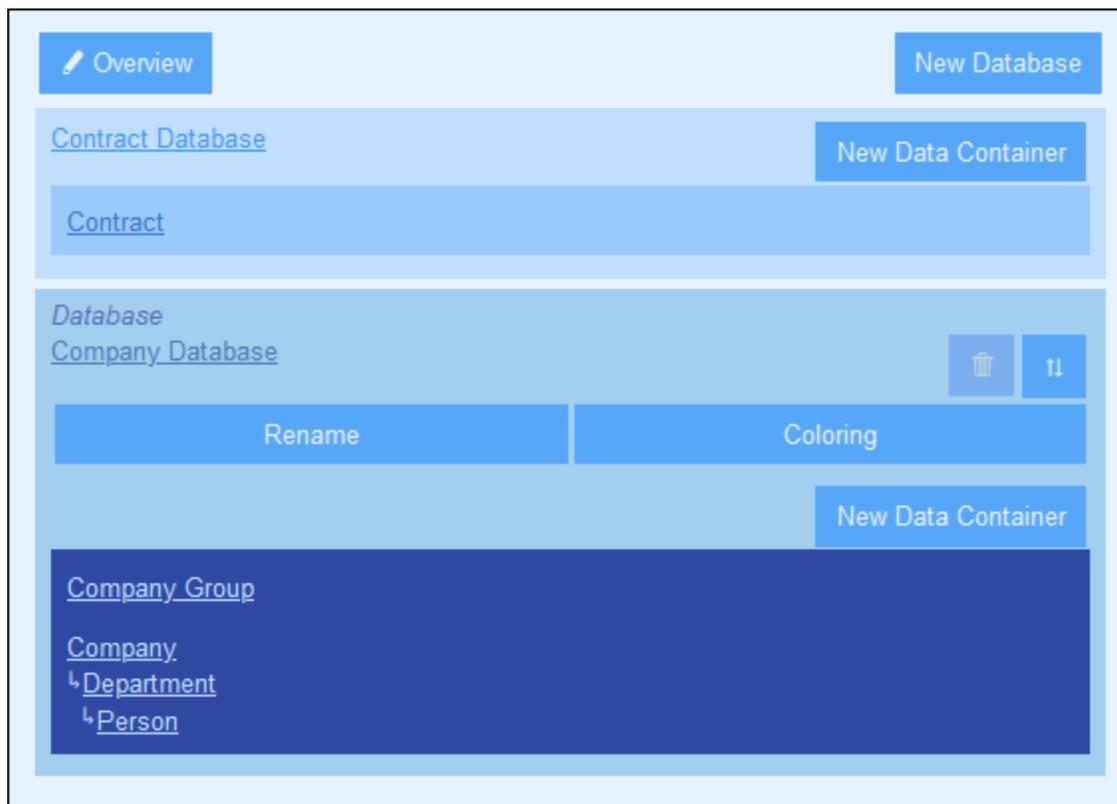
Cuando se introducen datos es como registro de un contenedor. Por ejemplo, los registros de todas las personas se introducen como registros del contenedor *Person*. Estos registros se introducen en un formulario de entrada (de datos) del contenedor *Person*, que está diseñado para que contenga opciones de entrada de datos para los campos del contenedor *Person* (como *Nombre*, *ID* y *Correo electrónico*) El formulario de entrada *Person* también contiene una opción que vincula el registro *Person* a un valor de campo de otro contenedor (por ejemplo, el departamento *Legal*, donde *Legal* es el valor del campo *Name* del contenedor *Department*). De este modo se construye una relación entre los registros *Person* y otro contenedor, por ejemplo *Department*. A través de estas relaciones se vinculan los registros de los distintos contenedores y se pueden estructurar los datos. Por ejemplo, ahora podría hacer una lista de todas las personas de lo distintos departamentos de una empresa o de todos los contratos de software que vencen en el próximo trimestre.

Consulte también [Cómo se estructuran los datos de la aplicación](#) ¹⁰.

3.2.1 Bases de datos

La aplicación puede contener una o más bases de datos, cada una de las cuales contiene los contenedores de datos de ContractManager. En la aplicación de ejemplo hay dos bases de datos (*imagen siguiente*): *Contract Database* y *Company Database*. Dentro de ellas puede construir una estructura jerárquica de contenedores y puede vincular contenedores entre bases de datos mediante [enlace sueltos](#) ¹⁰.

Para agregar una BD nueva haga clic en **Bases de datos nueva**. Puede eliminar esta BD más adelante si quiere (*imagen siguiente*).



Haga clic en el nombre de una BD para editar sus propiedades. La entrada de la BD se expande y muestra los controles que contiene. En la imagen anterior, por ejemplo, la entrada *Company Database* aparece expandida.

Estas son las propiedades de BD que se pueden editar:

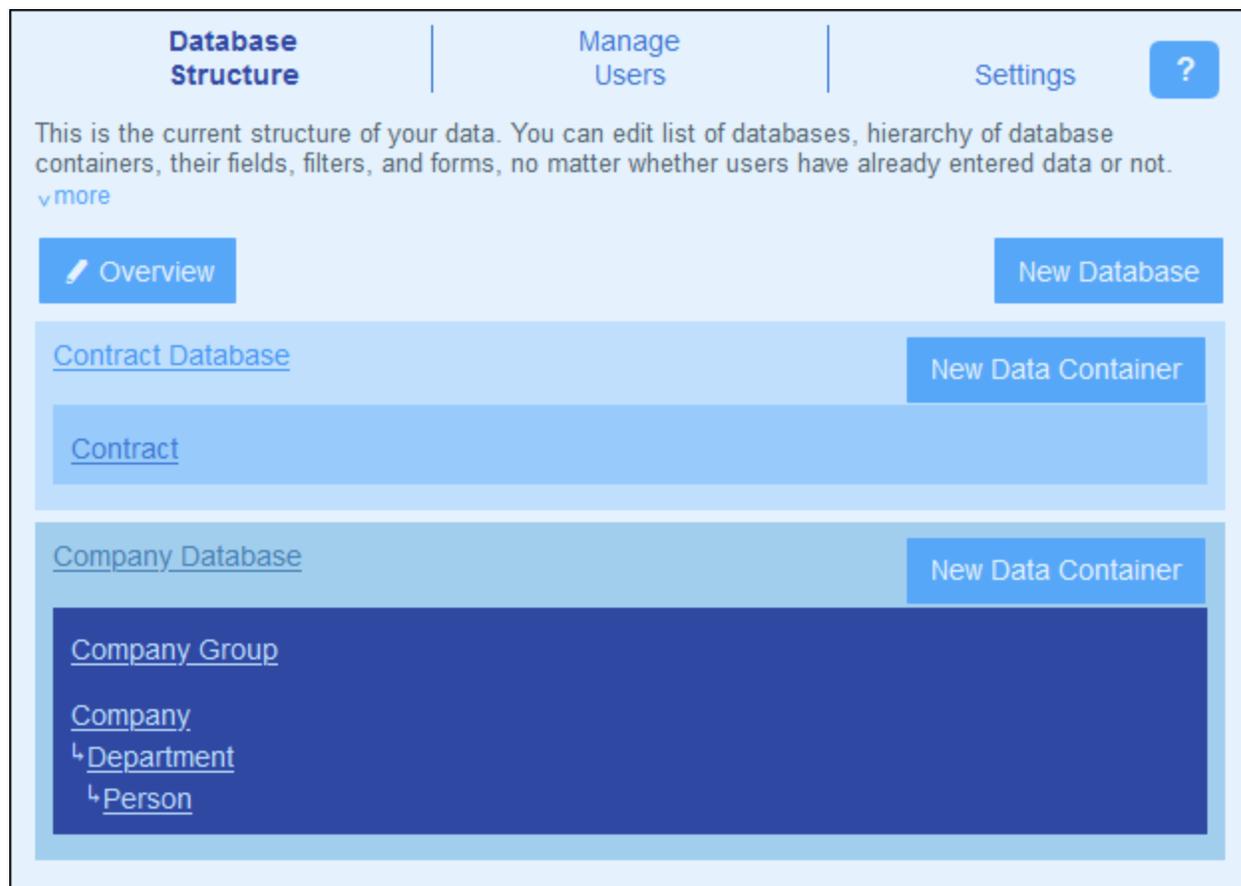
- Haga clic en **Renombrar** para cambiar el nombre de la BD.
- Haga clic en **Aplicar color** para aplicar la paleta de colores predeterminada a todos los contenedores de esta BD. Los usuarios pueden modificar la paleta de colores.
- Haga clic en **Subir/bajar** para desplazar la BD en la lista de bases de datos.
- Haga clic en **Eliminar** para borrar la BD. Tenga en cuenta que solo se pueden borrar las bases de datos que ya no contengan ningún contenedor.

3.2.2 Contenedores

Los contenedores son las unidades con las que se construye la estructura de la BD. En cada contenedor se encuentran los registros correspondientes. Por ejemplo, en un contenedor *Company* habrá registros de distintas empresas, mientras que en un contenedor *Person* estarán los de personas. Los registros que se introducen en un contenedor vienen definidos por un conjunto de campos que el administrador debe configurar para ese contenedor.

Para crear una jerarquía de contenedores en una BD debe empezar por crear un contenedor de nivel superior. Después puede agregar un contenedor secundario al contenedor de nivel superior y seguir añadiendo

descendientes. En la imagen siguiente se ven los contenedores de las dos bases de datos de la BD que viene con la aplicación ContractManager.



Dos tipos de contenedor: nivel superior y nivel secundario

Existen dos tipos de contenedor: nivel superior y nivel secundario

Los contenedores se pueden añadir a la estructura de BD de varias maneras:

- Para añadir contenedores de nivel superior use el botón **Contenedor de datos nuevo** de la BD (*imagen siguiente*).
- Para añadir un contenedor de nivel superior o un descendiente a cualquier contenedor use el botón [Otras operaciones](#)⁹¹.

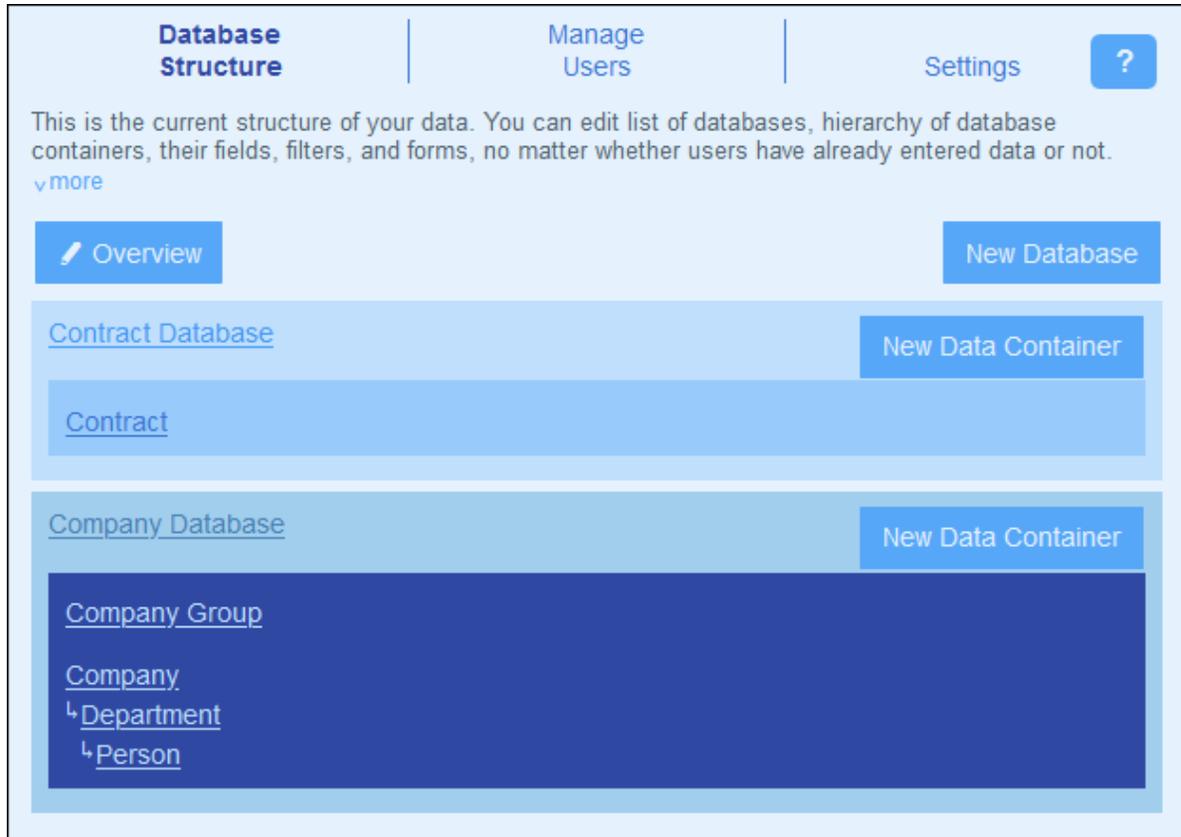
En [Crear/editar contenedores](#)²⁸ se describe cómo crear contenedores nuevos (de los dos tipos). En [Acciones del contenedor](#)²⁹ se describen otras acciones que puede efectuar en un contenedor.

3.2.2.1 Crear/editar contenedores

Añadir un contenedor

Para añadir un contenedor siga estos pasos:

- Para añadir contenedores de nivel superior haga clic en **Contenedor de datos nuevo** (imagen anterior) y después [defina los campos del contenedor y el resto de propiedades](#)²⁹.



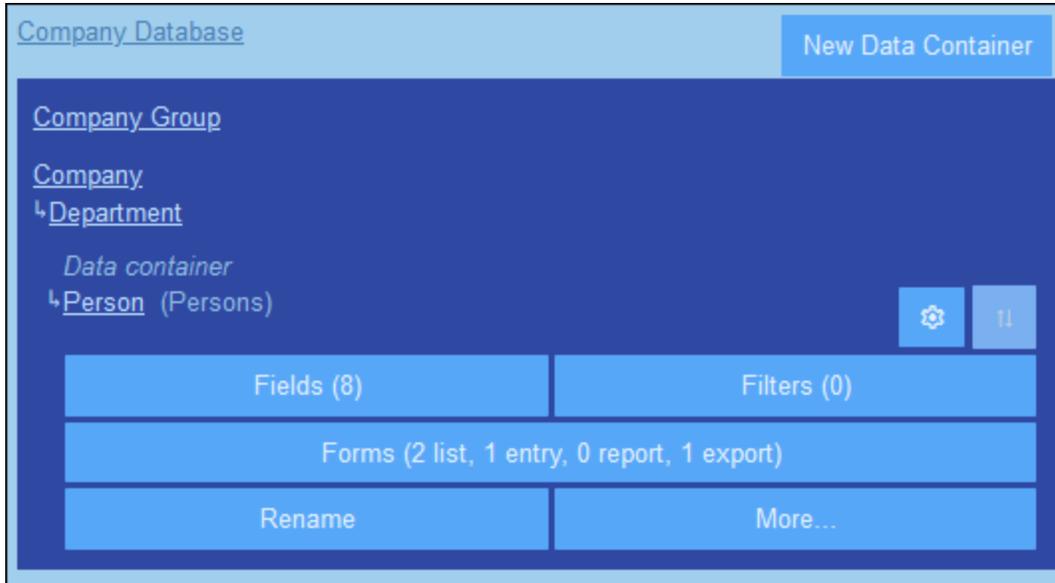
- Para añadir un contenedor de nivel superior o descendente a cualquier contenedor: (i) haga clic en el contenedor, (ii) seleccione **Más**, (iii) haga clic en **Agregar contenedor de nivel superior** o **Agregar contenedor secundario**. Se puede ir ampliando la jerarquía añadiendo contenedores secundarios o de nivel superior. Para más detalles consulte Otras operaciones.

Nota: puede crear contenedores de nivel superior añadiendo uno primario a uno que ya era de nivel superior. Consulte también [operación Elemento principal/secundario](#)⁹¹, que permite mover un contenedor a una jerarquía nueva.

Defina los campos de un contenedor

Al añadir un contenedor (de nivel superior, primario o secundario) la aplicación le pide que indique un nombre y su plural. (El plural hace falta para las cadenas de texto de la interfaz y los informes. También se pueden usar plurales irregulares. Al hacer clic en **Continuar** aparece el formulario *Editar campos*. Este formulario permite [crear campos nuevos para el contenedor](#)³⁰, como se describe en el apartado [Campos](#)³⁰.

El mismo formulario *Editar campos* aparece al hacer clic en un contenedor y después en el botón **Campos** correspondiente (*imagen siguiente*). Ahora puede hacer clic en un campo ya existente para editarlo. Consulte [Campos](#)³⁰ para aprender a editar los campos.



Una vez haya creado y guardado el campo nuevo, este se añade a los campos que ya existen del contenedor. Por ejemplo, en la imagen anterior el contenedor *Persona* tiene ocho campos. (Puede hacer clic en **Campos** para añadir o para editar uno que ya exista. Una vez ha definido un campo para un contenedor nuevo y lo ha guardado, el contenedor aparece en la [Estructura de BD](#)²⁶ de la pestaña [página de configuración](#)²⁰).

3.2.2.2 Propiedades y acciones de los contenedores

La propiedad más importante de un contenedor son sus **campos**. Estos se pueden definir [al crear el contenedor](#)²⁸, pero también se pueden editar más adelante. Los campos de un contenedor representan sus atributos y registros. Por ejemplo, un contenedor *Person* puede tener un campo *Name*, un campo *Email* y un campo *Responsibility*. Estos campos representan los atributos de los registros del contenedor *Person*. Consulte [Campos](#)³⁰ para una descripción completa.

Además de la configuración de los campos, los contenedores permiten otras acciones:

- Crear filtros para mostrar los registros de un contenedor y usar los campos del contenedor. Véase [Filtros](#)³⁷.
- Crear los formularios que se usarán para introducir los datos del contenedor, generar informes y para exportar datos a otros formatos. Véase [Formularios](#)⁴⁷.
- Validar campos individuales y/o registros enteros. Véase [Validación de campos y registros](#)³⁶.
- Cambiar el nombre del contenedor. Véase [Operaciones en los contenedores](#)⁹⁰.
- Añadir un contenedor de nivel superior y/o contenedores secundarios. Véase [Operaciones en los contenedores](#)⁹¹.
- Duplicar el contenedor. Véase [Operaciones en los contenedores](#)⁹¹.
- Eliminar el contenedor. Véase [Operaciones en los contenedores](#)⁹¹.
- Cambiar el tipo de enlace con el contenedor de nivel superior (entre enlace suelto y enlace principal). Véase [Operaciones en los contenedores](#)⁹¹.

- Importar datos desde archivos XML externos. Véase [Operaciones en los contenedores](#)⁹¹.

Definir los componentes de un contenedor como se describe en los apartados de esta sección.

Iconos de los contenedores

Todos los contenedores tienen estos iconos.

	Ajustes del contenedor
	Subir/bajar

Ajustes del contenedor

El formulario de ajustes del contenedor permite indicar si este contiene uno o más registros. La opción predeterminada es que contenga varios registros. Si define un contenedor para que solo contenga un registro, este debe añadirlo de forma explícita un usuario del sistema. Una vez añadido, este registro se puede editar pero no borrar.

Subir/bajar: Cambiar el orden de los contenedores del mismo nivel

Si hay varios contenedores al mismo nivel se habilita el icono **Subir/bajar** en la parte derecha. Haga clic en él para cambiar el orden de los contenedores del mismo nivel.

Reglas de validación para los registros del contenedor

Puede indicar una o más reglas de validación para los registros del contenedor. Es decir, que cada registro debe cumplir con ciertos requisitos. Por ejemplo, puede usar estas reglas de validación para una persona o una empresa para asegurarse de que al menos se introduce un número de teléfono o una dirección de correo electrónico en el registro antes de guardarlo. Si falla la validación, entonces se genera un error o una advertencia (según la configuración). En caso de error, el registro no se guarda hasta que no se haya solucionado el error y se hayan validado las reglas de validación.

Consulte [Validación de campos y registros](#)³⁶ para más información.

3.2.3 Campos

Los campos de un contenedor representan sus atributos y registros. Por ejemplo, un contenedor *Person* puede tener un campo *Name*, un campo *Email* y un campo *Responsibility*. Estos campos representan los atributos de los registros *Person* del contenedor *Person*. Puede definir los campos de cada contenedor. Por ejemplo, en la imagen siguiente se ve cómo el formulario *Editar campos* de un contenedor *Person* muestra todos los campos de ese contenedor.

El formulario *Editar campos* (imagen siguiente) aparece si empieza a [crear un contenedor](#)²⁸ o si hace clic en el botón **Campos**²⁸ de un contenedor. Consulte el apartado [Contenedores](#)²⁸ para más información sobre cómo acceder a este formulario. En el formulario *Editar formularios* encontrará (i) un resumen de los campos del contenedor, (ii) una lista de los [campos de identidad del contenedor](#)³² y (iii) [reglas de validación para los registros del contenedor](#)³⁶.

Edit Person fields ?

Cancel
Save Changes

Test Entry...
Copy...
New Field...

Name	Properties	<input type="checkbox"/> Show details
First	text, required	Tl
Middle	text	Tl
Last	text, required	Tl
Title	text	Tl
Phone	text	Tl
Fax	text	Tl
Email	text	Tl
Notes	multiline text	Tl
Department	predefined field, required parent link to Department	

Person identity fields ✎ ?

First
Middle
Last

Person validation rules New Rule... ?

En este formulario puede gestionar y configurar los campos del contenedor:

- Para añadir un campo basta con hacer clic en **Campo nuevo**. En el formulario *Editar campo* puede [modificar las propiedades del campo que acaba de crear](#)³².
- También puede [editar las de otros campos que ya existan](#)³². Para ello basta con que haga clic en el nombre del campo que quiere editar.
- Puede copiar campos ya existentes de otros contenedores. Para ello haga clic en **Copiar** y, en el formulario que aparece, seleccione los campos que quiere copiar. Al hacer clic en **Aceptar** los campos que haya seleccionado se copian en la lista de campos actuales del contenedor. Haga clic en el nombre del campo que acaba de crear para [editar sus propiedades](#)³².
- Si quiere ver más detalles de las propiedades de un campo, vaya a *Mostrar detalles*, en la parte superior derecha.

- Puede cambiar la posición de un campo en la lista. Para ello haga clic en el icono **Flechas hacia arriba/abajo**, que se encuentra a la derecha de la lista de campos.
- Para eliminar un campo haga clic en el icono **Borrar campo**, que se encuentra a la derecha de la lista de campos.
- Puede definir uno o más campos para identificar registros de forma única. Consulte [Campos de identidad](#)³⁵.
- Defina [reglas de validación para los registros del contenedor](#)³⁶. Estas reglas validan todo el registro y son distintas a las reglas de validación de los campos individuales; se pueden usar los dos tipos a la vez. Consulte [Validación de campos y registros para más detalles](#)³⁶.

Iconos de la página Editar Campos

Estos son los iconos que encontrará en la página *Editar Campos*.

	Eliminar campo
	Subir/bajar
	Editar

Subir/bajar: cambiar el orden de los campos

Mueve el campo actual a una posición más arriba que el campo seleccionado.

3.2.3.1 Propiedades de los campos

En el formulario [Editar campos](#)³⁰, si hace clic en **Campo nuevo** en un campo que ya existe aparece el formulario que permite editar las propiedades de ese campo (*imagen siguiente*). Este formulario es el mismo para los campos nuevos y para los que ya existen. Bajo la imagen se explican las propiedades de los campos.

Edit Company field

Name

Type

Editing

Entry Any Select "AK", "AL", "AR", "AZ", "CA", "CO", "CT",...

Hint

Auto-fill

Validate

Nombre, Descripción

Permite introducir el nombre del campo y, si se quiere, una descripción. El nombre del campo es una cadena de texto que lo identifica. La descripción es una cadena de texto que explica para qué sirve ese campo y/o qué tipo de valor se puede introducir para este. Por ejemplo, el campo *State* de la imagen anterior toma como valor la abreviatura de un estado estadounidense. Esta descripción podría ser, por ejemplo: *Introduzca la abreviatura del estado (NY, AL, etc.)*.

Tipo

Permite seleccionar el tipo de datos del campo (texto, número, fecha, imagen, etc.). En algunos campos, como número y fecha, también debe seleccionar un formato. El *número con incremento automático* es un campo numérico que incrementa el número automáticamente (en el valor que usted elija) con cada registro nuevo. El tipo *Archivos* permite a los usuarios seleccionar un archivo para ese campo. El tipo *Imágenes* permite a los usuarios seleccionar una imagen para ese campo. Los tipos siguientes tienen usos especiales relacionados con el sistema:

- *Recordatorios*: indica que se trata de un campo de recordatorio. No se pueden configurar recordatorios para un contenedor si este no contiene ningún campo de recordatorio. Para más detalles sobre cómo usar los recordatorios consulte [Correos electrónicos de recordatorio](#)¹²¹.
- *Enlace a*: Crea un [enlace suelto](#)¹⁰ a otro contenedor del sistema. Para más información consulte [Cómo se estructuran los datos de la aplicación](#)¹⁰, [Almacenamiento de datos](#)¹² y [Estructura de BD](#)²⁴.

Funciones relacionadas: [Valores de resumen](#)⁷⁹, [Agrupar registros en un campo de datos](#)⁷⁷, [Correos electrónicos de recordatorio](#)¹²¹.

Edición

Permite seleccionar si un campo se puede editar o si es de solo lectura y si el valor debe ser único. Si es necesario editar el campo, este no puede estar vacío; si lo está, el registro no se guarda. Si se define aquí el campo como de solo lectura, entonces será de solo lectura en todos los [formularios](#)⁴⁷. Si quiere que solamente algunos formularios sean de solo lectura, deje sin marcar la casilla *De solo lectura* aquí y marque la casilla correspondiente en los formularios individuales que quiere que tengan esta opción.

Tenga en cuenta que: (i) existen varias opciones de edición; (ii) si selecciona *Única*, entonces se configura automáticamente la opción *Obligatoria*.

Entrada

Aquí puede indicar si se permite cualquier entrada en ese campo o si el usuario debe seleccionar de entre las entradas de una lista. Puede ofrecer una lista de opciones y permitir también a los usuarios que introduzcan sus propios valores.

Para permitir que los usuarios puedan introducir los valores que quieran use la opción *Cualquiera*. Para generar una lista de entradas predefinidas elija la opción *Seleccionar* y después haga clic en el icono **Editar**. Aparece un formulario parecido. Para introducir los elementos de la lista de entradas añada una fila por cada elemento nuevo. En la imagen siguiente, por ejemplo, existen tres elementos (*Distributor*, *Reseller* y *vendor*).

Selecciona las opciones que quiera de la lista de opciones con casillas de verificación:

- La opción de valores múltiples permite al usuario seleccionar más de un valor.
- También puede permitir a los usuarios que introduzcan sus propios valores.
- Si ha predefinido una lista de entradas (en lugar de permitir que los usuarios introduzcan sus propios valores), entonces puede definir por cada filtro del contenedor un subconjunto de esa lista predefinida.

Otra alternativa es importar los valores de la lista de entradas con un archivo CSV o XML haciendo clic en **Importar** (*imagen anterior*). El archivo CSV debe tener una única columna (con o sin encabezado) que contiene los elementos de la lista de entradas. El archivo XML debe tener un elemento raíz y un elemento secundario que se repite (donde cada elemento secundario contiene un elemento de la lista de entradas).

Rellenado automático

Permite configurar una de estas opciones:

- El valor no se rellena automáticamente, sino que los usuarios deben dar los valores
- Los valores se introducen de forma automática cuando se crea o se guarda un registro. Puede introducir un valor fijo o una expresión XPath para calcular dinámicamente el valor que se va a introducir. Para editar la expresión XPath haga clic en el icono de la opción **Editar** (*véase la nota a continuación*).
- El valor se calcula dinámicamente con una expresión XPath. Esto puede ser útil si quiere calcular el valor en base a otros campos del registro. Por ejemplo, para calcular el valor de un ID podría concatenar los valores de los campos ZIP y VAT-ID: `ZIP || VAT`. Para editar la expresión XPath haga clic en el icono de la opción **Editar** (*véase la nota a continuación*).

Nota sobre editar expresiones XPath: El formulario para editar expresiones XPath tiene tres pestañas: (i) *Ejemplos* contiene un ejemplo aleatorio de una expresión XPath, como: (a) la concatenación de tres valores (dos valores de otros campos y una coma como separador) o (b) una función `exists` para probar si un campo contiene cierto contenido; (ii) *Campos* muestra los nombres de todos los campos de los registros en orden

alfabético para que se puedan introducir correctamente en la expresión XPath; (iii) *Copiar* muestra una selección de expresiones XPath que contienen funciones útiles que puede copiar en su expresión y modificar.

Consulte [Curso de Altova sobre XPath 3.0 y 3.1](#) para más información y ejemplos sobre cómo usar las expresiones y funciones XPath.

Validar

Puede introducir una o más reglas de validación predefinidas o definidas por usted. Estas permiten validar el valor del campo que introdujo el usuario antes de guardar el registro. Tenga en cuenta que puede introducir varias reglas de validación por cada campo. Asimismo, puede definir reglas de validación para todo el registro. Consulte [Validación de campos y registros](#)³⁶ para más detalles.

3.2.3.2 Campos de identidad

Todos los registros deben poder identificarse de forma única en base a uno o más campos. Si los valores de un campo en particular son únicos (como una dirección de correo electrónico o los datos fiscales de una empresa), entonces basta con ese campo para identificar al contenedor. En algunos casos, como pasa con el apellido, no siempre se puede usar un solo campo para identificar un registro de forma única. En este caso hará falta más de un campo para conseguir identificar un registro de forma única (por ejemplo, nombre + apellido + fecha de nacimiento). Tenga en cuenta que no es necesario que la identificación sea única al 100%. Seleccione tantos campos como crea necesarios para poder identificar el registro de forma razonablemente única. Usted decide qué y cuántos campos necesita para ello.

Para editar los campos de identidad de un contenedor haga clic en el icono **Editar** de la sección [Campos de identidad](#)³⁰ del formulario Campos de identidad Aparece el formulario *Campos de identidad (imagen siguiente)*. En él se ven los campos de identidad seleccionados, así como una lista de los campos actuales del contenedor. Agregue campos individuales como campos de identidad. También puede forzar la unicidad de todos los campos seleccionados, bien en toda la BD o solamente en el contenedor primario del contenedor actual. De esta forma muestra advertencias al usuario para asegurarse de que no hay dos registros con la misma identidad (ni en la BD ni dentro del contenedor primario).

Person identity ?

Identity fields:

First

Middle

Last

all

Add fields:

Title

Phone

Fax

Email

Enforce uniqueness of selected fields

only within Department

Note: only text (but not multiline), number, date, and time fields can be part of identity. Also no fields with multiple values.

Cancel OK

Haga clic en **Aceptar** cuando haya terminado.

3.2.3.3 Validación de campos y registros

Puede crear reglas de validación a dos niveles: el de un campo individual y el de todo el registro. El formulario *Regla de validación* de la imagen siguiente aparece al hacer clic en **Regla nueva**; el formulario para la validación de campos y la de registros es el mismo.

En el formulario introduzca una expresión XPath que devuelva los valores booleanos `true()` o `false()`. Si la expresión XPath no es válida aparece un mensaje en rojo. Si la expresión XPath es válida pero devuelve un valor distinto a los booleanos `true()` o `false()`, entonces la regla se considera un error pero no se indica ningún error XPath. Por eso es importante asegurarse de que el resultado que devuelve es un valor booleano. En la (i) imagen siguiente aparece un ejemplo de este tipo de expresiones; tenga en cuenta también (ii) la nota sobre expresiones XPath.

Validation rule

XPath

If XPath rule above returns boolean true(), then it is passed, if false(), then it fails and error/warning is triggered. Any other result will be considered as an error in the rule itself.

Failure is an Error a Warning

Please select what will happen if the validation fails. An error will prohibit saving the record. A warning will be shown, but user can skip it.

Error message

Cancel OK

La regla de validación de la imagen anterior se podría usar para validar un registro para asegurarse de que al menos se introduce un número de teléfono o una dirección de correo electrónico en el registro. Puede añadir más reglas de validación en el nivel de los campos del número de teléfono y/o de la dirección de correo electrónico: por ejemplo, para asegurarse de que el formato del número de teléfono es correcto o de que la dirección de correo electrónico tiene todos los elementos. Hay una regla de validación predefinida para las direcciones de correo electrónico ya integrada en el formulario.

Por cada regla puede indicar si el fallo en la validación se debe considerar un error o una advertencia. Si se considera un error el registro no se guarda. También puede introducir un texto sobre el error o la advertencia para que aparezca si falla la validación.

Nota sobre editar expresiones XPath: El formulario para editar expresiones XPath tiene tres pestañas: (i) *Ejemplos* contiene un ejemplo aleatorio de una expresión XPath, como: (a) la concatenación de tres valores (dos valores de otros campos y una coma como separador) o (b) una función `exists` para probar si un campo contiene cierto contenido; (ii) *Campos* muestra los nombres de todos los campos de los registros en orden alfabético para que se puedan introducir correctamente en la expresión XPath; (iii) *Copiar* muestra una selección de expresiones XPath que contienen funciones útiles que puede copiar en su expresión y modificar.

Consulte [Curso de Altova sobre XPath 3.0 y 3.1](#) para más información y ejemplos sobre cómo usar las expresiones y funciones XPath.

3.2.4 Filtros

Se pueden varios filtros por cada contenedor. Los filtros se pueden usar para:

- Filtrar los datos que aparecen en los formularios de lista y de informe
- Limitar el acceso de los usuarios a los datos
- Preseleccionar qué usuarios reciben recordatorios mediante grupos de alerta
- Hacer búsquedas detalladas por usuarios

Usar los filtros

El procedimiento para hacer uso de los filtros consiste en:

1. Planificar y crear un conjunto de filtros para cada contenedor.
2. Usar esos filtros para cualquiera de las opciones descritas más arriba.

Editar la página de filtros

La página *Editar registros* (imagen siguiente) aparece al hacer clic en el botón **Filtros**²⁴ de un contenedor.

Ofrece un resumen de los filtros del contenedor. Puede hacer clic en un filtro para editarlo y también [agregar un filtro nuevo](#)³⁹ haciendo clic en **Filtro nuevo**.

Edit Contract filters ?

Cancel Save Changes

Filters can be used by users as a quick, much more detailed search. Filters can also be used to limit overall user access to data, to filter data displayed in the list forms, and to pre-select users who will get reminder notifications via alert groups. You can hide filters if you only want to use them for one of the purposes listed above and don't want end users to see them as a search tool. ^less

Alert Groups **New Filter...**

Active Contracts other than IP	<input type="checkbox"/> hide		
Active IP, Patents, Trademarks	<input type="checkbox"/> hide		
Expiring in 90 days	<input type="checkbox"/> hide		
New contracts with effective dates < 1 months ago	<input type="checkbox"/> hide		
Review in 60 days	<input type="checkbox"/> hide		

Acciones de la página Editar filtros

Estos son los iconos que encontrará en la página *Editar filtros*:

	Copiar filtros
--	-----------------------



Estas son las acciones que puede aplicar a los filtros:

Ocultar filtros (a los usuarios)

Los filtros suelen usarlos los administradores para configurar el sistema. Sin embargo, el usuario también puede darles uso. Por ejemplo, pueden usarlos para realizar búsquedas. Si tiene pensado usar algún filtro para la configuración pero no quiere habilitarlo para los usuarios, entonces debe ocultarlo. Para ocultar un filtro marque la casilla *Ocultar* del filtro (*imagen anterior*).

Copiar filtros

La función *Copiar filtro* es útil si quiere crear un filtro nuevo a partir de uno que ya existe. Para copiar un filtro haga clic en su icono **Copiar** (*imagen anterior*). El filtro copiado se abre en un formulario [Editar filtro individual](#)³⁹ nuevo. Puede dar un nombre nuevo a ese filtro y editarlo.

Borrar filtros

Para borrar un filtro haga clic en su icono **Papelera** (*imagen anterior*).

3.2.4.1 Crear filtros

La página *Editar filtros* (*imagen siguiente*) contiene una vista general de los filtros del contenedor. Para crear un filtro basta con hacer clic en **Filtro nuevo**.

Edit Contract filters ?

Filters can be used by users as a quick, much more detailed search.
Filters can also be used to limit overall user access to data, to filter data displayed in the list forms, and to pre-select users who will get reminder notifications via alert groups.
You can hide filters if you only want to use them for one of the purposes listed above and don't want end users to see them as a search tool.

^less

Alert Groups

Active Contracts other than IP	<input type="checkbox"/> hide		
Active IP, Patents, Trademarks	<input type="checkbox"/> hide		
Expiring in 90 days	<input type="checkbox"/> hide		
New contracts with effective dates < 1 months ago	<input type="checkbox"/> hide		
Review in 60 days	<input type="checkbox"/> hide		

En el formulario *Editar filtro de <Container>* que aparece (*imagen siguiente*) asigne un nombre al filtro. Los usuarios ven los filtros ordenados alfabéticamente (sin las condiciones definidas para el filtro), por lo que es recomendable elegir un nombre descriptivo que indique qué elementos selecciona el filtro. (Tenga en cuenta que al hacer clic en un filtro en la página *Editar filtros* (*imagen siguiente*), este se edita en el mismo formulario en el que se creó el filtro.)

Edit Contract filter

Filter name:

and or

and

-
-
-
-
-

Hay varias maneras de crear las condiciones del filtro:

- Agregue una condición nueva haciendo clic en **Agregar condición** y seleccionando después (i) el **campo** que quiere filtrar (por ejemplo *Estado* en la primera condición de la imagen anterior), (ii) el **selector** (como *igual* o *uno de* en la imagen anterior; consulte más abajo la lista de selectores) y (iii) los **valores del campo** que quiere filtrar (como *Activo* en la imagen anterior). La primera condición que se ve en la imagen anterior selecciona solamente los registros del contenedor que tienen un campo *Estado* que tienen como valor *Activo*.
- Agregue varias condiciones al filtro y conéctelas de forma lógica con los operadores **AND** o **OR**. El filtro puede estar compuesto en su totalidad por condiciones nuevas o puede ser una combinación de filtros creados previamente y condiciones nuevas. En la imagen anterior el filtro es una combinación de dos condiciones nuevas y un operador lógico **AND**. Los operadores se habilitan al añadir un segundo elemento (condición nueva o filtro que ya existe) al filtro. Tenga en cuenta que no puede combinar los operadores **AND** y **OR** en un solo filtro (es decir, no puede crear, por ejemplo, **x AND y OR z**). Si quiere combinar operadores siga estos pasos: (i) cree un filtro con un operador lógico y guárdelo, (ii) ahora

Cree un filtro nuevo que use el primer filtro que ya existe y combínelo con el otro operador y con las condiciones nuevas. Esta sería la estructura de un filtro de este tipo (**FILTER-2**): [**FILTER-2 = (FILTER-1 = C1 AND C2 AND C3) OR (C4) OR (C5)]**]

Nota: solo se muestran los registros para los que la condición general devuelve el booleano `true()`. Por ejemplo: (i) `true() AND false()` devuelve `false()`, pero `true() OR false()` devuelve `true()`; (ii) `[true() AND false()] OR [true()]` devuelve `true()`.

Una vez haya terminado de editar los filtros haga clic en **Guardar cambios** en el formulario *Editar filtros* (véase la primera imagen más arriba).

Selectores

El tipo de selectores disponibles depende del tipo de datos del campo que se haya seleccionado para filtrar. Más abajo se enumeran los selectores para los distintos tipos de datos.

☐ Selectores para los campos Texto, Texto multilínea y Enlace a

La tabla siguiente muestra y describe los selectores de los campos Texto, Texto multilínea y Enlace a. En el caso del campo Enlace a, el nombre del contenedor vinculado se considera como texto y así se trata.

<i>contiene</i>	Contiene el texto indicado
<i>no contiene</i>	No contiene el texto indicado
<i>es igual a</i>	Igual al valor de campo elegido
<i>no es igual a</i>	No es igual al valor de campo elegido
<i>es uno de</i>	Uno del conjunto de valores de campo indicado; añada una fila nueva por cada valor
<i>no es uno de</i>	No es uno del conjunto de valores de campo indicado; añada una fila nueva por cada valor
<i>empieza por</i>	Empieza por el texto indicado
<i>no empieza por</i>	No empieza por el texto indicado
<i>termina por</i>	Termina por el texto indicado
<i>no termina por</i>	No termina por el texto indicado
<i>se ha introducido</i>	Se ha introducido un valor para ese campo
<i>falta</i>	No se ha introducido un valor para ese campo

☐ Selectores para los campos Fecha

La tabla siguiente enumera y describe selectores para los campos Fecha.

<i>en el rango</i>	El valor de fecha de ese campo está dentro del rango indicado
<i>fuera del rango</i>	El valor de fecha de ese campo no está dentro del rango indicado
<i>en el pasado</i>	El valor de fecha de ese campo está en el pasado También puede comprobar si la fecha tuvo lugar hace más de o menos días que el número de días que indique

<i>en el futuro</i>	El valor de fecha de ese campo tiene está en el futuro También puede comprobar si la fecha tiene lugar en más de o menos días que el número de días que indique
<i>es igual a</i>	El valor de fecha de ese campo es el mismo que la fecha indicada
<i>no es igual a</i>	El valor de fecha de ese campo no es el mismo que la fecha indicada
<i>se ha introducido</i>	Se ha introducido un valor para ese campo
<i>falta</i>	No se ha introducido un valor para ese campo

☐ *Selectores para los campos Tiempo, Número y Número con incremento automático*

La tabla siguiente enumera y describe los selectores para los campos Tiempo, Número y Número con incremento automático.

<i>en el rango</i>	El valor de hora de ese campo está dentro del rango indicado
<i>fuera del rango</i>	El valor de hora de ese campo no está dentro del rango indicado
<i>es igual a</i>	El valor de hora de ese campo es el mismo que la hora indicada
<i>no es igual a</i>	El valor de hora de ese campo no es el mismo que la hora indicada
<i>se ha introducido</i>	Se ha introducido un valor para ese campo
<i>falta</i>	No se ha introducido un valor para ese campo

☐ *Selectores para los campos Archivos, Imágenes y Recordatorios*

Los campos Archivos, Imágenes y Recordatorios toman el selector *Contiene*, que comprueba si el campo contiene el elemento correspondiente.

3.2.4.2 Usar los filtros

Los filtros se pueden usar para:

- Filtrar los registros que aparecen en los [formularios de lista](#)⁵⁰ y de [informe](#)⁷⁴
- Limitar el acceso de los usuarios a los datos
- Seleccionar [grupos de alerta para las notificaciones de correo electrónico](#)¹²⁷
- Hacer búsquedas detalladas por usuarios

Filtrar los datos de los formularios de lista y de informe

Los filtros se usan principalmente para restringir los registros que aparecen en los [formularios de lista](#)⁵⁰ y de [informe](#)⁷⁴. Esta restricción se basa en los valores de los campos de los registros. Por ejemplo, un filtro llamado *Contratos activos* se podría configurar para que mostrara solamente los registros cuyo campo *Fecha de vencimiento* contiene una fecha futura.

Limitar el acceso de los usuarios a los datos

Puede combinar los filtros con las propiedades de acceso de los usuarios de los [formularios de lista](#)⁵⁰ y de [informe](#)⁷⁴ para limitar el acceso a los datos a los usuarios que quiera. Por ejemplo:

- Configure dos filtros: (i) uno llamado *Contratos de software*, que muestra solo los contratos cuyo campo *Categoría* tiene el valor *Software*, y (ii) otro filtro llamado *Contratos de socios*, que muestra solamente los contratos cuyo campo *Categoría* tiene el valor *Socio*.
- Para un formulario de lista llamado *Contratos de software*: (i) use el filtro *Contratos de software*; (ii) permita el acceso a este formulario a los roles IT, Legal y Cuentas.
- Para un formulario de lista llamado *Contratos de socios*: (i) use el filtro llamado *Contratos de socios*; (ii) permita el acceso a este formulario a los roles Legal y Cuentas.

En el ejemplo anterior los usuarios que tengan el rol Legal o Cuentas pueden ver los dos tipos de contratos (software y socios). Sin embargo, los usuarios que tengan el rol IT solo pueden ver los contratos de tipo software.

Seleccionar grupos de alerta para las notificaciones de correo electrónico

Puede seleccionar [grupos de alerta](#)¹⁰⁹ por cada filtro del contenedor. En la página [Editar filtros](#)³⁷ (*imagen siguiente a la izquierda*) marque la casilla *Grupos de alerta* y, por cada filtro, seleccione los que necesite. Haga clic en **Guardar cambios** para terminar. Si usa este filtro para definir un campo de un recordatorio (*imagen siguiente, parte inferior*), entonces las notificaciones de correo electrónico de este recordatorio se envían también a los grupos de alerta que haya definido en el filtro.

Por ejemplo, en la imagen siguiente a la derecha la última opción (resaltada en verde) envía recordatorios a todos los registros seleccionados por el filtro *Active Contracts other than IP*. En la imagen de la izquierda se ve que el filtro *Active Contracts other than IP* se ha asociado a los grupos de alerta *Jefes de departamento* y *Legal*. El resultado es que los correos electrónicos del recordatorio de renovación se envían a todos los usuarios de estos dos grupos de alerta.

Edit Contract filters
?

Cancel

Save Changes

Filters can be used by users as a quick, much more detailed search.
Filters can also be used to limit overall user access to data, to filter data displayed in [more](#)

Alert Groups
 ?

New Filter...

<p>Active Contracts other than IP</p> <ul style="list-style-type: none"> <input checked="" type="checkbox"/> Accounts <input type="checkbox"/> Department Heads <input checked="" type="checkbox"/> Legal
<p>Active IP, Patents, Trademarks</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Accounts <input type="checkbox"/> Department Heads <input checked="" type="checkbox"/> Legal
<p>Expiring in 90 days</p> <ul style="list-style-type: none"> <input checked="" type="checkbox"/> Accounts <input checked="" type="checkbox"/> Department Heads <input type="checkbox"/> Legal
<p>New contracts with effective dates < 1 months ago</p> <ul style="list-style-type: none"> <input checked="" type="checkbox"/> Accounts <input type="checkbox"/> Department Heads <input type="checkbox"/> Legal
<p>Review in 60 days</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Accounts <input checked="" type="checkbox"/> Department Heads <input type="checkbox"/> Legal

Reminder settings

Category

Description

Recurring

Specific Date | Calculate Date

on

before

after

Once time reached, send notification

every day until reminder is processed or snoozed
 only once

to

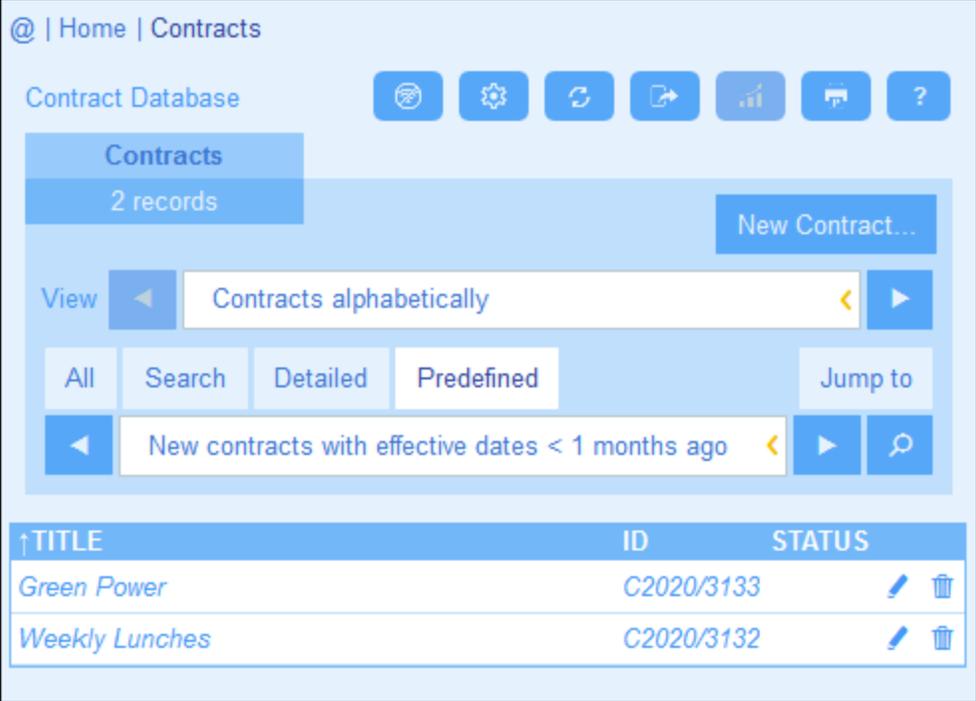
Always add to new records
 Only when filter applies

Nota: los grupos de alerta seleccionados con el filtro se añaden a los que se seleccionan desde la configuración estándar del recordatorio (véase la imagen anterior derecha hora, que muestra la opción *Enviar notificación cuando pase el tiempo indicado*). Si hay grupos de alerta que se solapan entre las dos opciones de selección y resultan en duplicados, estos se eliminan.

Búsquedas por usuarios

Además de los usos de los filtros que hemos explicado más arriba, los usuarios del sistema también pueden usarlos para realizar búsquedas de datos.

Si se han definido uno o más filtros para un contenedor, al mostrar los registros de un contenedor con alguno de sus formularios de lista puede usar el botón **Predefinido**. Para devolver los registros seleccionados por un filtro el usuario debe: (i) hacer clic en el botón **Predefinido** (*imagen siguiente*), (ii) seleccionar uno de los filtros del cuadro combinado que aparece, (iii) hacer clic en el icono **Buscar** de la parte derecha. Aparece una lista con todos los registros seleccionados por el filtro.



The screenshot shows a web interface for a 'Contract Database'. At the top, there's a breadcrumb '@ | Home | Contracts' and a title 'Contract Database'. Below this are several utility icons. A 'Contracts' section shows '2 records' and a 'New Contract...' button. A 'View' dropdown is set to 'Contracts alphabetically'. Below that are filter buttons: 'All', 'Search', 'Detailed', and 'Predefined', along with a 'Jump to' button. A search bar contains the text 'New contracts with effective dates < 1 months ago'. At the bottom is a table with columns 'TITLE', 'ID', and 'STATUS'. The table contains two rows: 'Green Power' with ID 'C2020/3133' and 'Weekly Lunches' with ID 'C2020/3132'. Each row has edit and delete icons.

TITLE	ID	STATUS
Green Power	C2020/3133	 
Weekly Lunches	C2020/3132	 

Consulte también [Uso del sistema | Buscar](#)¹⁶².

3.2.5 Formularios

La página *Editar formularios* (*imagen siguiente*) aparece al hacer clic en el botón **Formularios**²⁶ de un contenedor (véase el apartado [Contenedores](#)²⁸).

Edit Contract forms
?

Cancel

Save Changes

Below are all Contract forms. You can control access to the forms via user Roles. List forms are used to view multiple records at once. This can be on the overview [more](#)

New List Form...

List Forms

Contracts alphabetically	<input type="checkbox"/> hide
Contracts by Company	<input type="checkbox"/> hide
Contracts by Status	<input type="checkbox"/> hide
Contracts by Status & Company	<input type="checkbox"/> hide
New contracts with effective dates < 1 months ago	<input type="checkbox"/> hide

New Entry Form...

Entry Forms

Legal Entry Form	<input type="checkbox"/> hide
------------------	-------------------------------

New Report Form...

Report Forms

By category	
Contract Dollar Amount Report	

New Export Form...

Export Forms

Standard export form	<input type="checkbox"/> hide
Whole DB	<input type="checkbox"/> hide

New Email Form...

Email Forms

Contract Reminder Email Form	<input checked="" type="checkbox"/> use
------------------------------	---

La página *Editar formularios* contiene un resumen de los formularios que hay actualmente definidos en un contenedor y permite crear otros nuevos.

Tipos de formularios y sus usos

Existen formularios de distintos tipos, p. ej. de datos, informe o correo electrónico. Por cada contenedor se define un conjunto de formularios distinto que usa elementos específicos de ese contenedor. Los formularios de un contenedor se pueden volver a utilizar en distintos lugares de la aplicación ContractManager.

Estos son los distintos tipos de formularios que se pueden crear:

- [Formularios de lista](#)⁵⁰: Permite generar una lista de registros. La lista se puede agrupar en un campo y también filtrar. Los formularios de lista se pueden usar a su vez en formularios de entrada y de informe.
- [Formularios de entrada](#)⁵⁹: Estos son los formularios que se usan para introducir los datos de un contenedor. Se pueden usar siempre que necesite introducir datos en un contenedor.
- [Formularios de informe](#)⁷⁴: Permite diseñar informes que se pueden visualizar en pantalla o imprimir.
- [Formularios de exportación](#)⁸⁴: Permiten diseñar la estructura XML o CSV a la que se va a exportar la información.
- [Formularios de correo electrónico](#)⁸⁷: diseña el cuerpo de los correos electrónicos que se envían como recordatorios a los grupos de alerta.

Trabajar con formularios: crear nuevo, editar, copiar, eliminar, ocultar/usar, crear plantillas

Para crear un formulario basta con hacer clic en el botón **Formulario nuevo** correspondiente. Una vez se ha creado un formulario, este aparecerá en la lista *Editar formularios* (*imagen anterior*). Para editar un formulario haga clic en él. También puede: (i) copiar un formulario haciendo clic en el icono **Copy** a la derecha del formulario y (ii) eliminar un formulario haciendo clic en el icono **Papelera** correspondiente.

Tenga en cuenta que:

- Puede indicar qué usuarios tienen acceso a cada tipo de formulario. De esta forma puede limitar el acceso y los derechos de edición a registros específicos, así como el restringir el acceso a informes o la posibilidad de exportar datos.
- En la página *Editar formularios* verá que algunos formularios tienen la opción *Ocultar* o *Usar* (*imagen anterior*). Si oculta un formulario, este solo será visible si se usa en otro formulario. Si no lo usa en ningún formulario, simplemente no estará disponible. Es decir, la opción *Ocultar* permite deshabilitar el uso de formularios sin eliminarlos. Por ejemplo, si un formulario de lista se usa en un formulario de entrada y está marcado como oculto, entonces solo será visible en el formulario de entrada.
- También puede crear [plantillas](#)⁷¹ a partir de formularios de entrada. Una plantilla es un formulario de entrada de datos que contiene algunos datos iniciales que se pueden modificar. Para más información consulte [Formularios de entrada](#)⁵⁹.

Una vez haya terminado de editar un formulario, guárdelo (**Guardar formulario**) y no olvide hacer clic en **Guardar cambios** en la página *Editar formularios*.

3.2.5.1 Formularios de lista

Un formulario de lista muestra los registros de un contenedor en un diseño en concreto. Puede definir varios formularios de lista para un solo contenedor. Cuando un usuario hace clic en un contenedor puede ver los registros que este contiene en forma de lista y elegir qué tipo de lista prefiere usar.

En la imagen siguiente puede ver la página de configuración de un formulario de lista. La parte superior de la página permite definir propiedades del formulario de lista y la parte inferior contiene el diseño del formulario. Para configurar un formulario de lista debe (i) diseñar el formulario, (ii) definir su contenido y sus estilos, y (iii) definir las propiedades del formulario.

Form name

Form access Admin, All Users, Executive, Legal, Sales

Preview

Group by Status

Filter

Show Jump to begins with: Status

Preview on click

Print layout Portrait Landscape

Layout of the list form

ID	Title	Categories
Sample group 1		
Sample	Sample	Sample
Sample	Sample	Sample
Sample	Sample	Sample

Al configurar formularios de lista puede usar estas opciones:

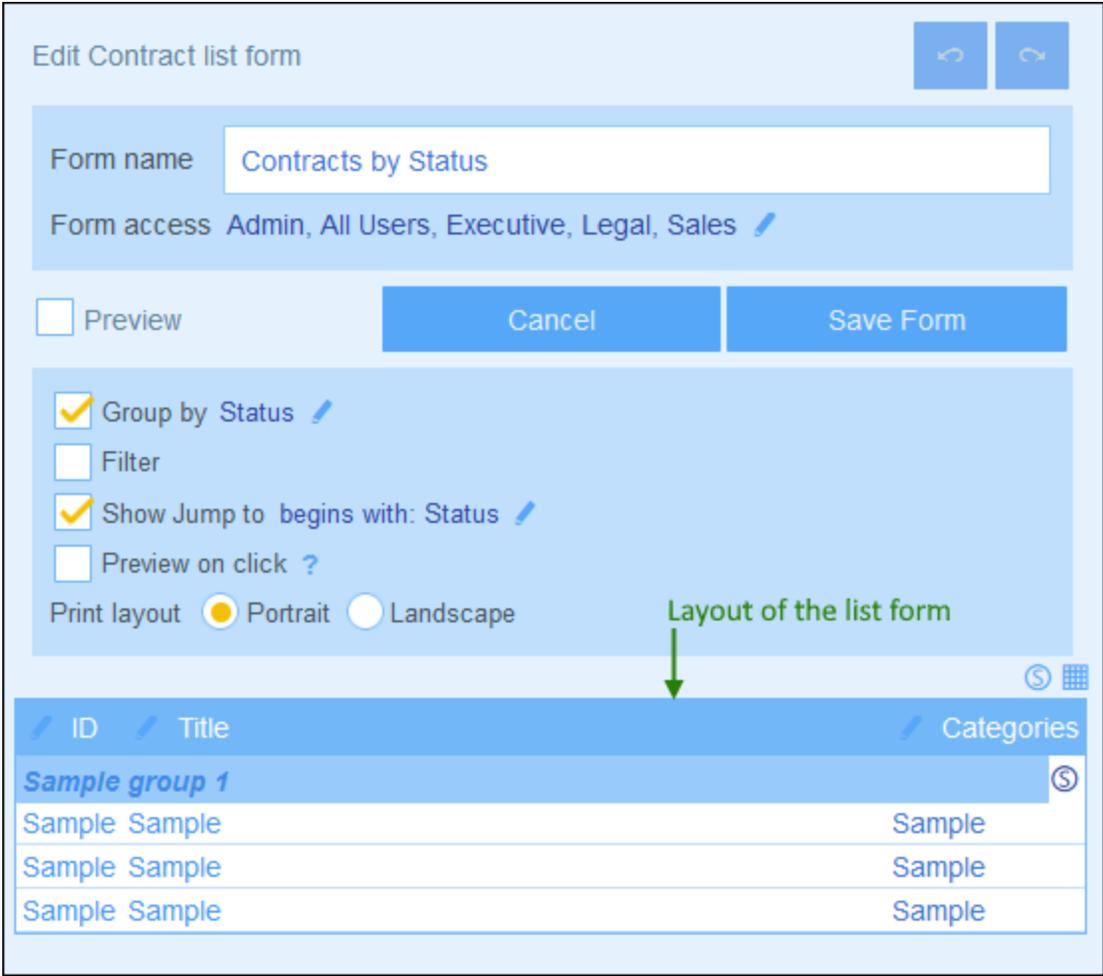
- El [diseño](#)⁵² de cada formularios de lista se define dentro de una tabla que puede estructurar conforme a cómo quiere que aparezcan los registros
- [Seleccionar los campos que quiera mostrar](#)⁵³ en las columnas de la tabla (o añada contenido alternativo)
- Aplicar [formato](#)⁵⁵ al texto del encabezado de la tabla y al del cuerpo
- Si quiere puede [agrupar los registros en base a sus campos en varios niveles](#)⁵⁸.

- [Filtrar los registros](#)⁵⁸ que se muestran con los [filtros predefinidos](#)³⁷
- Indicar [distintos grados de acceso para distintos usuarios](#)⁵⁸

Una vez haya terminado de editar el formulario, haga clic en **Guardar formulario** para terminar. Consulte los apartados de esta sección para más información sobre la configuración.

3.2.5.1.1 Crear/editar un formulario de lista

Al crear un formulario de lista nuevo (haciendo clic en **Formulario de lista nuevo** en la página [Editar formulario](#)⁴⁷) la aplicación pide que seleccione qué campos (del contenedor actual) quiere que se muestren en el formulario de lista. A continuación tiene que asignarle un nombre (*imagen siguiente*) y editarlo como se explica más en los apartados siguientes.



Layout of the list form

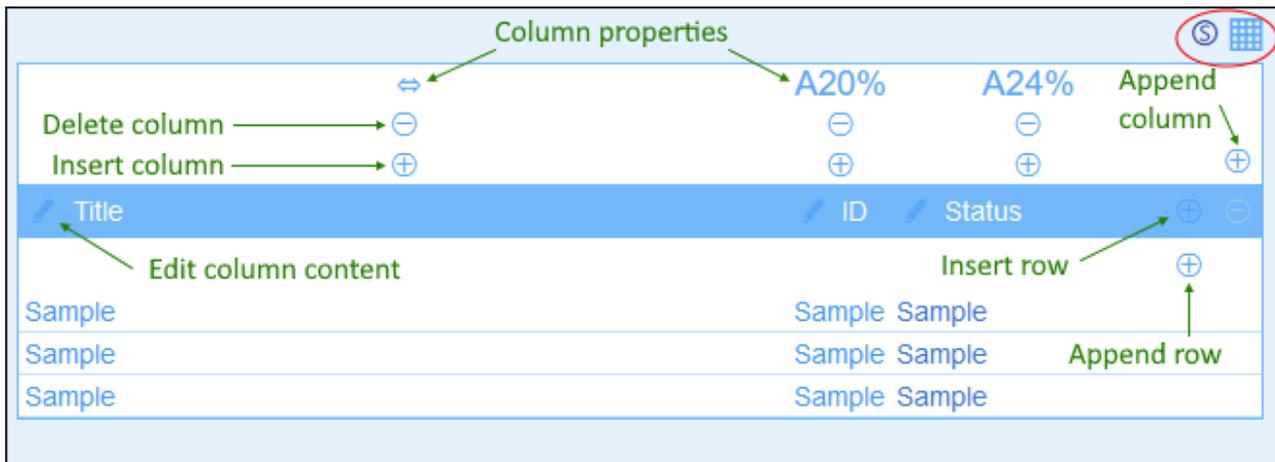
ID	Title	Categories
Sample group 1		
Sample	Sample	Sample
Sample	Sample	Sample
Sample	Sample	Sample

Para editar un formulario guardado basta con hacer clic en su nombre en la página [Editar formularios](#)⁴⁷. Esto abrirá el formulario de lista (*imagen anterior*) para que pueda editarlo.

Una vez haya terminado de editar un formulario nuevo o uno que ya exista, haga clic en **Guardar formulario** para terminar. Al guardar el formulario vuelve a la página [Editar formularios](#)⁴⁷, donde debe hacer clic en **Guardar cambios** para que las modificaciones se guarden en la base de datos.

3.2.5.1.2 Diseño y estructura de los formulario de lista

Con el formulario abierto para editarlo haga clic en el icono **Editar tabla** (dentro de la elipse roja en la imagen siguiente). La tabla se muestra con sus ayudantes de entrada (imagen siguiente). La tabla del formulario de lista contiene una fila en el encabezado y varias filas en el cuerpo que representan los registros del contenedor. La única parte de la tabla que puede editar es el encabezado de la tabla. La estructura del encabezado se aplica tanto al encabezado como al registro. Por tanto, si configuró el encabezado para que tenga dos filas, cada uno de los registros contendrá también dos filas. Esto significa que al diseñar un formulario de lista solo tiene que diseñar el encabezado. (El bloque de filas de ejemplo del diseño es un marcador de posición: el número de filas de este bloque no cambia, pero sí lo hace el número de columnas.)



Para editar la estructura de la tabla del formulario siga estos pasos:

- Inserte/anexe columnas a la izquierda/derecha de la columna seleccionada e inserte/anexe filas encima/debajo de la fila seleccionada. Use los iconos correspondientes para estas operaciones (imagen anterior). Puede insertar columnas a la izquierda de la columna seleccionada y filas encima de la fila seleccionada. Solo existe un icono *Anexar columna*, que se encuentra a la derecha de la última columna hacia la derecha. De igual modo, solo existe un icono *Anexar fila*, que está debajo de la última línea.
- También puede eliminar filas/columnas con los iconos correspondientes.
- Edite el contenido de las columnas usando los iconos de edición de la columna en cuestión. Puede añadir distintos tipos de componentes a una columna. Para más detalles consulte [Contenido de los formularios de lista](#)⁵³
- Si añade una fila al encabezado, la estructura de doble fila (o de varias filas) se repetirá en todos los registros.

Nota: una vez haya terminado de hacer cambios en la estructura de la tabla haga clic en el icono **Editar tabla** para salir del modo de edición de la tabla.

Propiedades de columna

Estas son las propiedades de diseño que puede definir para cada columna:

- Ancho de la columna: (i) ancho predeterminado, es decir, todas las columnas son iguales; (ii) ancho fijo definido con porcentaje; (iii) ajuste automático del ancho basado en el contenido, con un ancho máximo opcional. Las columnas con ajuste automático del ancho están indicadas con una λ (*imagen anterior*). En el caso de las columnas con un ancho fijo definido con un porcentaje y en el de las que tienen ajuste automático del ancho con un ancho máximo fijado, el porcentaje del ancho se indica en el encabezado de la columna (*imagen anterior*).
- Relleno (izquierda y derecha): Puede indicar el relleno que quiere añadir con el control deslizante correspondiente.

3.2.5.1.3 Contenido de los formularios de lista

El contenido de la tabla se añade columna a columna. Si la tabla tiene varias filas, entonces puede añadir contenido por cada fila de cada columna. La estructura que cree para el encabezado del formulario de lista se aplica tanto al encabezado como a cada uno de los registros. Por ejemplo, si el encabezado tiene tres columnas, todos los registros repiten esa estructura. El encabezado y los registros se pueden mostrar por separado como *Etiquetas* y *Valores* respectivamente (*imagen siguiente*).

Haga clic en el icono **Editar** de una columna para editarla y seleccionar qué contenido va en cada columna (*imagen del apartado anterior*⁵²). Aparece un formulario de selección de contenido como el que se ve más abajo. Puede seleccionar cualquiera de los elementos de las pestañas como contenido. Tenga en cuenta que el contenido no tiene por qué ser un campo.

Para seleccionar un tipo de contenido haga clic en la pestaña correspondiente e introduzca las propiedades tal y como se explica a continuación.

Tenga en cuenta los siguientes puntos, que son comunes a varios tipos de contenido: La etiqueta es el texto que aparece en el encabezado de la tabla. Los valores son los valores de los campos de los registros. Puede dar formato a las etiquetas de una columna y a sus valores por separado; en la parte inferior aparece una vista previa en tiempo real (*imagen anterior*). Tenga en cuenta que los estilos que elija aquí se aplican a la columna seleccionada. Los estilos que indique para una columna [sobrescriben los de la tabla](#) ⁵⁵.

- **Campo:** Seleccione qué campo quiere que aparezca en esta columna. Los campos que se han seleccionado para que sean contenido de alguna columna aparecen con una marca de verificación al lado (*imagen anterior*). En el caso de los campos de ciertos tipos de datos, como las fechas, también puede dar formato al tipo y definir otras propiedades.
- **Calcular:** Indique una expresión XPath para calcular valores dinámicos para los registros de la columna.

- *Texto*: Introduzca el texto que quiera. Este texto es estático y se aplica a todos los registros de la columna.
- *Imagen*: Permite seleccionar una imagen de la biblioteca de imágenes o seleccionar una nueva desde otra ubicación.
- *Filas secundarias*: Disponible si el contenedor tiene elementos secundarios. Seleccione qué registros de los contenedores secundarios quiere mostrar en esta columna y qué formulario de lista del contenedor secundario correspondiente quiere usar. También puede seleccionar qué filtros del contenedor secundario quiere aplicar. Los contenedores secundarios, sus listas y sus filtros se habilitan automáticamente en función de los elementos que seleccione.
- *Filas vinculadas*: Seleccione qué registros de los contenedores vinculados quiere mostrar y qué formulario de lista del contenedor en cuestión quiere usar. También puede seleccionar qué filtros del contenedor vinculado quiere aplicar. Los contenedores vinculados, sus listas y sus filtros se habilitan automáticamente en función de los elementos que seleccione.

3.2.5.1.4 Estilos de los formularios de lista

Puede definir estilos para la tabla y los encabezados de grupo por separado en el formulario. También puede definir distintos estilos para distintas columnas (*véase el apartado anterior*). Para definir los estilos de una tabla haga clic en su icono **Estilos** (*dentro de la elipse roja en la imagen siguiente*). Para definir los estilos de los encabezados de grupo haga clic en el icono **Estilos** correspondiente (*dentro de la elipse roja en la imagen siguiente*).

Edit Contract list form

Form name

Form access Admin, All Users, Executive, Legal, Sales

Preview Cancel Save Form

Group by Status

Filter

Show Jump to begins with: Status

Preview on click ?

Print layout Portrait Landscape

Layout of the list form

ID	Title	Categories
Sample group 1		
Sample	Sample	Sample
Sample	Sample	Sample
Sample	Sample	Sample

Estilos de tabla

El formulario Estilos de la tabla tiene aproximadamente el aspecto de la imagen siguiente.

Use styles defined globally Apply globally

Labels

size

bold place

italic text

Values

size

bold align

italic

ID	Title	Categories
Sample group 1		
Sample	Sample	Sample
Sample	Sample	Sample
Sample	Sample	Sample

Tenga en cuenta que:

- La etiqueta es el texto que aparece en el encabezado de la tabla. Los valores son los valores de los campos de los registros. Puede definir las propiedades del texto de cada celda individualmente, incluida la colocación del texto.
- Si marca la casilla *Usar estilos globales*, en la parte superior de la tabla, se usarán los [estilos globales definidos en la configuración de la aplicación](#)¹¹⁷.
- El botón **Aplicar globalmente** aplica los estilos actuales a la configuración global de todos los formularios y a las propiedades específicas de los formularios de lista. Los estilos actuales también se aplican a cualquier formulario que no tenga estilos de tabla o campo propios.

Estilos de los encabezados de grupo

Haga clic en el icono **Estilos** del encabezado de grupo para que se abra el formulario de estilos correspondiente. En él puede hacer definir:

- Las propiedades de texto del encabezado de grupo
- Si el grupo de registros debe aparecer contraído o expandido al mostrar la lista.

Nota: una vez haya terminado de editar los estilos, haga clic en **Guardar formulario** y después en **Guardar cambios**.

3.2.5.1.5 Propiedades de los formularios de lista

En el cuadro de diálogo *Editar formulario de lista* se pueden definir las propiedades de este con las opciones de la parte superior del diseño (*imagen siguiente*) que se describen más abajo.

Layout of the list form

ID	Title	Categories
Sample group 1		
Sample	Sample	Sample
Sample	Sample	Sample
Sample	Sample	Sample

Configurar el acceso a los formularios de lista

Aquí puede indicar qué [roles](#)¹⁰⁴ (y por tanto qué [usuarios](#)¹⁰¹) tienen acceso al formulario. El rol *Admin* tiene acceso completo a todos los formularios.

Vista previa

Permite acceder a una vista previa del formulario.

Grupos

Puede agrupar los registros de una lista según los valores de uno o más grupos hasta un máximo de tres. Por ejemplo, según el campo *Region* puede agrupar los registros en dos grupos: EU y EE UU. Después podría continuar esta agrupación por países y después en una tercera y última categoría, por ciudades.

Para configurar los grupos, marque la opción *Agrupar por* y seleccione los campos que quiere usar como criterios de agrupación. Los campos pueden ser de texto, número, fecha o campos de nivel superior. No se pueden usar campos con más de una línea. Una vez haya terminado de agrupar los registros grupos aparece un encabezado de grupo en el diseño. Haga clic en su icono **Estilo** para darle formato (véase el [apartado anterior](#)⁵⁵).

Filtros

Puede filtrar las listas para que aparezcan solamente los registros que cumplan determinadas condiciones. Para ello debe asignar un filtro a la lista. Para configurar los filtros, marque la opción *Filtros* y seleccione el filtro que quiere usar. Solo estarán disponibles los filtros del contenedor actual. Para más información sobre crear y usar filtros consulte el apartado [Filtros](#)³⁷.

Mostrar Ir a

Si la opción *Mostrar Ir a* está seleccionada, entonces aparece un botón *Ir a* en el formulario de lista. Al hacer clic en él, el usuario final puede introducir una cadena de texto en el campo *Ir a* y la aplicación le mostrará el primer registro que coincida con esa cadena de texto conforme a los criterios que haya escogido al definir la opción *Mostrar Ir a* en el formulario de lista.

Al seleccionar la opción seleccionar los criterios que deben cumplir los registros de destino a los que quiere ir:

- Si la cadena de texto del usuario es la cadena inicial de (i) cualquier campo o (ii) un campo seleccionado
- Si la cadena de texto del usuario está contenida en (i) cualquier campo o (ii) un campo seleccionado.

Use los botones de opción correspondientes para elegir las opciones que prefiera. Para terminar haga clic en **Aceptar**.

Vista previa al hacer clic

Si se activa esta opción y el usuario hace clic en un registro de la lista, aparece una vista previa ese registro bajo la lista (que es desplegable). Al activar esta opción la aplicación le pedirá que seleccione el [formulario de entrada](#)⁵⁹ que quiere usar para mostrar el registro.

Diseño de impresión

Indica si el formulario de lista debe imprimirse en vertical o en horizontal.

3.2.5.2 Formularios de entrada

Puede diseñar varios formularios de entrada a partir de un contenedor (*imagen siguiente*) e indicar qué usuarios tienen acceso a cada uno de ellos. Al abrir un contenedor, los usuarios pueden ver a qué formularios tienen acceso, elegir uno de ellos e introducir datos en él. Así puede controlar qué usuarios pueden introducir ciertos tipos de datos en los formularios o cuáles tienen solamente acceso de lectura a estos.

Edit Department entry form

Form name

Form access Admin (full), All Users (full), Executive (full), Legal (full), S...

Preview

Read-only

Sections

Print layout Portrait Landscape

Layout of the entry form

Company

Name

Description

Persons

Last	First	M
Sample	Sample	Sample

Para diseñar formularios de entrada siga estos pasos:

1. Decida qué campos quiere incluir en el formulario, cómo quiere colocarlos (dentro de una estructura de tabla), [qué usuarios tienen acceso](#)⁷² al formulario, ya sea solo para verlo o también para introducir datos. Si lo prefiere, puede crear un [formulario de solo lectura](#)⁷².
2. Decida si quiere [dividir el formulario en varias secciones](#)⁶³ para una visualización mejor y si quiere que las secciones aparezcan una a una o todas juntas.

3. [Añada las secciones](#)⁶³ que quiera. También puede crear un formulario que no tenga secciones definidas de forma explícita.
4. Si necesita añadir o eliminar filas o columnas, puede modificar la [estructura de la tabla](#)⁶⁵. Tenga en cuenta que también puede añadir tablas enteras dentro de una celda de tabla.
5. [Añada contenido](#)⁶⁷ a las celdas (como campos o texto) o elementos estructurales (como tablas o filas con contenedores secundarios).
6. Dé [formato al contenido](#)⁷⁰ de las tablas.
7. Puede crear [plantillas](#)⁷¹ a partir de otro formulario de entrada. Las plantillas son formularios de entrada que ya contienen algunos datos que el usuario puede modificar más adelante. Por cada formulario de entrada se pueden crear varias plantillas a partir de las cuales se pueden crear registros nuevos.

Para editar un formulario guardado basta con hacer clic en su nombre en la página [Editar formularios](#)⁴⁷. Esto abrirá el formulario (*imagen anterior*) para que pueda editarlo.

Una vez haya terminado de editar un formulario nuevo o uno que ya exista, haga clic en **Guardar formulario** para terminar. Al guardar el formulario vuelve a la página [Editar formularios](#)⁴⁷, donde debe hacer clic en **Guardar cambios** para que las modificaciones se guarden en la base de datos.

3.2.5.2.1 Crear/editar un formulario de entrada

Para crear un formulario de entrada nuevo haga clic en **Formulario de entrada nuevo** en la página [Editar formularios](#)⁴⁷. La aplicación le pedirá que seleccione los campos de entrada de datos que quiere incluir. Cada uno de los campos seleccionados se crea en una fila de tabla (*imagen anterior*). Por defecto, cada uno de los campos tiene una etiqueta y un dispositivo de entrada de datos (como una caja de entrada de datos o un cuadro combinado). A continuación debe asignar un nombre al formulario. Después puede editar el diseño del formulario modificando la estructura de la tabla y cambiando el contenido de las celdas. Más abajo explicamos cómo hacerlo.

Edit Department entry form

Form name

Form access Admin (full), All Users (full), Executive (full), Legal (full), S...

Preview

Read-only

Sections

Print layout Portrait Landscape

Layout of the entry form

Company

Name

Description

Persons

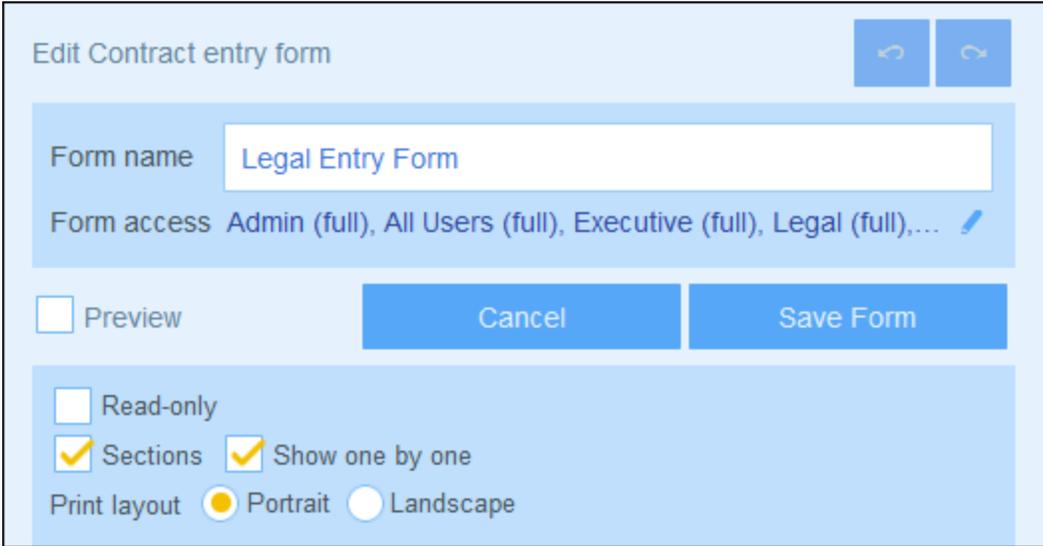
Last	First	M
Sample	Sample	Sample

Para editar un formulario guardado basta con hacer clic en su nombre en la página [Editar formularios](#)⁴⁷. Esto abrirá el formulario de entrada (*imagen anterior*) para que pueda editarlo.

Una vez haya terminado de editar un formulario nuevo o uno que ya exista, haga clic en **Guardar formulario** para terminar. Al guardar el formulario vuelve a la página [Editar formularios](#)⁴⁷, donde debe hacer clic en **Guardar cambios** para que las modificaciones se guarden en la base de datos.

3.2.5.2.2 Secciones en los formularios de entrada

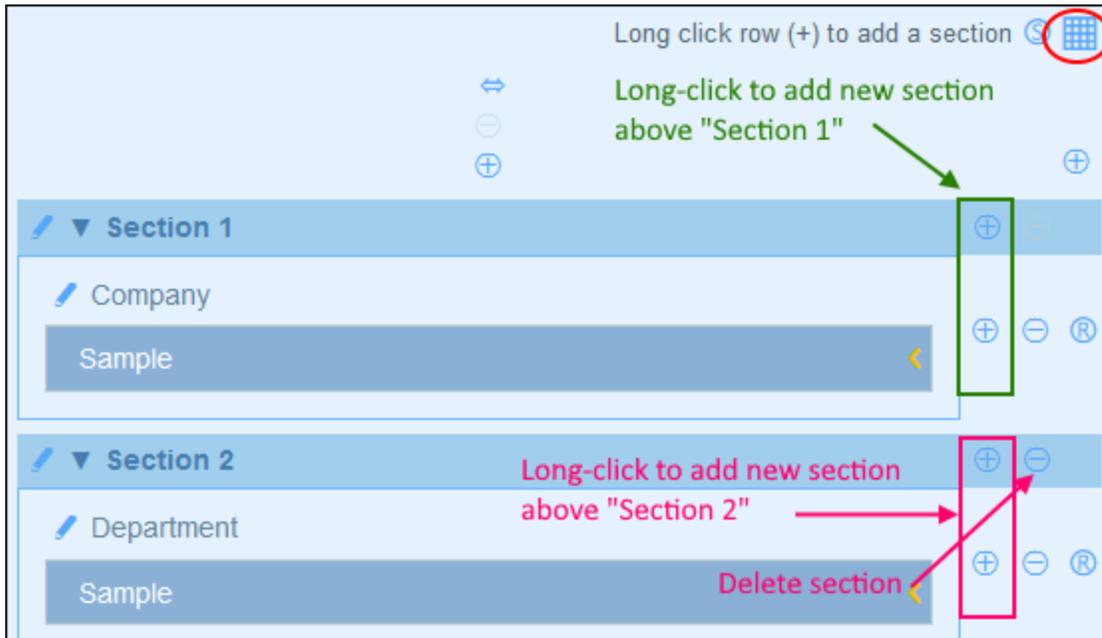
Para crear secciones el primer paso es marcar la opción *Secciones* (imagen siguiente). Así se crea una sección nueva llamada *Sección sin nombre* sobre la primera fila de la tabla. Si quiere que las secciones aparezcan una por una (en vez de todas juntas en una misma página), marque la opción *Mostrar una a una*.



The screenshot shows the 'Edit Contract entry form' configuration window. At the top, the title is 'Edit Contract entry form' with two navigation arrows. Below the title, there is a 'Form name' field containing 'Legal Entry Form'. Underneath is the 'Form access' field with the text 'Admin (full), All Users (full), Executive (full), Legal (full),...' and a small edit icon. Below these fields are three buttons: 'Preview' (with an unchecked checkbox), 'Cancel', and 'Save Form'. At the bottom, there are several options: 'Read-only' (unchecked), 'Sections' (checked), 'Show one by one' (checked), and 'Print layout' with 'Portrait' selected (indicated by a yellow dot) and 'Landscape' unselected (white dot).

Para añadir más secciones primero debe hacer clic en el icono **Editar tabla** (marcado con un círculo rojo en la imagen siguiente). Aparecen los iconos de edición de la tabla. Para insertar una sección nueva sobre la línea actual haga clic largo en el icono **Agregar fila** de la sección o la fila actuales (imagen siguiente). Para anexar una sección nueva al final de la tabla haga clic largo en el icono **Agregar fila** de la última fila de la tabla. Basta con hacer clic para agregar una fila nueva. Para que se añada una sección nueva debe hacer clic y dejar el botón del ratón pulsado hasta que aparezca la sección.

Hay dos maneras de borrar una sección: (i) haga clic en el icono **Eliminar** de la sección; esta opción no elimina la primera sección; (ii) desmarque la opción *Secciones* (imagen siguiente, parte superior izquierda).

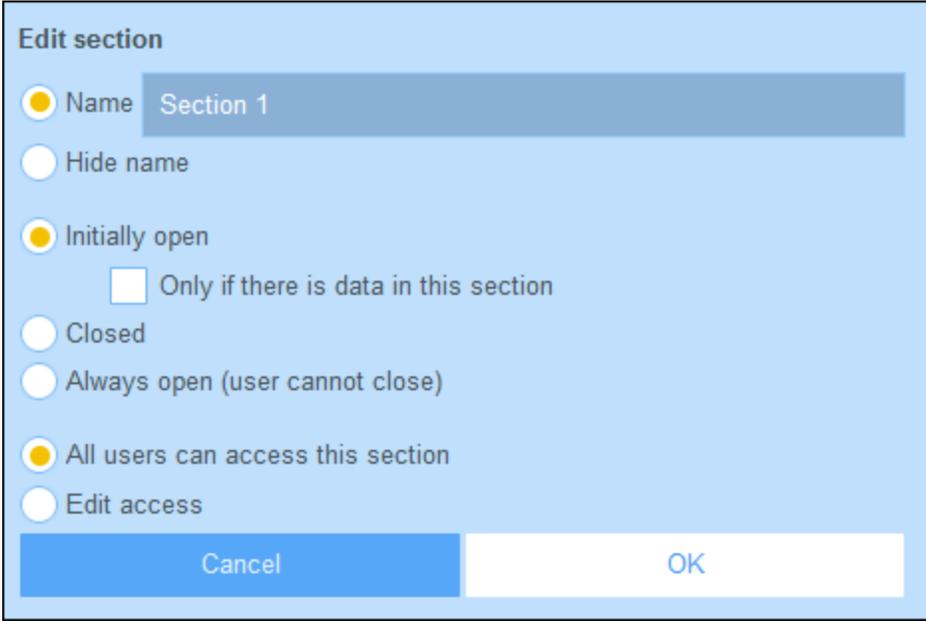


Propiedades de sección

Haga clic en el nombre de una sección para acceder a sus propiedades.

La imagen siguiente muestra el formulario *Propiedades de la sección* de un formulario de entrada en el que todas las secciones se muestran a la vez y no una por una. Estas son las opciones que puede definir por separado para cada una de las secciones:

- Mostrar u ocultar el nombre de la sección (y, en el segundo caso, ocultar la línea de sección si quiere).
- Mostrar la sección expandida o contraída inicialmente. Si una sección está contraída, el usuario debe expandirla haciendo clic en el icono **Expandir** de esa sección.
- El acceso a esa sección para un roles específicos: Si un rol tiene: (i) acceso completo (de lectura y escritura); (ii) acceso de solo lectura o (iii) ningún acceso.



Edit section

Name Section 1

Hide name

Initially open

Only if there is data in this section

Closed

Always open (user cannot close)

All users can access this section

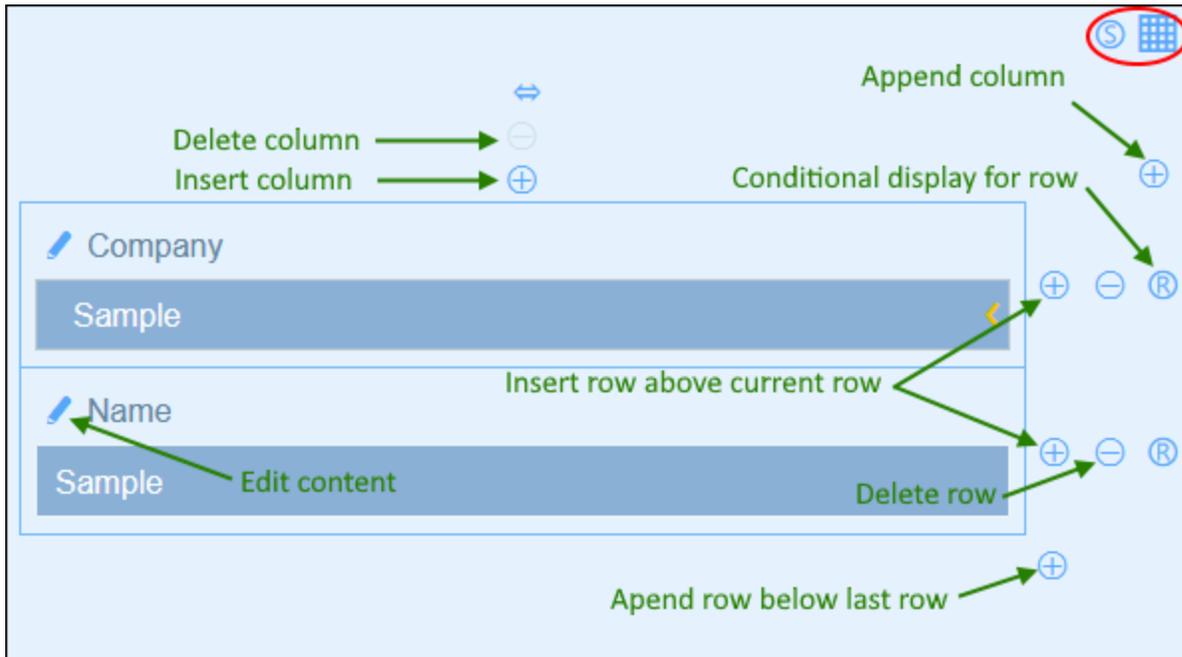
Edit access

Cancel OK

En formularios de entrada en los que las secciones aparecen una por una se pueden aplicar también estas propiedades: (i) el nombre de la sección y (ii) los derechos de acceso de los distintos roles.

3.2.5.2.3 Diseño y estructura de los formulario de entrada

Con el formulario abierto para editarlo haga clic en el icono **Editar tabla** (dentro de la elipse roja en la imagen siguiente). La tabla se muestra con sus ayudantes de entrada (véase la imagen). El cuerpo de la tabla contiene varias filas, cada una de las cuales contiene un campo de entrada de datos para uno de los campos del contenedor o un elemento de visualización, como un texto, una imagen o una tabla.



Para editar la estructura de la tabla del formulario siga estos pasos:

- Inserte/anexe columnas a la izquierda/derecha de la columna seleccionada e inserte/anexe filas encima/debajo de la fila seleccionada. Use los iconos correspondientes para estas operaciones (*imagen anterior*). Solo existe un icono *Anexar columna*, que se encuentra a la derecha de la última columna hacia la derecha. De igual modo, solo existe un icono *Anexar fila*, que está debajo de la última línea.
- También puede eliminar filas/columnas con los iconos correspondientes.
- Edite el contenido de las celdas usando el icono **Editar** de la columna en cuestión. Consulte [Contenido de los formularios de entrada](#) ⁶⁷ para más información sobre cómo añadir contenido.
- Inserte una condición para definir si una fila debe ser visible (*Visualización condicional para fila*, *imagen anterior*). Por ejemplo si quiere que una fila que contiene la fecha de un contrato sea visible únicamente si el campo ID del contrato contiene un valor. Para definir este tipo de condiciones use una expresión XPath que devuelva los valores booleanos `true()` o `false()`.

Nota sobre editar expresiones XPath: El formulario para editar expresiones XPath tiene tres pestañas: (i) *Ejemplos* contiene un ejemplo aleatorio de una expresión XPath, como: (a) la concatenación de tres valores (dos valores de otros campos y una coma como separador) o (b) una función `exists` para probar si un campo contiene cierto contenido; (ii) *Campos* muestra los nombres de todos los campos de los registros en orden alfabético para que se puedan introducir correctamente en la expresión XPath; (iii) *Copiar* muestra una selección de expresiones XPath que contienen funciones útiles que puede copiar en su expresión y modificar.

Consulte [Curso de Altova sobre XPath 3.0 y 3.1](#) para más información y ejemplos sobre cómo usar las expresiones y funciones XPath.

Nota: una vez haya terminado de hacer cambios en la estructura de la tabla haga clic en el icono **Editar tabla** para salir del modo de edición de la tabla.

Propiedades de columna

Estas son las propiedades que puede definir para cada columna:

- Ancho de la columna: (i) ancho predeterminado, es decir, todas las columnas son iguales; (ii) ancho fijo definido con porcentaje; (iii) ajuste automático del ancho basado en el contenido, con un ancho máximo opcional. Las columnas con ajuste automático del ancho están indicadas con una **A**. En el caso de las columnas con un ancho fijo definido con un porcentaje y en el de las que tienen ajuste automático del ancho con un ancho máximo fijado, el porcentaje del ancho se indica en el encabezado de la columna
- Relleno (izquierda y derecha): Puede indicar el relleno que quiere añadir con el control deslizante correspondiente.

3.2.5.2.4 Contenido de los formularios de entrada

Para añadir contenido a una celda de tabla o editarlo haga clic en el icono **Editar** de la celda (*imagen anterior*). Aparece un formulario de selección de contenido como el que se ve más abajo. Seleccione la pestaña correspondiente y añada el contenido (*véase la imagen*). El contenido puede ser un dispositivo de entrada de datos (para un campo del contenedor) o un elemento de visualización (como un texto, imagen o una lista de registros secundarios). Más abajo describimos los diferentes tipos de contenido.

Para seleccionar un tipo de contenido haga clic en la pestaña correspondiente e introduzca las propiedades tal y como se explica a continuación.

Tenga en cuenta los siguientes puntos, que son comunes a varios tipos de contenido:

- Una etiqueta es un texto que describe un campo. Un valor es el valor de un campo.
- Al dar formato a las etiquetas y los valores de una celda, estos cambios se aplican solamente a dicha celda, en la que sobrescriben los [estilos de la tabla](#)⁷⁰. Puede acceder a una vista previa de los estilos de la celda en la parte inferior de la pestaña (*imagen siguiente*).

Una vez haya terminado de editar el contenido de una celda, haga clic en **Cambiar campo** y después en **Guardar formulario**.

The screenshot displays the configuration panel for a field named "Company (parent link)". At the top, there are tabs for "Field", "Calc", "Text", "Table", "Image", "Button", "Child Rows", and "Linked Rows". The "Field" tab is active.

Under the field name, there are several options:

- Offer search instead of simple selection
- Add button to view record once selected
- Add button to edit record once selected
- Allow users to add new Company records

Below these is a "Via entry form" dropdown menu set to "Standard entry form".

Further options include:

- Edit label
- Hide label
- Read-only
- Script on edit
- Edit styles

The "Labels" section contains a "size" slider set to 100%, a "bold place" dropdown set to "Above fields (left)", and an "italic text" dropdown set to "As-is".

The "Values" section contains a "size" slider set to 100% and a "bold align" dropdown set to "default". There is also an unchecked "italic" checkbox.

A "Preview" section shows a dropdown menu with "Company" as the label and "Sample" as the selected value.

At the bottom, there are two buttons: "Remove Field" and "Change Field".

Campo

Seleccione el campo en el que quiere introducir los datos. En función del campo seleccionado puede haber más opciones disponibles (véase la parte superior de la imagen anterior). El nombre del campo seleccionado aparece como etiqueta de la celda. Las opciones comunes a todas las secciones son: (i) editar la etiqueta, (ii) esconder/mostrar la etiqueta, (iii) posibilidad de convertir el campo en uno de solo lectura (es decir, que no se puede editar), (iv) editar los estilos de la celda, que sobrescriben en esa celda los estilos predeterminados de la tabla.

Los valores que se introducen son valores fijos. Si quiere introducir valores definidos dinámicamente para otros

campos como consecuencia de la entrada actual consulte la opción *Script*. En el formulario que aparece haga clic en **Agregar comando**, seleccione el campo que quiere actualizar e introduzca una expresión XPath que calcule el valor que debe introducir. Debe añadir un comando nuevo por cada valor que quiera calcular (con **Agregar comando**). Una vez haya introducido el valor actual se ejecutan los scripts y se actualizan los campos indicados en el script.

Estas son otras de las opciones:

- Permitir que el usuario busque qué campo quiere incluir en lugar de darle varios de entre los que escoger
- Añadir un botón que permita al usuario ver un registro al seleccionarlo
- Añadir un botón que permita al usuario editar un registro al seleccionarlo
- Permitir que el usuario añada registros al campo seleccionado. Si se habilita esta opción hay que indicar el formulario de entrada que se quiere usar.

Calcular

Permite indicar una expresión XPath que genere un valor que se mostrará como el valor de la celda, También se puede indicar una etiqueta para la celda.

Texto

Permite indicar la cadena de texto que quiere que aparezca en la celda. Este texto se mostrará como etiqueta de la celda y con el formato que se haya asignado a las etiquetas.

Tabla

Permite insertar una tabla con las dimensiones de columna y fila que indique. Puede estructurar y dar formato a esta tabla igual que con la tabla de nivel superior; las celdas pueden tener cada una un contenido propio.

Imagen

Permite seleccionar una imagen de la biblioteca de imágenes o seleccionar una nueva desde otra ubicación. La imagen seleccionada se añade a la celda.

Botón

Permite añadir un botón de geoubicación a la celda. Si un usuario hace clic en este botón, los datos de geoubicación se añaden a los campos que indique en esta pestaña. Los datos de geoubicación consisten en varios elementos como dirección, ciudad o geoubicación. Cada uno de ellos se puede almacenar en distintos campos del contenedor.

Filas secundarias

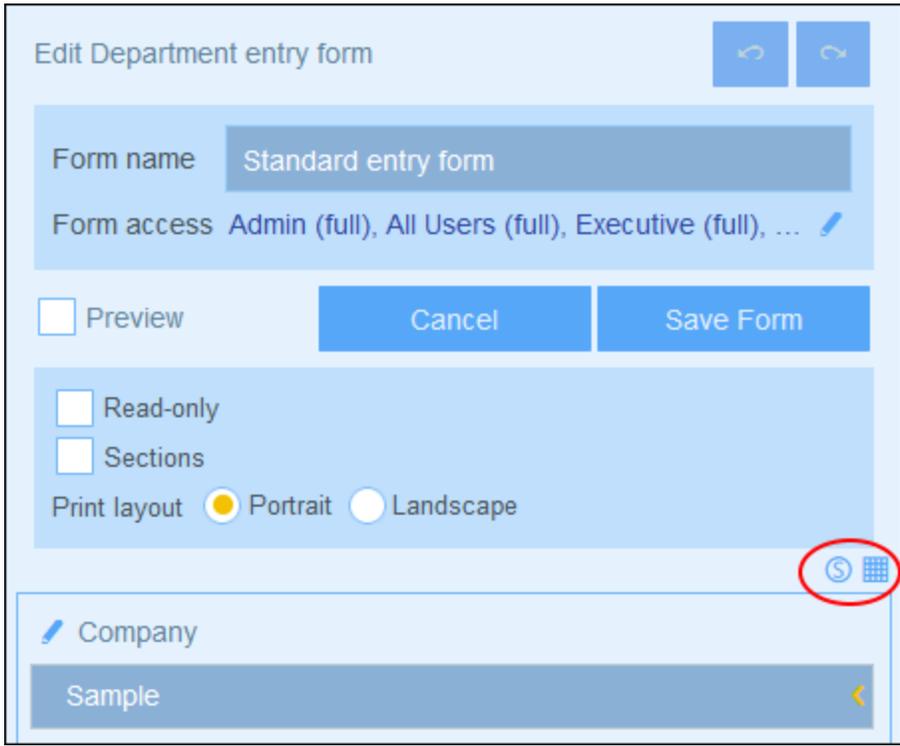
Disponible si el contenedor tiene elementos secundarios Seleccione qué contenedores secundarios quiere mostrar y qué formulario de lista del contenedor en cuestión quiere usar. Asimismo, puede aplicar uno o más filtros al contenedor seleccionado. Los registros secundarios también se pueden editar. Si selecciona esta opción también tiene que seleccionar uno de los formularios de entrada del contenedor. Según el contexto se habilitan los contenedores secundarios y sus formularios de lista, los filtros y los formularios de entrada.

Filas vinculadas

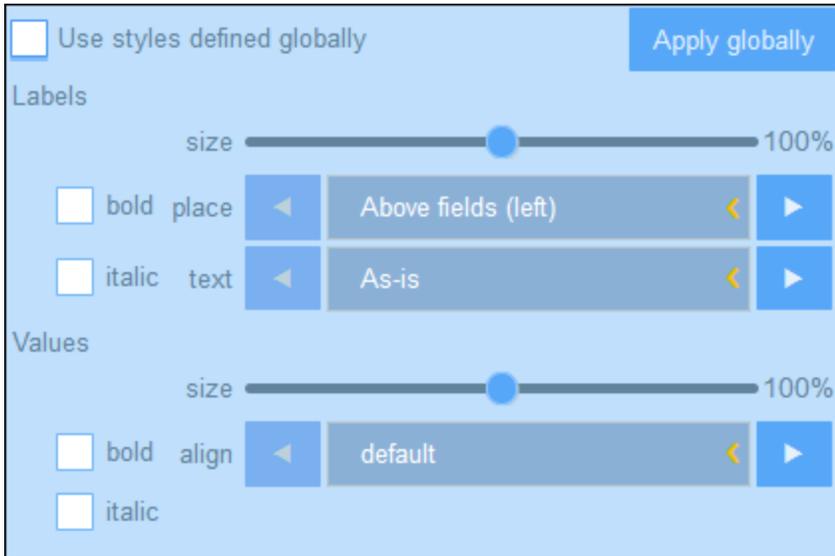
Seleccione qué contenedores vinculados al contenedor actual quiere mostrar y qué formulario de lista del contenedor seleccionado quiere usar. Asimismo, puede aplicar uno o más filtros al contenedor seleccionado. Según el contexto se habilitan los contenedores vinculados, sus listas y los filtros.

3.2.5.2.5 Estilos de los formularios de entrada

Puede definir estilos para cada una de las tablas por separado en el formulario. Para definir los estilos de una tabla haga clic en su icono **Estilos** (dentro de la elipse roja en la imagen siguiente).



El formulario *Estilos* de la tabla tiene aproximadamente el aspecto de la imagen siguiente.



Tenga en cuenta que:

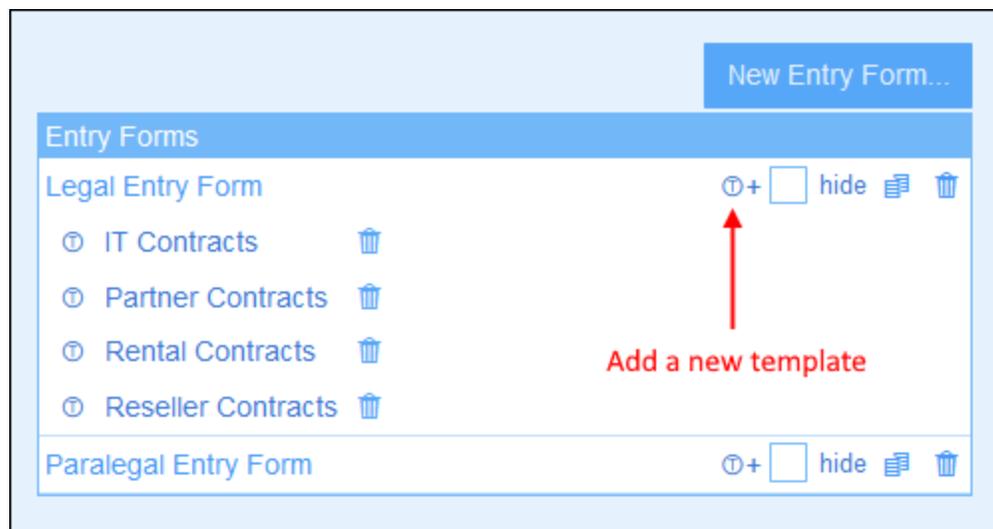
- Una etiqueta es un texto que describe un campo. Un valor es el valor de un campo. Puede definir las propiedades de texto para la etiqueta y el valor por separado, incluida la colocación del texto.
- Si marca la casilla *Usar estilos globales*, en la parte superior de la tabla, se usarán los [estilos globales definidos en la configuración de la aplicación](#) ⁴¹⁷.
- El botón **Aplicar globalmente** aplica los estilos actuales a la configuración global de todos los formularios y a las propiedades específicas de los formularios de entrada. Los estilos actuales también se aplican a cualquier formulario que no tenga estilos de tabla o campo propios.

Nota: una vez haya terminado de editar los estilos, haga clic en **Guardar formulario** y después en **Guardar cambios**.

3.2.5.2.6 Plantillas para formularios de entrada

Las plantillas son formularios de entrada que ya contienen algunos datos. Cuando un usuario crea un registro nuevo en un contenedor pueden elegir usar una de las plantillas ya definidas para ese contenedor. Las plantillas ahorran tiempo a la hora de rellenar registros con datos se repiten. Un ejemplo sencillo: en los formularios de entrada *Department* podríamos rellenar el nombre de la empresa para que el usuario no tenga que rellenar el campo *Company* y pueda parar directamente al resto de campos del contenedor *Department*.

Para crear una plantilla vaya a [Editar formularios](#) ⁴⁷ y haga clic en el icono Agregar plantilla (*imagen siguiente*).



En el formulario *Editar plantilla* que aparece asigne un nombre a la plantilla y rellene los campos que quiera (*imagen siguiente*).

Edit template for new Department record

Note: no validation or required fields checks are performed when saving template, because it contains only initial data for new records. But fields which have auto-fill or auto-increment values cannot be edited here and will not be saved as a part of template.

Template name

Script on record create

Cancel Reset Save Template

Company

Name

Description

Los valores que se introducen son valores fijos. Si quiere introducir valores definidos dinámicamente para otros campos como consecuencia de la entrada actual consulte la opción *Script*. En el formulario que aparece haga clic en **Agregar comando**, seleccione el campo que quiere actualizar e introduzca una expresión XPath que calcule el valor que debe introducir. Debe añadir un comando nuevo por cada valor que quiera calcular (con **Agregar comando**). Una vez haya introducido el valor actual se ejecutan los scripts y se actualizan los campos indicados en el script.

Cuando haya terminado haga clic en **Guardar plantilla**. La plantilla se muestra en la página [Editar formularios](#)⁴⁷, bajo el formulario de entrada que se usó como formulario de base para la plantilla (véase la primera imagen del En este apartado).

3.2.5.2.7 Propiedades de los formularios de entrada

En el cuadro de diálogo *Editar formulario de entrada* se pueden definir las propiedades de este con las opciones de la parte superior del diseño (*imagen siguiente*) que se describen más abajo.

Edit Department entry form

↶
↷

Form name

Form access Admin (full), All Users (full), Executive (full), Legal (full), S... ✎

Preview

Cancel
Save Form

Read-only
 Sections
Print layout Portrait Landscape

Layout of the entry form
↓

✎ Company

Sample <

✎ Name

Sample

✎ Description

Sample

✎ Persons

Last	First	M
Sample	Sample	Sample

Configurar el acceso a los formularios de entrada

Aquí puede indicar qué roles (y por tanto qué usuarios) tienen acceso completo (de lectura y escritura) al formulario y cuáles tienen únicamente acceso de lectura. El rol *Admin* tiene acceso completo a todos los formularios.

Vista previa

Permite acceder a una vista previa del formulario.

Formularios de entrada de solo lectura

Para convertir un formulario en uno de solo lectura haga clic en la opción del mismo nombre en la parte superior del formulario. No se pueden definir plantillas para los formularios de solo lectura.

Secciones

Marque la casilla *Secciones* para crear secciones. Si no marca la casilla el formulario se mostrará como una sola página sin secciones. Consulte el apartado [Secciones en los formularios de entrada](#)⁶³ para ver la descripción de las secciones.

Diseño de impresión

Indica si el formulario de entrada debe imprimirse en vertical o en horizontal.

3.2.5.3 Formularios de informe

Un formulario de informe sirve para presentar un informe de los registros de un contenedor específico. Un informe puede consistir en:

- Una tabla cuyas columnas representan los campos del contenedor y/o los [enlaces sueltos](#)²⁴ que se incluyen. En cada fila de tabla hay un registro del contenedor.
- Uno o más gráficos. En cada gráfico aparecen los valores de los campos asignados al eje Y junto con los asignados al eje X.

Puede crear varios formularios de informe para un mismo contenedor. Un usuario puede acceder a los formularios de informe de un contenedor mientras edita sus registros haciendo clic en el botón **Informes**¹⁷⁴. Si hay varios formularios de informe disponibles para el contenedor, el usuario puede elegir cuál quiere usar. Por ejemplo, puede crear formularios de informe con distintos filtros para mostrar distintos conjuntos de datos. También puede agrupar registros en distintos informes según criterios distintos. Esto permitiría al usuario cambiar rápidamente de un formulario de informe a otro para ver, por ejemplo, informes de conjuntos de datos distintos y específicos (como solamente empresas de EE UU, contratos que expiran en los tres meses siguientes o contratos valorados en más de una cifra concreta).

Edit Contract report form

↶
↷

Form name

Form access Admin, Executive, Legal, Sales ✎

Preview

Cancel
Save Form

Group by Categories ✎

Note: groups in reports are displayed in the first column

 Hide records, show only groups

Filter ✎

◀

▶

Charts ✎

Amounts by Category, Contract Amounts

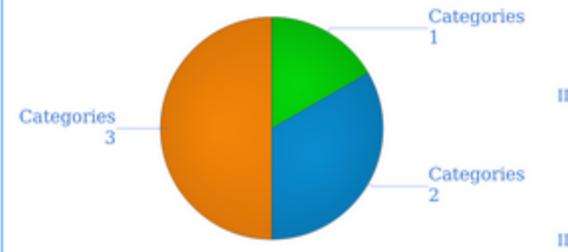
 Hide the whole table, show only charts

Print layout
 Portrait
 Landscape

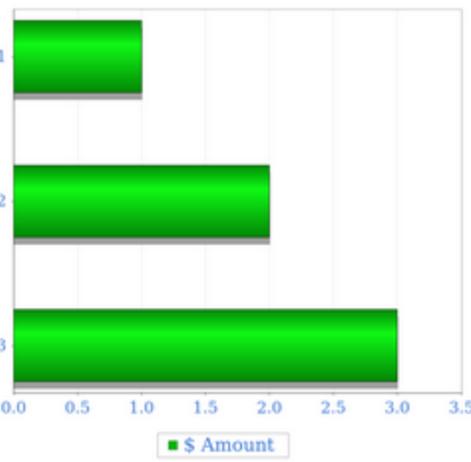
🔒
📊

ID	Title	Type	Expiry [Description	Category	\$ Amount
Sample	Sample	Sample	Sep 22, 20	Sample	Sample	\$1,235
Sample	Sample	Sample	Sep 22, 20	Sample	Sample	\$1,235
Sample	Sample	Sample	Sep 22, 20	Sample	Sample	\$1,235
Sample group 1			Minimum			Σ Sum
#	Count		Minimum			Σ Sum

Amounts by Category



Contract Amounts



La imagen anterior muestra la página de diseño de un formulario de informe. La página de diseño tiene dos partes:

- En la superior se indican las [propiedades del formulario de informe](#)⁷⁷
- En la inferior se da forma al diseño del formulario de informe: (I) la [tabla del informe](#)⁷⁹ y (ii) los [gráficos del informe](#)⁸¹

En los apartados de esta sección explicamos cómo configurar un formulario de informe.

3.2.5.3.1 Crear/editar un formulario de informe

Para crear un formulario de informe nuevo haga clic en **Formulario de informe nuevo** en la página [Editar formularios](#)⁴⁷. La aplicación le pedirá que seleccione los campos (del contenedor actual) o [enlaces sueltos](#)²⁴ que quiere que aparezcan en el informe. A continuación tiene que asignarle un nombre (*imagen anterior*) y editarlo como se explica más en los apartados siguientes.

ID	Title	Type	Expiry Date	Description	Categories	\$ Amount
Sample	Sample	Sample	Sep 22, 2020	Sample	Sample	\$1,235
Sample	Sample	Sample	Sep 22, 2020	Sample	Sample	\$1,235
Sample	Sample	Sample	Sep 22, 2020	Sample	Sample	\$1,235
Sample group 1			Minimum			Σ Sum
#	Count		Minimum			Σ Sum

Para editar un formulario guardado basta con hacer clic en su nombre en la página [Editar formularios](#)⁴⁷. Esto abrirá el formulario de informes (*imagen anterior*) para que pueda editarlo.

Una vez haya terminado de editar un formulario nuevo o uno que ya exista, haga clic en **Guardar formulario** para terminar. Al guardar el formulario vuelve a la página [Editar formularios](#)⁴⁷, donde debe hacer clic en **Guardar cambios** para que las modificaciones se guarden en la base de datos.

3.2.5.3.2 Propiedades del informe

Las propiedades más importantes del informe se definen en la parte superior de la página de diseño del informe (*imagen siguiente*). Más abajo explicamos estas propiedades.

Edit Contract report form

Form name

Form access Admin, Executive, Legal, Sales

Preview

Group by Categories, Process Status
Note: groups in reports are displayed in the first column
 Hide records, show only groups

Filter

Charts

Print layout Portrait Landscape

Configurar el acceso a los formularios de informes

Aquí puede indicar qué [roles](#)¹⁰⁴ (y por tanto qué [usuarios](#)¹⁰¹) tienen acceso al formulario. El rol *Admin* tiene acceso completo a todos los formularios.

Agrupar registros

Puede agrupar los registros del contenedor en un máximo de tres grupos. Por ejemplo, puede ordenar los contratos en base a sus estados o las empresas por país.

Para agrupar los registros haga clic en el botón **Editar** de la opción *Agrupar por (imagen)* y después los campos en los que quiere agrupar los registros (puede escoger máximo tres). El primer campo que seleccione es el primer criterio para agrupar los registros, seguido por los otros dos. En el informe los valores de los criterios de agrupación seleccionados aparecen en la primera columna de la tabla. Si hay varios criterios, la agrupación sigue el orden de los criterios escogidos. Dentro de cada valor del primer criterio, los registros se siguen agrupando conforme al segundo. A su vez, dentro de cada valor del segundo criterio, los registros se terminan de agrupar conforme al tercero. Por lo tanto, es importante que seleccione los criterios de agrupación en un orden concreto.

Por ejemplo, la imagen siguiente muestra un informe agrupado en base a la fecha de vencimiento de los contratos y que tiene dos criterios de agrupación: El primero es *Year*, el año, y el segundo *Month*, el mes. El primer valor del primer criterio es 2020. Dentro del año 2020 los registros se siguen agrupando por mes. En este caso hay cuatro meses (junio, agosto, septiembre y diciembre), cada uno con un registro. Los registros se agrupan conforme al siguiente valor del criterio *Year*, que es 2021: hay seis registros para el mes de agosto (y ningún otro mes en 2021). Tenga en cuenta también los valores de resumen de la parte derecha, donde se da el recuento de registros por cada mes y cada año. Los **valores de resumen** se crean en campos y se describen en el siguiente apartado, [Tablas de informe](#)⁷⁹.

↑ID	Title	Type	Expiry D
C2020/3122	Office Cleaning Contract	Service Con	Jun 08,
June			# 1
C2020/3120	Willow Partners Warehouse Lease Agreement	Lease	Aug 15,
August			# 1
C2020/3121	Doodle Online Advertising	Advertising	Sep 01,
September			# 1
C2020/3119	Chestnut Telecom License Agreement	Vendor Agre	Dec 04,
December			# 1
2020			# 4
C2020/3126	Twitter Terms of Service	Vendor Agre	Aug 13,
C2020/3127	AWS Policies & Permissions - Identity & Acc	Vendor Agre	Aug 10,
C2020/3128	Facebook Advertising Policies	Vendor Agre	Aug 13,
C2020/3129	Microsoft Advertising Policies	Vendor Agre	Aug 14,
C2020/3130	Dropbox Terms of Service September 24, 2	Vendor Agre	Aug 13,
C2020/3131	Dropbox Business Agreement August 19, 2	Vendor Agre	Aug 13,
August			# 6
2021			# 6

Nota sobre la agrupación de registros de tipo Fecha: Si se crea un campo de tipo [Fecha](#)³² (formato: `Month Day, Year`; por ejemplo, `Dic 31, 2020`), entonces este grupo estará automáticamente disponible para agrupar los registros según tres criterios: (i) solo la parte del mes, (ii) solo la parte del año y (iii) todo el campo de fecha (mes, día y año). Esto permite dividir el campo de fecha con dos criterios de agrupación más y así agrupar los registros por separado por meses y años.

Si selecciona la opción de esconder los registros solo se muestran las líneas de resumen de los grupos. Sin embargo, los registros en sí se esconden. En la imagen anterior, por ejemplo, sí aparecen los registros. Las líneas de resumen que se ven a la derecha dan el recuento de los registros.

Filtrar registros

Para filtrar registros use la opción *Filtro* y después seleccione cualquiera de los filtros que se han definido para ese contenedor (*imagen anterior*).

3.2.5.3.3 Tablas de informe

La primera parte del informe consiste en una tabla de informe. Las columnas de esta tabla (*imagen siguiente*) representan los campos del contenedor y/o los enlaces sueltos que se incluyen en ella. En cada una de las filas hay un registro del contenedor. Para editar la estructura y el contenido de la tabla haga clic en el icono **Editar tabla** (en un círculo rojo en la imagen siguiente).

ID	Title	Type	Expiry Date
Sample	Sample	Sample	Sep 22, 2020
Sample	Sample	Sample	Sep 22, 2020
Sample	Sample	Sample	Sep 22, 2020
Sample group 2 ← Grouping criterion 2		Summary value for Group 2 → # Count	
Sample group 1 ← Grouping criterion 1		Summary value for Group 1 → # Count	
Summary value of all records →			# Count

Para editar la estructura de la tabla y su contenido:

- Inserte columnas a la izquierda de la columna seleccionada. Para anexar una columna nueva a la derecha de la columna del extremo derecho de la tabla haga clic en el icono *Anexar columna* (a la derecha de la última columna hacia la derecha).
- Para eliminar un columna haga clic en el icono *Borrar* que hay junto a ella.
- Para cambiar el campo o el enlace suelto representado en una columna haga clic en el icono **Editar** y seleccione el campo o enlace suelto nuevo. Una propiedad importante es *Resumen*, que describimos en el apartado siguiente, *Valores de resumen*.
- Para definir las propiedades de visualización de una columna haga clic en su icono *Ancho*. Las opciones del ancho de la columna son: (i) ancho predeterminado, es decir, todas las columnas son iguales; (ii) ancho fijo definido con porcentaje; (iii) ajuste automático del ancho basado en el contenido, con un ancho máximo opcional. Las columnas con ajuste automático del ancho están indicadas con una **A**. En el caso de las columnas con un ancho fijo definido con un porcentaje y en el de las que tienen ajuste automático del ancho con un ancho máximo fijado, el porcentaje del ancho se indica en el encabezado de la columna. El relleno de la columna (a izquierda y derecha) se define con los controles deslizantes.
- Para salir del modo de edición de la tabla haga clic en el icono **Editar tabla**.

Valores de resumen

A veces puede ser útil contar con un valor de resumen al final de una columna. Los valores de resumen afectan al cálculo de los valores de una columna y muestran el resultado. Por ejemplo: en una columna de tipo número se pueden sumar sus valores, se puede calcular el promedio, se puede buscar entre ellos los valores mínimo o máximo; en el caso de una columna de tipo texto se puede hacer un recuento de los valores. Los valores de resumen aparecen: (i) en grupos y (ii) en todos los registros (al final del registro).

Para definir los valores de resumen de una columna haga clic en el icono **Editar** de la columna y seleccione el tipo de valor de resumen (véase *más abajo*). Las opciones disponibles dependen del tipo de datos de los campos correspondientes (definidos en la [propiedad Tipo](#)³³ del campo).

- *Recuento*: Para todos los tipos de datos. Contabiliza el número de valores de la columna.
- *Suma*: Para el tipo de datos número. Suma los valores en esa columna o ese grupo.
- *Promedio*: Para el tipo de datos número. Calcula el promedio de los valores en esa columna o ese grupo.
- *Mínimo*: Para el tipo de datos número. Busca el valor mínimo de los valores de la columna o el grupo.
- *Máximo*: Para el tipo de datos número. Busca el valor máximo de los valores de la columna o el grupo.

Nota: se pueden definir valores de resumen para cualquiera de las columnas. Puede configurar más de un valor de resumen por columna (si hay varios disponibles, como ocurre con los números). Por ejemplo, puede elegir mostrar la suma o el promedio de todos los valores.

Estilos de las tablas de informe

Para definir los estilos de la tabla haga clic en su icono **Estilos** (dentro de la *elipse roja en la imagen siguiente*). El formulario Estilos de la tabla tiene aproximadamente el aspecto de la imagen siguiente.

The image shows a configuration window for table styles. At the top right, there is a red circle around a grid icon. Below it, there is a checkbox labeled 'Use styles defined globally' and a blue button labeled 'Apply globally'. The window is divided into two main sections: 'Labels' and 'Values'. Each section has a 'size' slider set to 100%. Under 'Labels', there are checkboxes for 'bold' and 'italic', and a 'place' dropdown menu set to 'Above fields (left)'. Under 'Values', there are checkboxes for 'bold' and 'italic', and an 'align' dropdown menu set to 'default'.

Tenga en cuenta que:

- El encabezado de la columna es una etiqueta. Los valores son los valores de los campos de los registros. Puede definir las propiedades de texto para la etiqueta y el valor por separado, incluida la colocación del texto.
- Si marca la casilla *Usar estilos globales*, en la parte superior de la tabla, se usarán los [estilos globales definidos en la configuración de la aplicación](#)¹¹⁷.
- El botón **Aplicar globalmente** aplica los estilos actuales a las opciones globales para todos los formularios. Los estilos actuales también se aplican a cualquier formulario que no tenga estilos de tabla propios.
- Para salir del modo de edición de los estilos de la tabla haga clic en el icono **Estilos**.

Nota: una vez haya terminado de editar la estructura y los estilos de la tabla, haga clic en **Guardar formulario** y después en **Guardar cambios**.

Nota: si se han creado uno o más gráficos puede hacer que en el informe aparezcan únicamente los gráficos (y ocultar la tabla). Consulte el apartado [Gráficos](#)⁸¹ para más información al respecto.

3.2.5.3.4 Gráficos del informe

Puede generar gráficos en informes para presentar los datos de los registros de forma visual. El eje Y del gráfico debe ser un número. Este será el caso si se escoge para el eje Y: (i) un campo que tenga por valor un número o (ii) un [valor de agrupación](#)⁷⁹ (por ejemplo, el recuento de años individuales en ese conjunto de datos, que podrían ser 3 veces el año 2020).

Nota: los gráficos se pueden crear solamente en base a los campos que se han incluido en el formulario de informe (es decir, en base a las columnas de la tabla).

En las imágenes siguientes se ve, a la izquierda un formulario de informe en el que se han definido dos gráficos y, a la derecha, el informe propiamente dicho con los gráficos.

Group by Categories [/](#)
Note: groups in reports are displayed in the first column
 Hide records, show only groups

Filter Active Contracts other than IP

Charts Amounts by Category, Contract Amounts [/](#)
 Hide the whole table, show only charts

Print layout Portrait Landscape

ID	Title	Type	Expiry	Description	Categ	\$ Amc
Sample	Sample	Sample	Sep 22, 20	Sample	Sample	\$1,235
Sample	Sample	Sample	Sep 22, 20	Sample	Sample	\$1,235
Sample	Sample	Sample	Sep 22, 20	Sample	Sample	\$1,235

Sample group 1
Count Minimum Σ Sum

Amounts by Category **Contract Amounts**

ID	\$ Amount
ID 1	1.0
ID 2	2.0
ID 3	3.0



Nota: una vez se ha creado un gráfico tiene la opción de esconder la tabla y mostrar solamente los gráficos. Seleccione la opción correspondiente para ello (*imagen anterior izquierda*). (No es recomendable que elimine la tabla porque sus columnas son las que contienen el conjunto de datos a partir del cual se crean los gráficos).

Crear gráficos

Para crear un gráfico siga estos pasos:

1. En el formulario de informe seleccione la opción *Gráficos*.
2. En el formulario Editar gráficos que aparece (*imagen siguiente*) seleccione el tipo de gráfico que quiere generar (gráfico de barras, líneas, áreas o tarta) y asigne un nombre al gráfico. Seleccione el campo del eje Y y el del eje X. Para todos los tipos de gráficos excepto los de tarta puede seleccionar varios campos para el eje Y (los cuadros combinados del eje Y están rodeados por un rectángulo rojo en la imagen siguiente). En el caso de los gráficos de tarta solo puede seleccionar un campo para el eje Y. En la imagen siguiente se aprecia que no se pueden añadir más campos para el eje Y del gráfico de tarta. Los campos que se pueden seleccionar para el eje Y son los valores numéricos y los [valores de resumen](#)⁷⁹ de los criterios de agrupación. Para los ejes X e Y los campos que se pueden seleccionar vienen determinados automáticamente en base al tipo de datos de los campos y los criterios de agrupación, si los hay.

The screenshot shows the 'Edit Charts' dialog box with the following configuration:

- Chart 1:** Pie chart, Name: Amounts by Category, Y-Axis: Categories \$ Amount (Sum), X-Axis: Categories.
- Chart 2:** Bar chart, Name: Contract Amounts, Y-Axis: \$ Amount, X-Axis: ID.
- Options:** Replace missing values with 0 (checked), Charts per row: 2.
- Buttons:** Cancel, OK.

3. Si quiere presentar más de un gráfico, puede añadir más haciendo clic en **Gráfico nuevo** y definiendo cada gráfico como se describe más arriba en el *Paso 2*.
4. Si quiere reemplazar los valores que faltan en los conjuntos de datos con valores de su elección.
5. Indique cuántos gráficos deben mostrarse en una sola fila del informe. Por ejemplo, en el informe de la imagen anterior se ha indicado que se deben mostrar dos gráficos por fila.
6. Una vez haya terminado de definir el gráfico, haga clic Aceptar y después en **Guardar formulario** .

3.2.5.4 Formularios de exportación

Los formularios de exportación (*imagen siguiente*) indican qué datos del contenedor (campos contenedores, contenedores vinculados, contenedores secundarios) se exportan en XML o CSV. Por ejemplo, en la imagen siguiente se ve un formulario de exportación del contenedor *Person*. Aquí se han seleccionado para la exportación los campos de nombre, apellido, número de teléfono y correo electrónico (*First, Last, Title, Email*) del contenedor *Person*, junto con el contenedor principal de *Person*, *Department*. Una vez haya guardado el formulario (con **Guardar formulario**) y todos los cambios (con **Guardar cambios**⁴⁷), el formulario de

exportación está disponible mientras se introducen los datos de los registros en ese contenedor (en este caso el contenedor *Person*). Todos los usuarios que tengan acceso a este formulario (*ver imagen*) pueden exportar su contenido.

Edit Person export form

Form name Standard export form

Form access Admin, All Users, Executive, Legal

ISO ? Cancel Save Form

Department

First
Sample

Last
Sample

Title
Sample

Phone
Sample

Email
Sample

Formato XML

El archivo XML que se exporta tiene un elemento raíz llamado `<Root>` que a su vez tiene un elemento secundario con el mismo nombre que el contenedor actual (en nuestro ejemplo se trata del contenedor *Person*). Este elemento tendrá los elementos secundarios que seleccione como campos que exportar. Por ejemplo, el formulario de exportación del contenedor *Person* (como se ve en la imagen anterior) puede generar un archivo XML con este aspecto:

```

<Root>
  <Person>
    <Department>Sales</Department>
    <First>Jim</First>
    <Last>Gridely</Last>
    <Title>Executive</Title>
    <Phone>123456789</Phone>
    <Email>legal.01@redmaple.com</Email>
  </Person>
  ...
  <Person>
    <Department>Accounts</Department>
    <First>Jane</First>
    <Last>Locke</Last>
    <Title>Manager</Title>
    <Phone>123789777</Phone>
    <Email>accounts.04@altova.com</Email>
  </Person>
</Root>

```

Formato CSV

La primera línea del archivo CSV contiene los encabezados de los campos. Cada una de las líneas siguientes contiene un registro en el que los valores de los campos están en la misma secuencia que los encabezados. El separador de los registros es el punto y coma. Tenga en cuenta que cada registro es una lista plana de las filas del formulario de exportación. No se pueden mostrar los registros secundarios debido a la estructura plana de los archivos CSV. Compare esta estructura con la estructura XML de más arriba.

```

"Department","First","Last","Title","Phone","Email"
"Sales","Jim","Gridely","Executive","123456789","legal.01@redmaple.com"
...
"Accounts","Jane","Locke","Manager","123789777","accounts.04@altova.com"

```

Nota: entre los campos exportados a los archivos XML y CSV se encuentra el contenedor *Department*, elemento superior del contenedor actual, *Person*. Aunque *Department* no es un campo de *Person*, se puede añadir como campo al formulario de exportación gracias a su enlace principal a *Person*. También se pueden añadir al formulario los elementos anteriores de nivel superior. La información de los elementos de nivel superior está disponible como enlaces porque en algunos casos es relevante.

Crear un formulario de entrada

Para crear un formulario de exportación nuevo:

1. En la página [Editar formularios](#) ⁴⁷ del contenedor haga clic en **Formularios de exportación nuevo**.
2. Añada los campos de este contenedor que quiera exportar, incluyendo enlaces principales y haga clic en **Continuar**. (Tenga en cuenta que el término *enlaces principales* incluye elementos de nivel superior al del elemento de nivel superior directo.)
3. Asigne un nombre al formulario de exportación.
4. Indique qué roles tienen acceso a este formulario. Solo podrán exportar datos con este formulario los usuarios que tengan al menos uno de los roles indicados.
5. Marque la opción *ISO* si quiere que ciertos tipos de datos (fecha, hora, número) se exporten en formato ISO.

6. Puede agregar un campo haciendo clic en el botón **Insertar** correspondiente para insertar una fila encima de la fila actual o usar el botón **Anexar** (último botón) para agregar una fila al final de la tabla. Para eliminar un campo haga clic en el botón **Eliminar** de la fila correspondiente.
7. Para realizar cambios en un campo haga clic en el icono **Editar**.
8. Para agregar registros secundarios (por ejemplo, los elementos *Person* de *Department*) haga clic en el icono **Editar** del campo, (i) seleccione los contenedores secundarios que quiere exportar y (ii) por cada contenedor secundario seleccione qué formularios de exportación quiere exportar. El formulario de exportación se creará como tabla dentro de la fila a la que se añadió. Tenga en cuenta que los contenedores secundarios no se pueden exportar a archivos CSV. El motivo es que CSV tiene una estructura plana que no puede reproducir jerarquías.
9. Haga clic en **Guardar formulario**.
10. En la página [Editar formularios](#)⁴⁷ haga clic en **Guardar cambios**.

Puntos importantes

- Un formulario de exportación exporta datos relacionados con el contenedor actual (por ejemplo, un contenedor *Person*).
- Exportación XML: los campos del contenedor que se seleccionan para exportar se exportan como elementos XML secundarios de un elemento que tiene el nombre del contenedor actual (por ejemplo, un elemento llamado *Person*). Véase *el extracto XML de más arriba*.
- Exportación CSV: Los campos del contenedor que se seleccionan para exportar se exportan como columnas de una fila CSV en la que cada fila CSV corresponde a un registro de la BD (por ejemplo, un registro *Person*). Véase *el extracto CSV de más arriba*.
- En los formularios de exportación no solo se pueden añadir campos al contenedor, sino también elementos primarios y de nivel superior a varios niveles. Esto significa que un registro exportado también puede contener los elementos primarios de ese contenedor y otros elementos de niveles superiores. Véase *el extracto de más arriba*.
- Los datos de los contenedores secundarios se pueden exportar en archivos XML pero no en archivos CSV. El motivo es la estructura plana de los archivos CSV.

3.2.5.5 Formularios de correo electrónico

Un formulario de correo electrónico (*imagen siguiente*) genera automáticamente el cuerpo de un correo electrónico en base al diseño del formulario. El formulario contiene una tabla que actúa como almacén de la estructura del diseño. Puede añadir columnas y filas a la tabla, además de tablas dentro de celdas individuales. Dentro de las celdas puede añadir texto, uno de los campos del contenedor o enlaces sueltos. Puede definir los valores de campo como hipervínculos dentro del correo electrónico desde la opción *Enlace del correo electrónico*. El enlace abre el registro. También puede indicar que se creen filas individuales solo si se cumplen ciertas condiciones. Además, puede aplicar estilos a las tablas y restringir el acceso al formulario a roles concretos.

Edit Contract email form

Form name

Form access Admin

Preview Cancel Save Form

Title	<u>Sample</u>	
ID	Sample	Status <u>Sample</u>
Contracting Part		
Expiry Date	Sep 17, 2020 Due today	
Categories	Sample	

Una vez haya guardado el formulario (con **Guardar formulario**) y todos los cambios (con **Guardar cambios**⁴⁷), el correo electrónico está listo para usar. Todos los usuarios con la autorización correspondiente (según los roles seleccionados para el formulario) recibirán los correos electrónicos que se envíen con este formulario.

Crear un formulario de correo electrónico

Para crear un formulario de correo electrónico nuevo:

1. En la página [Editar formularios](#)⁴⁷ del contenedor haga clic en **Formularios de correo electrónico nuevo**.
2. Añada los campos que quiera que aparezcan en el correo electrónico y haga clic en **Continuar**. También puede incluir enlaces principales y enlaces sueltos.
3. Asigne un nombre al formulario de correo electrónico.
4. Indique qué roles tienen acceso a este formulario. Solo podrán exportar datos con este formulario los usuarios para los que se haya seleccionado al menos uno de esos roles.
5. Haga clic en el icono **Editar tabla** para modificar la estructura y el contenido de la tabla. Haga clic en el botón **Insertar** para insertar una fila encima de la fila actual o usar el botón **Anexar** (último botón) para agregar una fila al final de la tabla. Para eliminar un fila haga clic en el botón **Eliminar** de la fila correspondiente.

6. Dentro de cada una de las celdas puede añadir: un campo, un cálculo que obtenga un resultado dinámico, texto estático o una tabla. Puede editar los estilos de las etiquetas y los valores de celdas individuales por separado.
7. Active la opción *Enlace de correo electrónico* de al menos un campo o un cálculo. Este enlace sirve para abrir el registro directamente desde el correo electrónico. Puede activar este tipo de enlaces para varios campos o cálculos. En este caso, los valores de estos campos/cálculos son enlaces al registro.
8. En los campos Fecha también puede (i) editar el formato de la fecha y (ii) activar la opción *Mostrar vencimiento* para mostrar el número de días que quedan hasta que un contrato venza.
9. Para realizar cambios en un campo haga clic en el icono **Editar**.
10. Haga clic en el icono **Visualización condicional para fila** (el icono  que aparece cuando se activan los iconos para la edición de tablas) para definir una condición XPath que se deba cumplir para que aparezca la fila en cuestión. La configuración predeterminada es que siempre aparezca la fila. *Consulte más abajo la nota sobre edición XPath.*
11. Haga clic en **Guardar formulario**.
12. En la página [Editar formularios](#)⁴⁷ haga clic en **Guardar cambios**.
13. Recuerde seleccionar, en la página [Editar formularios](#)⁴⁷ del contenedor, la opción *Usar* del formulario de correo electrónico que quiere usar.

Nota sobre editar expresiones XPath: El formulario para editar expresiones XPath tiene tres pestañas: (i) *Ejemplos* contiene un ejemplo aleatorio de una expresión XPath, como: (a) la concatenación de tres valores (dos valores de otros campos y una coma como separador) o (b) una función `exists` para probar si un campo contiene cierto contenido; (ii) *Campos* muestra los nombres de todos los campos de los registros en orden alfabético para que se puedan introducir correctamente en la expresión XPath; (iii) *Copiar* muestra una selección de expresiones XPath que contienen funciones útiles que puede copiar en su expresión y modificar.

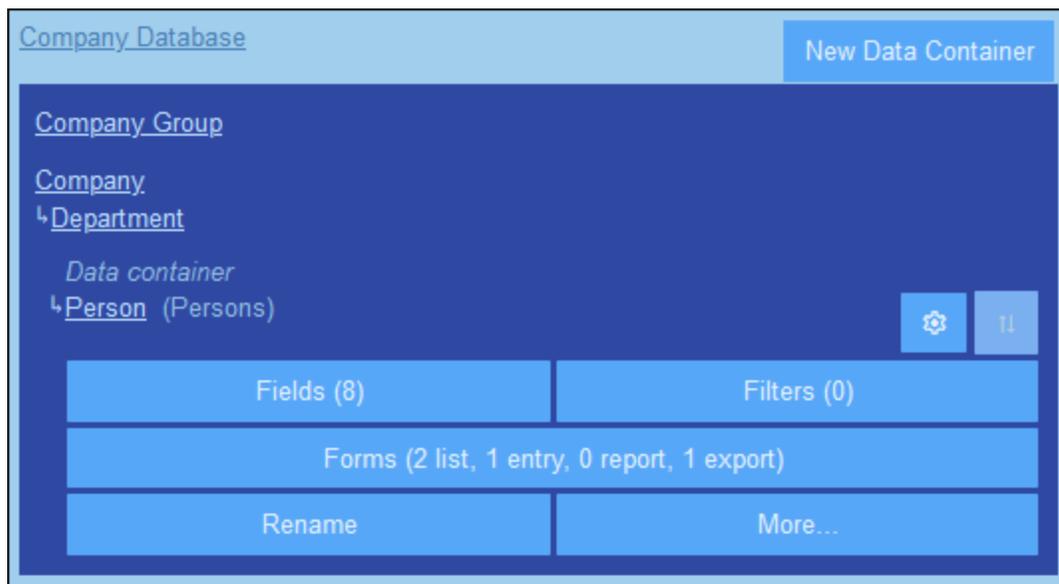
Consulte [Curso de Altova sobre XPath 3.0 y 3.1](#) para más información y ejemplos sobre cómo usar las expresiones y funciones XPath.

Usar formularios de correo electrónico

Puede definir más de un formulario de correo electrónico para un contenedor, que aparecen en la página [Editar formulario](#)⁴⁷. En esta página marque la casilla *Usar* para elegir qué formulario de correo electrónico quiere usar. Puede cambiar de uno a otro según le convenga. Consulte la sección [Recordatorios de correos electrónico](#)¹²¹ para obtener más información.

3.2.6 Operaciones de los contenedores

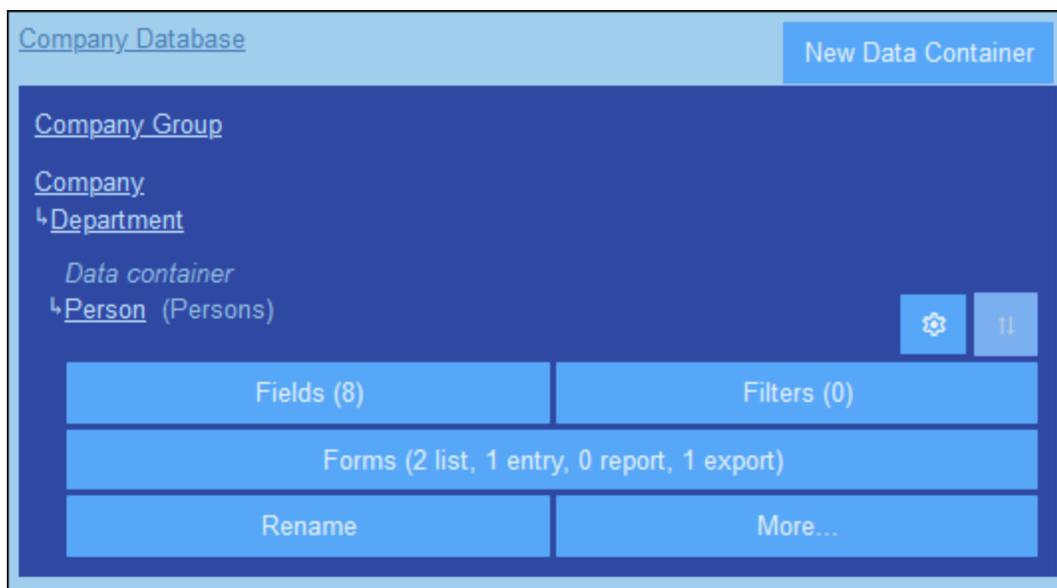
Al expandir un contenedor en la pestaña [Estructura de BD](#)²⁶ de la página de configuración (haciendo clic en el nombre) se habilitan varias operaciones, además de campos del contenedor, filtros y formularios (*imagen siguiente*). Estas operaciones se activan con los botones **Renombrar** y **Más**, que se describen en los apartados de esta sección: [Asignar un nombre al contenedor](#)⁹⁰ y [Otras operaciones](#)⁹¹.



3.2.6.1 Cambiar el nombre de un contenedor

Para cambiar el nombre de un contenedor siga estos pasos:

1. en la pestaña [Estructura de BD](#)²⁶, haga clic en el nombre del contenedor para expandirlo (*imagen siguiente*).

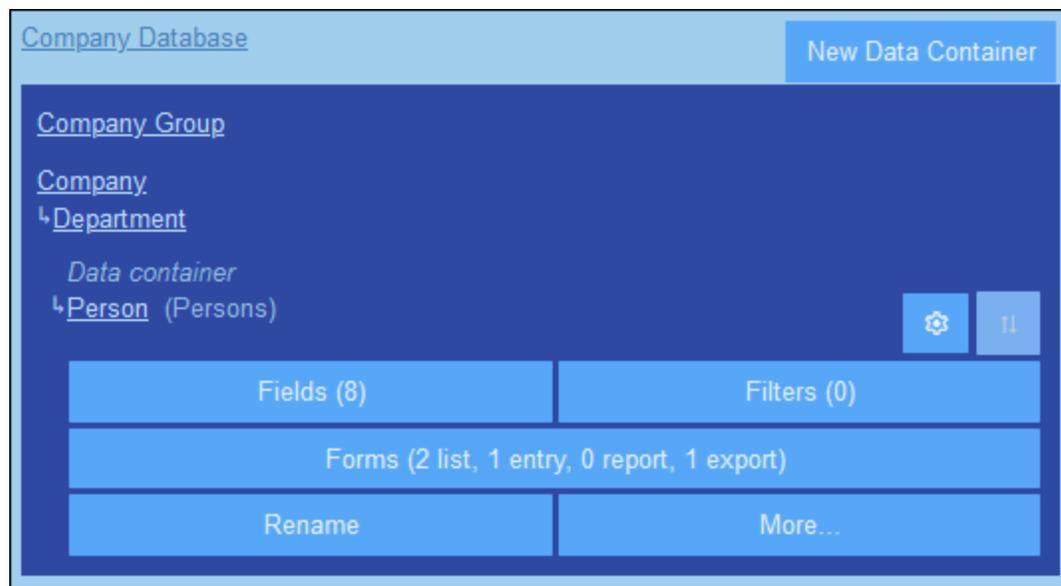


2. Haga clic en **Cambiar el nombre**.
3. Introduzca el nombre que quiera en el formulario que aparece. Recuerde comprobar si la forma del plural es la correcta. El plural aparece en las cadenas de texto de la interfaz y los informes.

- Haga clic en **Guardar cambios** para terminar.

3.2.6.2 Otras operaciones

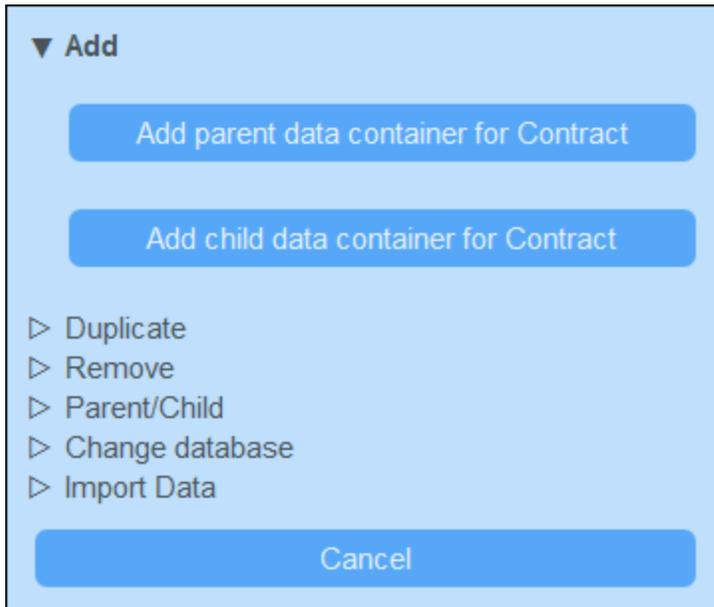
Para acceder a las operaciones de los contenedores que se describen en este apartado siga estos pasos: en la pestaña [Estructura de BD](#)²⁶, haga clic en el nombre del contenedor para expandirlo (*imagen siguiente*).



Después haga clic en **Más**.

Agregar (contenedor principal/secundario al contenedor actual)

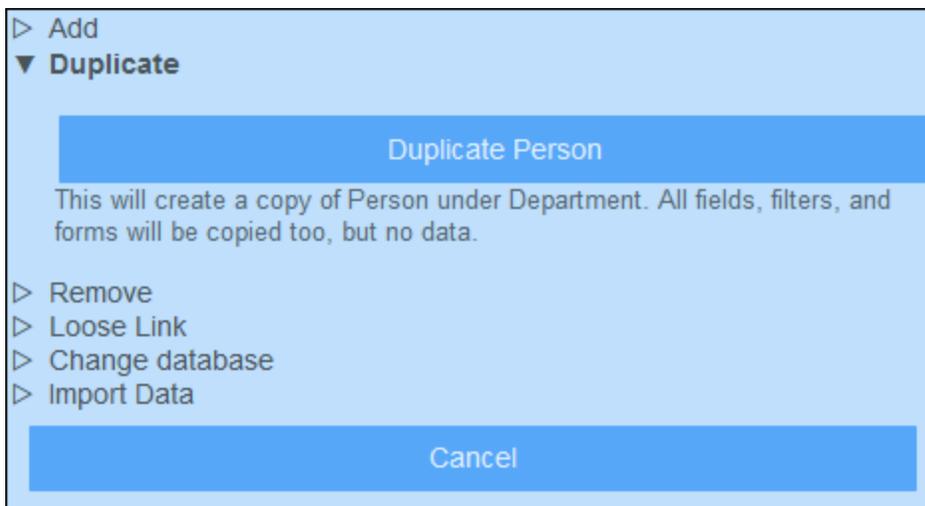
Haga clic en **Más** (*primera imagen de este apartado*). En función del contenedor actual puede añadir un contenedor principal (con el botón **Ampliar jerarquía**) y/o uno secundario (con el botón **Agregar jerarquía secundaria**); *imagen siguiente*.



El procedimiento para crear el contenedor primario o secundario es el mismo que para cualquier [contenedor nuevo](#) ²⁶.

Duplicar (el contenedor actual)

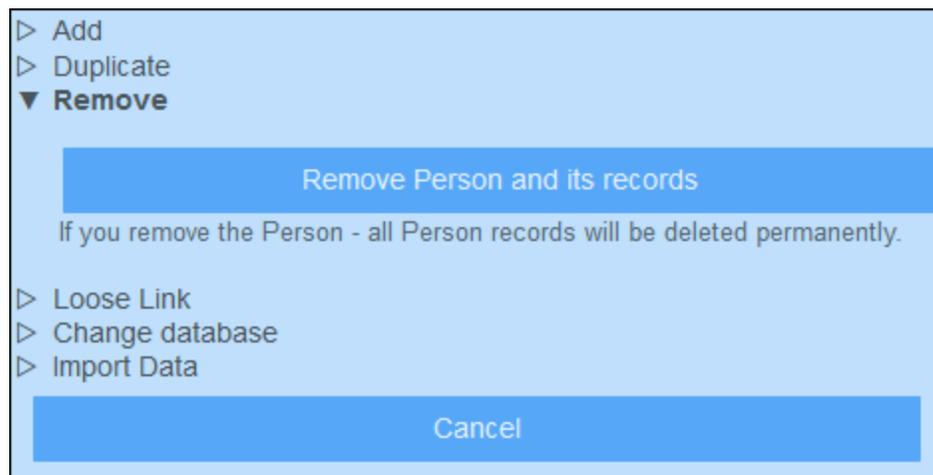
Haga clic en **Más** (*primera imagen de este apartado*). La operación **Duplicar** crea un duplicado del contenedor actual con todos sus campos, filtros y formularios. Este duplicado se crea como elemento del mismo nivel del contenedor actual. Los datos de los registros, sin embargo, no se copian.



Asigne un nombre nuevo al contenedor duplicado y haga clic en **Continuar**. Más tarde puede editar ese contenedor.

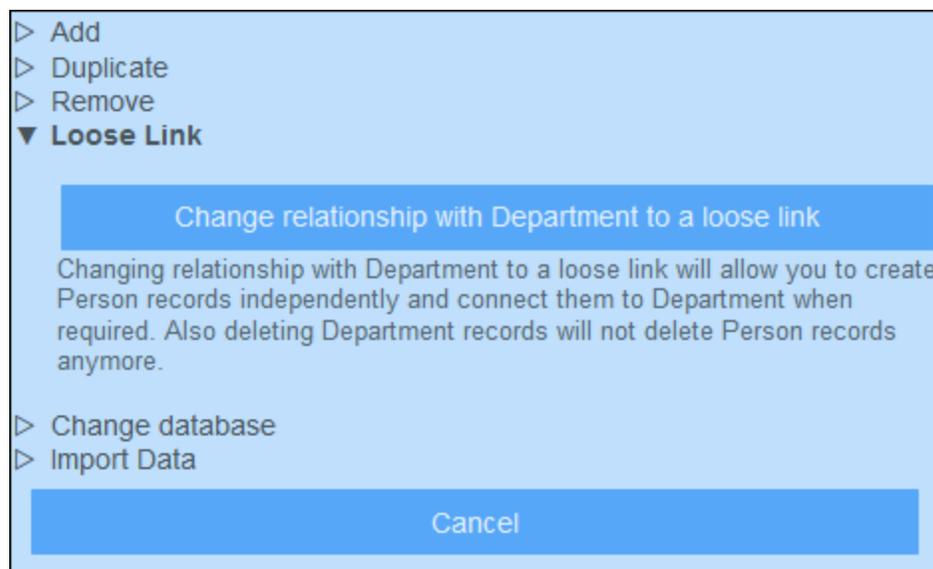
Eliminar (el contenedor actual)

Haga clic en **Más** (*primera imagen de este apartado*). La operación **Eliminar** elimina el contenedor actual y todos sus registros (*imagen siguiente*). Si hay contenedores secundarios en el contenedor, estos no se eliminan, sino que se conectan al contenedor primario del contenedor actual.



Enlace suelto

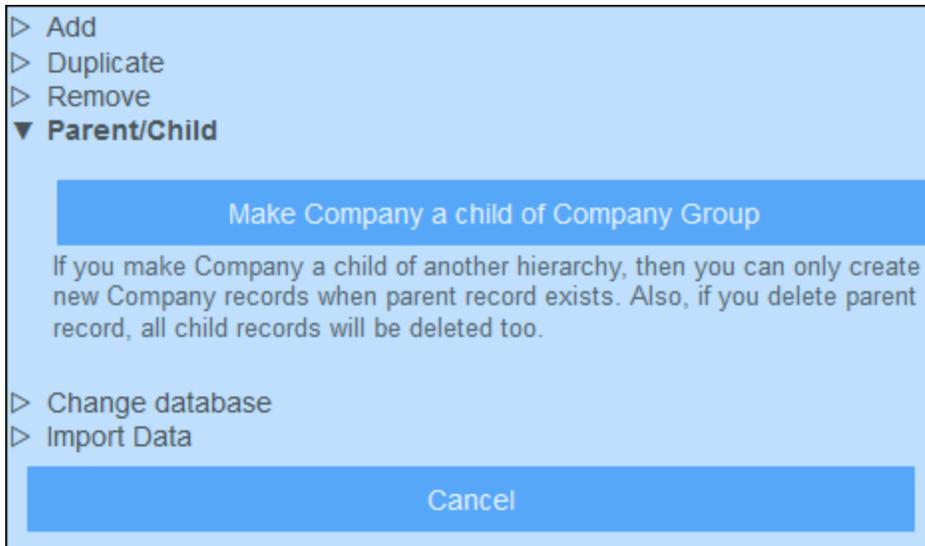
Haga clic en **Más** (*primera imagen de este apartado*). La operación **Enlace suelto** se habilita para todos los contenedores menos los de nivel superior. En estos casos la operación **Enlace suelto** permite convertir el enlace con el contenedor primario en un enlace suelto (*imagen siguiente*). Si el vínculo de esta relación es un enlace suelto los registros de este contenedor se crean independientemente del contenedor primario anterior y se vinculan a este mediante formularios si es necesario.



Para más información sobre jerarquías y enlaces entre contenedores consulte el apartado [Estructura de BD](#) ²⁴

Elemento principal/secundario

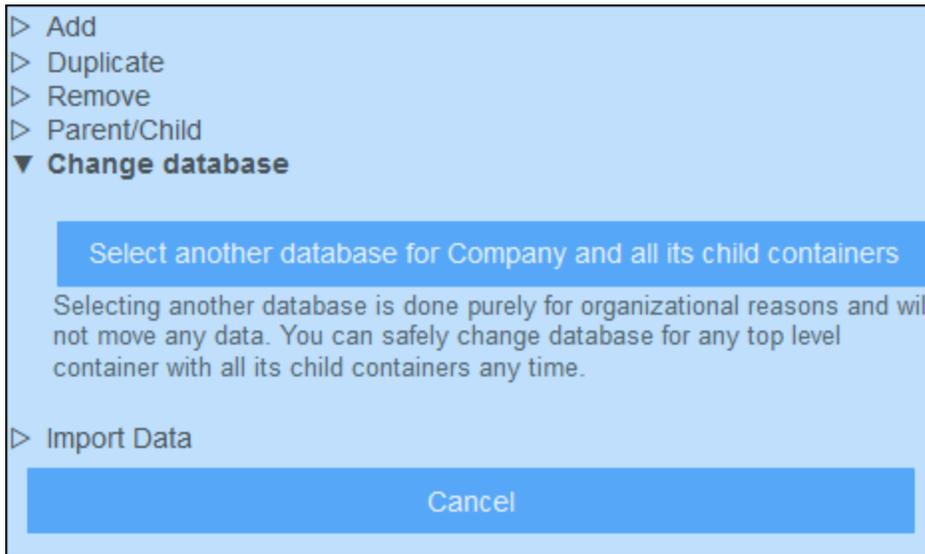
Haga clic en **Más** (*primera imagen de este apartado*). La operación **Elemento principal/secundario** solo está disponible para los contenedores de nivel superior (*imagen siguiente*) Un contenedor de nivel superior se puede convertir en contenedor secundario de otro contenedor de nivel superior y mover a la posición adecuada en la jerarquía.



Para más información sobre jerarquías y enlaces entre contenedores consulte el apartado [Estructura de BD](#) ²⁴

Cambiar BD

Haga clic en **Más** (*primera imagen de este apartado*). La operación **Cambiar BD** solo está disponible para los contenedores de nivel superior (*imagen siguiente*). Se puede organizar un contenedor de nivel superior y sus contenedores descendientes en una BD aparte que ya exista que será un elemento del mismo nivel que el contenedor o los contenedores de nivel superior de la BD a la que se mueven.

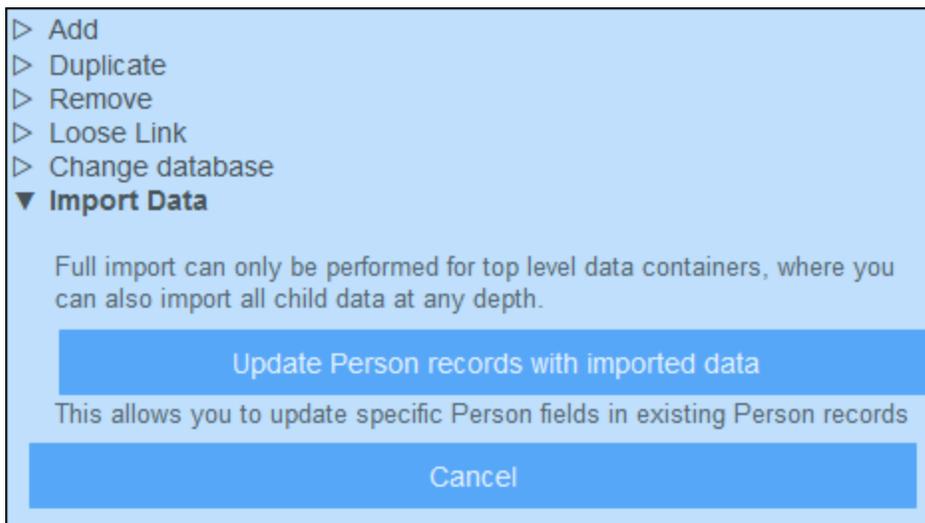


Para más información sobre jerarquías y enlaces entre contenedores consulte el apartado [Estructura de BD](#) ²⁴

Importar datos

Haga clic en **Más** (*primera imagen de este apartado*). La operación **Importar datos** permite importar desde un archivo XML si este tiene una estructura que se corresponda con la jerarquía del contenedor actual. Hay dos tipos de importación posibles:

- Importar los registros de un contenedor de nivel superior, incluyendo los registros de los contenedores descendientes. Para ello haga clic en *Importar <Contenedor> y registros secundarios*.
- Actualice los campos seleccionados de los registros del contenedor. Los registros que se actualizan se seleccionan en base a los campos que seleccionó como campos clave. Para actualizarlos haga clic en *Actualizar registros de <Contenedor> con datos importados*.



Importar registros del contenedor de nivel superior

Una vez haya creado un contenedor puede importar sus registros y los de los contenedores descendientes desde un archivo XML. La estructura de este archivo XML debe coincidir con la del contenedor y sus descendientes. Una vez haya hecho clic en Importar <Contenedor> y registros secundarios debe generar un esquema XML que defina la estructura del archivo XML; para ello haga clic en **Guardar esquema XML**. El archivo del esquema se descarga en la carpeta *Descargas* de su dispositivo cliente.

Tenga en cuenta las siguientes consideraciones con respecto a la importación:

- Si se ha definido un campo de un contenedor como obligatorio, entonces el elemento que corresponde a ese campo debe estar presente en el archivo XML. De lo contrario no se puede realizar la importación.
- Si se ha definido un campo de un contenedor como opcional, entonces el elemento que corresponde a ese campo también es opcional en el archivo XML.
- Los elementos secundarios son opcionales. Esto significa que puede importar un contenedor de nivel superior o bien el contenedor de nivel superior y los contenedores descendientes con la profundidad que quiera.
- Los campos de fecha, hora y número se deben dar en los respectivos formatos ISO 2020-12-31, 18:25:26 y 1234.56).
- Los campos Archivo se importan desde un elemento llamado <Files FileName="" /> cuyo contenido debe estar cifrado en base 64. El atributo FileName es opcional.
- Los campos Imagen se importan desde un elemento llamado <Images FileName="" /> cuyo contenido también debe estar cifrado en base 64. El atributo FileName es opcional.
- Los campos de los recordatorios no se pueden importar.
- Los campos Enlace a se importan desde un elemento llamado <Link-to />. Este elemento debe contener el valor de identidad del registro al que se hace referencia. Por ejemplo, si el registro de un contrato enlaza con el campo *Nombre* de un departamento, entonces el archivo XML podría tener: <Link-to>Accounts</Link-to> para vincular este contrato con el departamento *Accounts*.

Actualizar los registros de un contenedor

Los registros de un contenedor se pueden actualizar con los datos de un archivo XML. Ese archivo XML debe tener un elemento raíz llamado `root` que contiene los elementos secundarios que corresponden a los registros del contenedor. Por ejemplo, un contenedor de BD llamado *Person* tendría varios registros *Person*. Los datos de estos registros se pueden actualizar con los datos de un archivo XML que tiene una estructura como esta. Los elementos secundarios del elemento `Person` del archivo XML deben corresponder a los elementos del contenedor *Person*.

```
<Root>
  <Person>
    <Department>Sales</Department>
    <First>Jim</First>
    <Last>Gridely</Last>
    <Title>Executive</Title>
    <Phone>123456789</Phone>
    <Email>legal.01@redmaple.com</Email>
  </Person>
  ...
  <Person>
    <Department>Accounts</Department>
    <First>Jane</First>
    <Last>Locke</Last>
    <Title>Manager</Title>
```

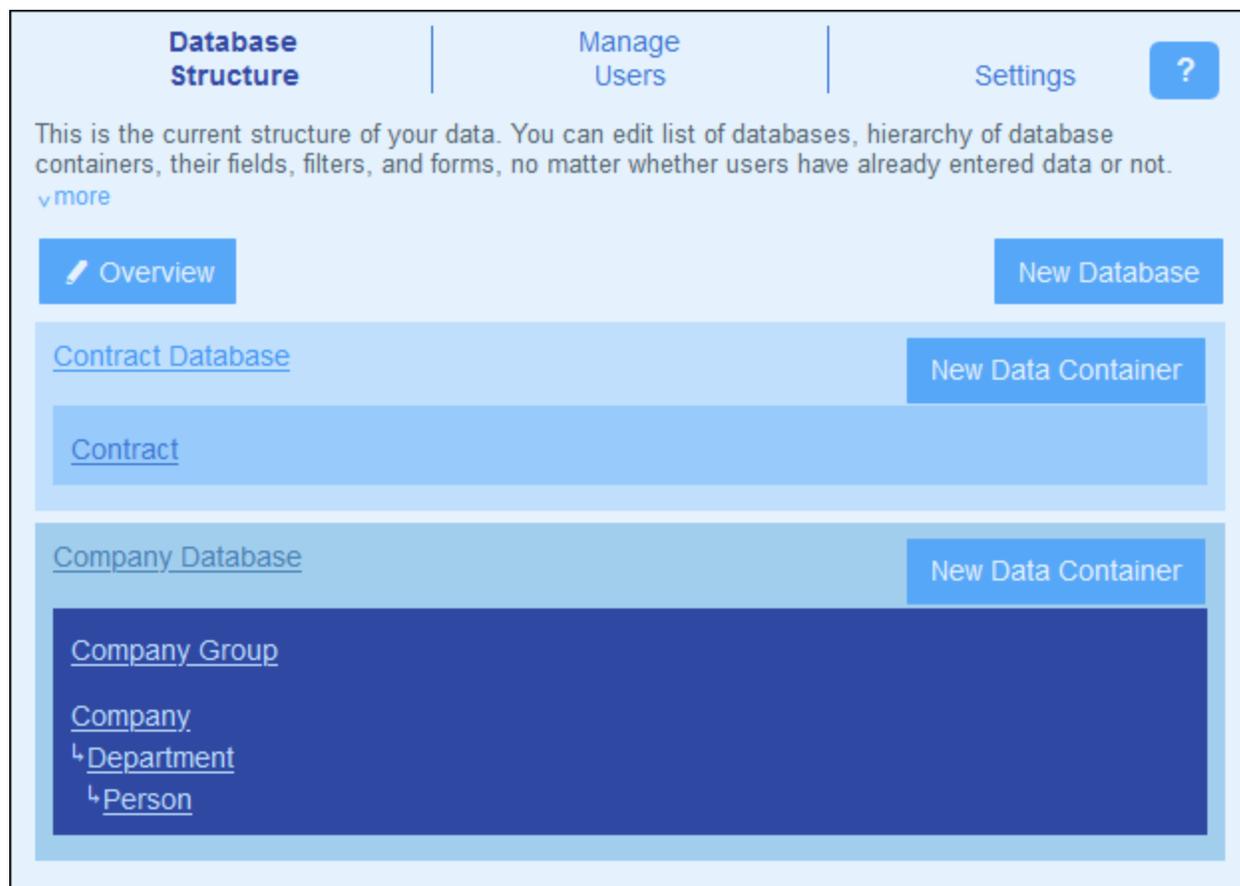
```
<Phone>123789777</Phone>
<Email>accounts.04@altova.com</Email>
</Person>
</Root>
```

Los datos del archivo XML que se usan para la actualización se seleccionan en dos pasos:

1. Seleccione primero los campos del registro que se usarán para identificar de forma única el registro en el archivo XML. Puede escoger cuantos campos quiera (uno, varios o todos los campos).
2. Seleccione los campos del registro que quiere actualizar. Los campos que seleccionó como campos identificativos no cambian. Los datos de los campos que no se han seleccionado para la actualización se pueden (i) mantener sin cambios o (ii) eliminar.

3.2.7 Formulario resumen

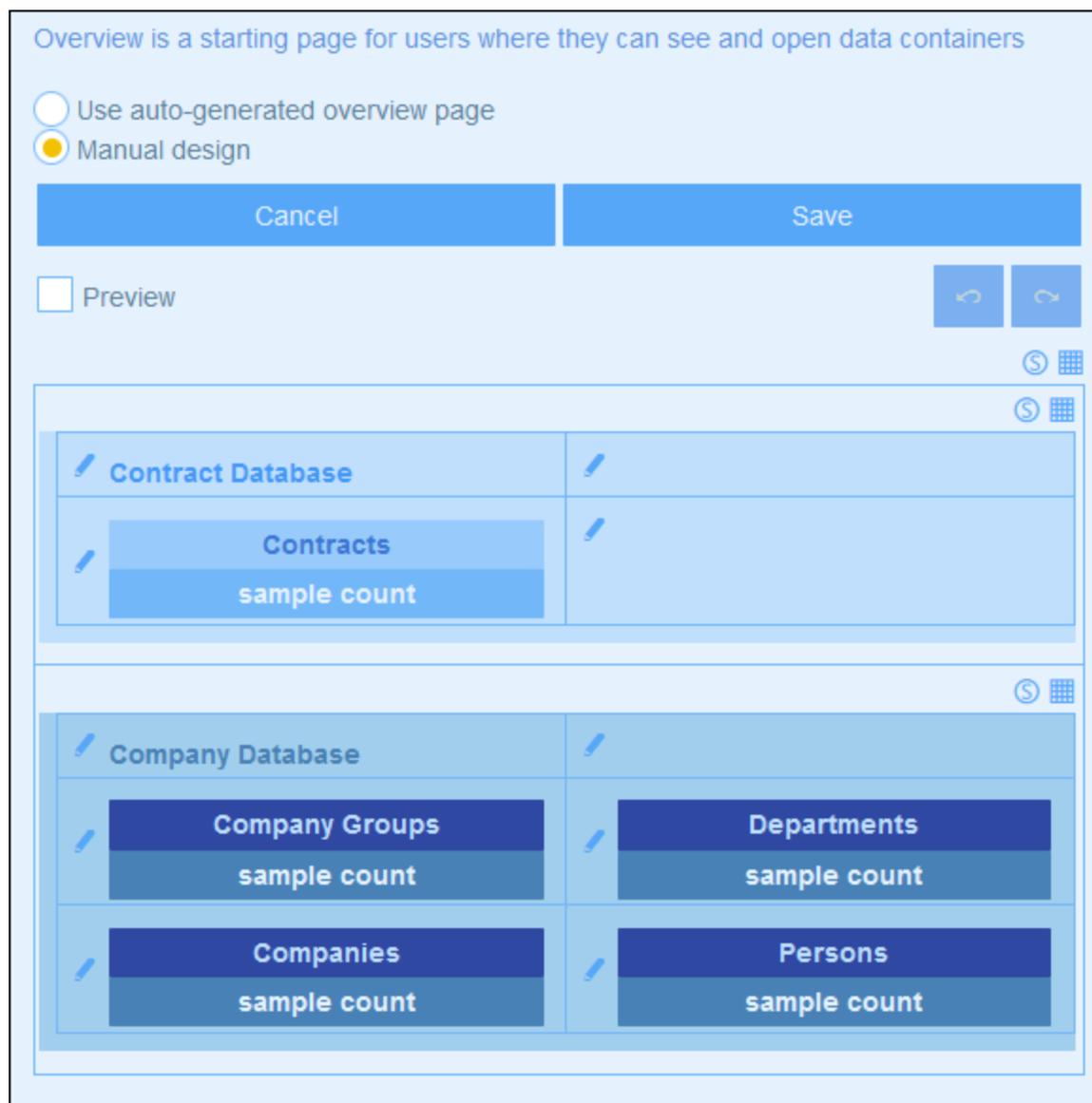
En la página Estructura de BD (*imagen siguiente*) haga clic en **Resumen** para ir al formulario de resumen, donde puede diseñar la Página de inicio de su aplicación.



Diseñar una página en el formulario de resumen

La página que diseñe en este formulario será la página que los usuarios de la aplicación vean cuando la inicien. Por tanto, la página debe ser un punto de entrada bien diseñado para ver, editar y, en general, procesar registros. Por lo general da acceso a los contenedores de la aplicación. Los recordatorios de fechas de vencimiento se añaden automáticamente a la página de inicio bajo la tabla del formulario de resumen. Es decir, no necesita incluir una plantilla para estos recordatorios en el formulario de resumen.

Este formulario es básicamente una tabla a la que llamaremos tabla del formulario de resumen. En esta tabla puede añadir o eliminar filas o columnas. Dentro de cada celda de tabla puede añadir un contenedor, texto, una imagen u otra tabla. De esta forma se construye el diseño de la página de inicio dentro de la tabla del formulario de resumen. La imagen siguiente muestra el formulario de resumen de la aplicación de Altova ContractManager. La tabla del formulario de resumen contiene dos filas, cada una de las cuales contiene una tabla. Las tres tablas vienen indicadas por los iconos respectivos, que se encuentran en la parte superior de cada tabla.



Puede generar esta página automáticamente; para ello use el botón de opción *Generar automáticamente*, en la parte superior de la página. En este caso la página de inicio se genera automáticamente en base a la estructura de la BD. Para diseñar una página personalizada use el botón de opción *Diseño manual*.

Para diseñar manualmente la página de inicio siga estos pasos:

1. Haga clic en el icono *Ayudantes de entrada para editar la tabla* en la parte superior derecha de la tabla que quiere editar (*imagen siguiente*). Aparecen los iconos de edición de la tabla. En la imagen siguiente se han activado esos iconos en la primera fila. Los iconos se activan haciendo clic en ellos. Para desactivar un icono vuelva a hacer clic en él. En la imagen se explican las funciones de estos iconos.

Overview is a starting page for users where they can see and open data containers

Use auto-generated overview page
 Manual design

Cancel Save

Preview
 Table-editing entry helpers on/off for table in first row of outer table

Delete this table

Styles of this table

Column properties
 Delete column → ⊖
 Insert column → ⊕

Append column → ⊕
 Edit cell content
 Delete row → ⊖
 Insert row → ⊕ ⊖
 Append row → ⊕

Contract Database	
Contracts sample count	

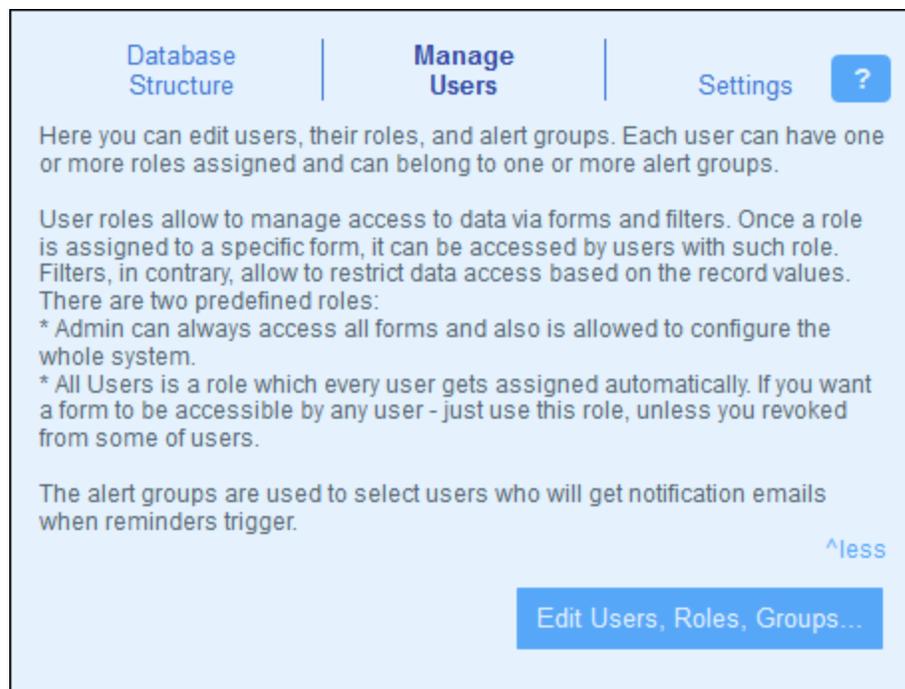
Company Database	Departments
Company Groups sample count	sample count
Companies sample count	Persons sample count

2. Estructure la tabla como prefiera. Puede insertar y anexar columnas y filas, además de eliminar columnas y filas individuales. También puede insertar tablas dentro de celdas. Para ello basta con hacer clic en el icono *Editar contenido* de la celda en cuestión; después vaya a la pestaña Tabla y defina la tabla que quiere insertar.
3. Defina los estilos que quiera para cada tabla. También puede añadir imágenes a las celdas.
4. Cuando haya terminado haga clic en **Guardar**.

3.3 Gestionar usuarios

La pestaña **Gestionar usuarios** de la Página de configuración (*imagen siguiente*) es el punto de entrada para definir usuarios, roles y grupos de alerta.

Para acceder a estas opciones haga clic en **Editar usuarios, roles y grupos** en la parte inferior de la página **Gestionar usuarios**.



Este apartado está organizado en varias secciones:

- [Usuarios](#)¹⁰¹, que explica cómo crear usuarios y asignarles roles
- [Roles](#)¹⁰⁴, que explica cómo crear roles y asignarlos
- [Grupos de alerta](#)¹⁰⁹, que describe cómo añadir miembros a los grupos de alerta (para los [correos electrónicos de recordatorio](#)¹²¹)

3.3.1 Usuarios

Un usuario del sistema tiene las características siguientes:

- **Acceso:** Un nombre que usa para iniciar sesión y para identificarse dentro del sistema.
- **Nombre:** El nombre de usuario, que aparece en el sistema, por ejemplo en una lista que muestra los derechos de acceso de un [formulario](#)⁴⁷
- **Correo electrónico:** La dirección de correo electrónico que sirve para contactar con el usuario y enviarle información, por ejemplo los [correos electrónicos de recordatorio](#)¹²¹
- **Contraseña:** El usuario necesita una contraseña para iniciar sesión en el sistema. Cuando un administración del sistema crea un usuario, también le asigna una contraseña. El usuario puede

cambiar esta contraseña una vez ha iniciado sesión por primera vez. Un administrador puede cambiar la contraseña de un usuario posteriormente (si quiere, el usuario puede cambiar su contraseña una vez haya iniciado sesión con la contraseña nueva).

Un usuario puede [tener asignados uno o más roles](#)¹⁰⁴ y añadirse a un [grupo de alerta](#)¹⁰⁹. Puede editar las propiedades del usuario en cualquier momento.

Los roles que vienen con ContractManager son de tres tipos:

- *Admin*: Los usuarios con este rol pueden: (i) modificar los usuarios y roles del sistema de ContractManager; (ii) configurar la BD de ContractManager y sus componentes; (iii) modificar las opciones; (iv) configurar correos electrónicos de recordatorio, (v) introducir y editar datos en la BD del sistema. Un usuario con este rol puede acceder a todas las características de ContractManager.
- *Todos los usuarios*: Los usuarios que tienen este rol pueden introducir y editar datos en la BD de ContractManager. Sin embargo, no tienen acceso a tareas administrativas. Es el rol que se asigna por defecto a todos los usuarios.
- *Roles personalizados*: Los administradores de ContractManager pueden definir roles personalizados que después pueden asignar a usuarios. Estos roles otorgan o restringen el acceso a distintos contenedores y distintas funciones de los contenedores. Un usuario puede estar asociado a uno o más roles y ejecuta las funciones propias de los roles que tenga asignados.

A continuación explicamos cómo crear usuarios y editar sus propiedades. En el [capítulo siguiente](#)¹⁰⁴, en el apartado [Roles](#)¹⁰⁴, explicamos cómo configurar los recordatorios.

La pestaña Usuarios

En la pestaña *Usuarios* (a la que se accede desde la pestaña [Gestionar usuarios de la página de configuración](#)¹⁰¹) se puede ver la lista de roles actuales (*imagen siguiente*). Los usuarios no se pueden borrar, solo desactivar.

Users	Roles	Alert Groups
Important: a user, once added, cannot be deleted, but can be disabled from future logins		
		New User...
Active users:		
morpheus	Morpheus morpheus@nanonull.com Admin, Executive, All Users	
neo	Neo neo@nanonull.com Legal, All Users	
root	System Administrator Admin, All Users	
trinity	Trinity trinity@nanonull.com Sales, All Users	
Deactivated users:		
Cancel		Save all

Haga clic en **Usuario nuevo** para crear un nuevo usuario. Para ver o editar la información del usuario (activo o desactivado) haga clic en el nombre del usuario en cuestión.

Una vez haya creado o editado un usuario que ya existe, puede guardar los cambios haciendo clic en **Guardar todos** (o en **Cancelar** si lo que quiere es descartar esos cambios y volver a la [página de configuración](#) ¹⁰¹).

La creación y edición de las propiedades de los usuarios solo están habilitadas para instalaciones in situ, no para los usuarios de la nube.

Si está configurando ContractManager en el Portal de la Nube de Altova, entonces es allí donde debe crear a los usuarios del Portal de la Nube de Altova. En el Portal de la Nube de Altova puede definir sus propiedades y otorgarles acceso a su aplicación ContractManager en la nube.

Aunque no se pueden editar las propiedades de los usuarios en la nube en el formulario *Editar usuario*, sí puede cambiar sus roles.

Crear usuarios nuevos

Puede crear usuarios nuevos solamente para las instalaciones de ContractManager en su propia red.

En la pestaña *Usuarios* (para instalaciones in situ) haga clic en **Usuario nuevo**. En el formulario *Editar usuario* que aparece introduzca las propiedades del usuario (acceso, nombre, correo electrónico y contraseña) y asígnele uno o más [roles](#) ¹⁰⁴.

Tenga en cuenta que:

- Los campos de propiedad son obligatorios y permanecen en rojo hasta que se rellenan con valores válidos.
- Una vez haya definido un usuario nuevo puede enviarle sus datos de acceso para que inicie sesión. Si quiere que el usuario pueda cambiar su contraseña una vez haya iniciado sesión marque la casilla correspondiente en el formulario.
- Para indicar qué roles tiene el usuario selecciónelos en la lista de roles disponibles. Consulte también [Roles](#)¹⁰⁴ en el [capítulo siguiente](#)¹⁰⁴.
- Haga clic en **Resumen de accesos** para ver una lista de todos los formularios y registros a los que tiene acceso el usuario y el tipo de acceso que tiene en cada caso. El acceso viene determinado automáticamente conforme a los [roles](#)¹⁰⁴ asignados al usuario.
- Una vez haya introducido las propiedades del usuario y le haya asignado roles haga clic en **Aceptar** para terminar. Ahora se vuelve a encontrar en la pestaña *Usuarios*. Vaya al final de la página y haga clic en **Guardar todos** para guardar la información de los usuarios en la BD.

Editar la información del usuario y activar y desactivar usuarios

Para editar las propiedades de un usuario (donde también puede activarlo/desactivarlo) haga clic en el nombre de ese usuario en la pestaña *Usuarios* (véase más arriba la pestaña [Usuarios](#)¹⁰²). Se abre el formulario *Editar usuario*. Haga los cambios que quiera. Para activar o desactivar al usuario marque o desmarque la opción *Deshabilitar usuario*. Puede cambiar la contraseña de un usuario en cualquier momento (si quiere, el usuario puede cambiar su contraseña una vez haya iniciado sesión).

Una vez haya terminado editar las propiedades haga clic en **Aceptar**. Al volver a la pestaña *Usuarios* haga clic en **Guardar todos** para guardar los cambios en la BD.

Nota: para las aplicaciones ContractManager en la nube debe definir y modificar las propiedades de los usuarios en el Portal de la Nube de Altova.

3.3.2 Roles

Un rol define los derechos de acceso y de edición que se otorgan a un usuario. Normalmente un rol tiene los derechos de acceso asociados a una función en concreto. Por ejemplo, un rol financiero tendrá acceso a todos los datos y formularios relacionados con las fianzas. Un usuario que tenga este rol también tiene los derechos de acceso asociados. Un usuario puede tener asignados varios roles distintos y tener los derechos de acceso de todos ellos.

Trabajar con roles consiste en:

- Crear los roles que quiera
- Asignar usuarios a cada rol. Estos pasos se pueden llevar a cabo: (i) desde la pestaña *Usuarios* (*imagen siguiente*) de cada rol o (ii) desde la pestaña [Editar usuario](#)¹⁰¹ de un usuario
- Asignar a cada rol derechos de acceso a formularios y datos. Puede hacer esto (i) desde las pestañas *Formularios* y *Acceso a los datos* (*imagen siguiente*) o (ii) desde las *configuraciones de formulario* correspondientes.

Nota: los roles también se usan en los [Grupos de alerta](#)¹⁰⁹.

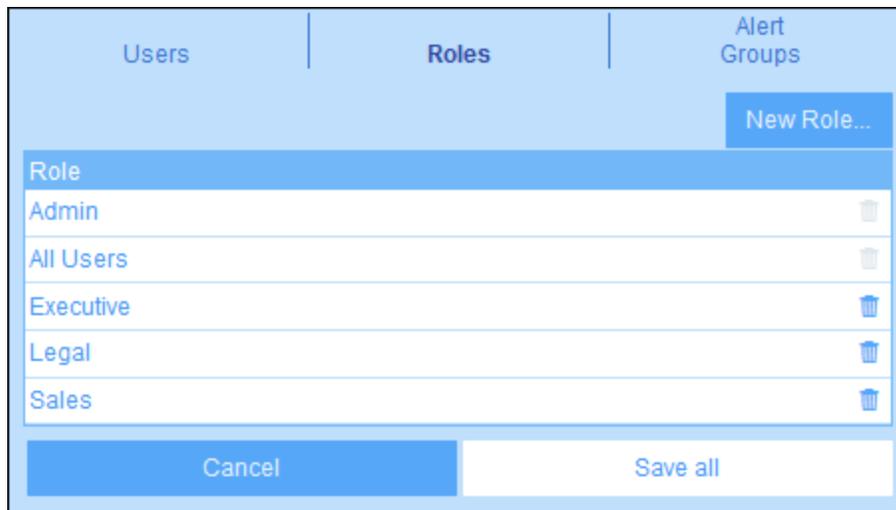
Hay dos roles predefinidos:

Admin	El rol Admin tiene acceso a todo el sistema. También puede configurar el sistema e introducir datos. Este rol no se puede eliminar.
Todos los usuarios	Todos los usuarios es el rol que se asigna automáticamente a todos los usuarios. Puede editar los derechos de acceso de este rol. Si a un usuario que solo tiene el rol Todos los usuarios se le asigna un segundo rol que tiene más derechos que el original, ese usuario tendrá todos los derechos de acceso de los dos roles que tiene asignados. Este rol no se puede eliminar.

En este apartado explicamos cómo crear y editar un rol, cómo asignar roles a usuarios y cómo definir los derechos de acceso de un rol.

La pestaña roles

En la pestaña *Roles* (a la que se accede desde la pestaña [Gestionar usuarios de la página de configuración](#)¹⁰¹) se puede ver la lista de roles actuales (*imagen siguiente*).



Haga clic en **Rol nuevo** para crear un rol nuevo. Para ver o editar un rol que ya existe, haga clic en él. Para eliminar un rol haga clic en el icono **Papelera** que hay junto a él. Los roles predefinidos *Admin* y *Todos los usuarios* no se pueden eliminar (*imagen siguiente*).

Una vez haya creado o editado un rol, puede guardar los cambios haciendo clic en **Guardar todos** (o en **Cancelar** si lo que quiere es descartar esos cambios y volver a la [página de configuración](#)¹⁰¹).

Crear y editar un rol y asignárselo a usuarios

En la pestaña *Roles* (*imagen anterior*) haga clic en **Rol nuevo**. En el formulario que aparece (*imagen siguiente*) asigne un nombre al rol, asígnese a uno o varios usuarios, [defina los derecho de acceso](#)¹⁰⁶ y haga clic en **Aceptar** para terminar. Puede definir los [derechos de acceso](#)¹⁰⁶ en las [pestañas Formularios y Acceso a los datos](#)¹⁰⁶.

The screenshot shows a web interface for configuring a role named 'Legal'. At the top, there is a text input field containing 'Legal'. Below this, there are three tabs: 'Users', 'Forms', and 'Data access'. The 'Users' tab is active. Under the 'Users' tab, there are two buttons: 'Clear all' and 'Select all'. Below these buttons is a list of users with checkboxes: 'morpheus (Morpheus)', 'neo (Neo)', 'root (System Administrator)', and 'trinity (Trinity)'. The 'neo (Neo)' checkbox is checked. At the bottom of the interface, there are two buttons: 'Cancel' and 'OK'.

Tenga en cuenta que:

- Aparece el mismo formulario si hace clic en un rol que ya existe de la pestaña *Roles*. Es decir, que puede editar los roles (nombre, usuarios, formularios y acceso) posteriormente.
- Para asignar un rol a cualquiera de los usuarios actuales marque las casillas correspondientes. Puede usar los botones **Activar todos** y **Desactivar todos** para seleccionar varios usuarios más rápidamente. También puede asignar roles a usuarios accediendo a las [propiedades de cada usuario](#)¹⁰⁴.
- Una vez haya editado las propiedades del rol en cuestión, haga clic en **Aceptar** para terminar. Ahora se vuelve a encontrar en la pestaña *Roles*. Vaya al final de la página y haga clic en **Guardar todos** para guardar la información de los usuarios en la BD.

Definir los derechos de acceso de un rol

Los derechos de acceso a formularios y datos de un rol se definen en las pestañas *Formularios* (imagen siguiente, *izda.*) y *Acceso a los datos* (imagen siguiente, *dcha.*).

Role

Users	Forms	Data access
Contracts		
List Forms		
	Contracts alphabetically	<input checked="" type="checkbox"/> Allow
	Contracts by Category	<input checked="" type="checkbox"/> Allow
	Contracts by Company	<input checked="" type="checkbox"/> Allow
	Contracts by Status	<input checked="" type="checkbox"/> Allow
	Contracts by Status & Category	<input checked="" type="checkbox"/> Allow
	Contracts by Status & Company	<input checked="" type="checkbox"/> Allow
	New contracts with effective dates < 1 months ago	<input checked="" type="checkbox"/> Allow
Entry Forms		
	Legal Entry Form	<input checked="" type="checkbox"/> Full <input type="checkbox"/> Read-only
	Paralegal Entry Form	<input checked="" type="checkbox"/> Full <input type="checkbox"/> Read-only
Report Forms		
	By category	<input checked="" type="checkbox"/> Allow
	Contract Dollar Amount Report	<input checked="" type="checkbox"/> Allow
Export Forms		
	Standard export form	<input checked="" type="checkbox"/> Allow
	Whole DB	<input checked="" type="checkbox"/> Allow
Company Groups		
List Forms		
	Standard list form	<input checked="" type="checkbox"/> Allow
Entry Forms		
	Standard entry form	<input checked="" type="checkbox"/> Full <input type="checkbox"/> Read-only
Export Forms		
	Standard export form	<input checked="" type="checkbox"/> Allow
	Whole DB	<input checked="" type="checkbox"/> Allow

The screenshot shows a configuration window for a user role named 'Legal'. At the top, there are three tabs: 'Users', 'Forms', and 'Data access', with 'Data access' being the active tab. Below the tabs, there are several sections, each with a title and two dropdown menus for permissions:

- Contracts**: 'View all records' and 'Edit all records' (both dropdowns are currently open).
- Company Groups**: 'View all records' and 'Edit all records' (both dropdowns are currently open). Below these is the text 'please define filters to restrict view or edit'.
- Companies**: 'View all records' and 'Edit all records' (both dropdowns are currently open). Below these is the text 'please define filters to restrict view or edit'.
- Departments**: 'View all records' and 'Edit all records' (both dropdowns are currently open). Below these is the text 'please define filters to restrict view or edit'.
- Persons**: 'View all records' and 'Edit all records' (both dropdowns are currently open). Below these is the text 'please define filters to restrict view or edit'.

At the bottom of the window, there are two buttons: 'Cancel' and 'OK'.

En cada una de estas pestañas están los formularios y contenedores de datos ordenados según los contenedores de la aplicación. En el caso de los formularios puede seleccionar a qué elementos quiere que se pueda acceder. En el caso del acceso a los datos de los contenedores, este se otorga a los roles mediante filtros, por lo que primero debe [definir los filtros de los contenedores](#) ³⁷.

También puede definir el permiso de acceso de un rol a un formulario en las [propiedades de los formularios](#) ⁴⁷; los cambios que haga allí y guarde en el formulario se reflejan en la pestaña *Formularios* ((imagen siguiente; izda.)).

3.3.3 Grupos de alerta

Un grupo de alerta equivale a un grupo de usuarios. Puede definir tantos grupos de alerta como quiera. Puede usar los grupos de alerta para enviar correos electrónicos de recordatorio de un contrato en particular a todos los miembros de uno varios grupos de alerta de una sola vez.

En este apartado explicamos cómo crear grupos de alerta. Para más información sobre cómo enviar correos electrónicos de recordatorio consulte [Correos electrónicos de recordatorio](#)¹²¹.

La pestaña Grupos de alerta

En la pestaña *Grupos de alerta* (a la que se accede desde la pestaña [Gestionar usuarios de la página de configuración](#)¹⁰¹) se puede ver la lista de grupos de alerta actuales (*imagen siguiente*).



Haga clic en **Grupo de alerta nuevo** para crear un grupo de alerta nuevo. Para ver o editar un grupo de alerta que ya existe, haga clic en él. Para eliminar un grupo de alerta haga clic en el icono **Papelera** que hay junto a él. Una vez haya creado o editado un grupo de alerta, puede guardar los cambios haciendo clic en **Guardar todos** (o en **Cancelar** si lo que quiere es descartar esos cambios y volver a la [página de configuración](#)¹⁰¹).

Agregar roles/usuarios a los grupos de alerta

Puede ver el formulario para definir grupos de alerta con diferentes opciones en las imágenes siguientes. El formulario aparece al hacer clic en **Grupo de alerta nuevo** (para crear uno nuevo) o en un grupo de alerta que ya existe (para editarlo).

Alert Group Alerts Legal & Executives

Allow users to opt-in/-out from this group

Roles

- Admin
- All Users
- Legal
- Executive
- Sales

Users

- morpheus (Morpheus)
- neo (Neo)
- (neo user)
- root (System Administrator)
- trinity (Trinity)

Cancel OK

Alert Group

Allow users to opt-in/-out from this group

Roles

- Admin
- All Users
- Legal
- Executive
- Sales

Users

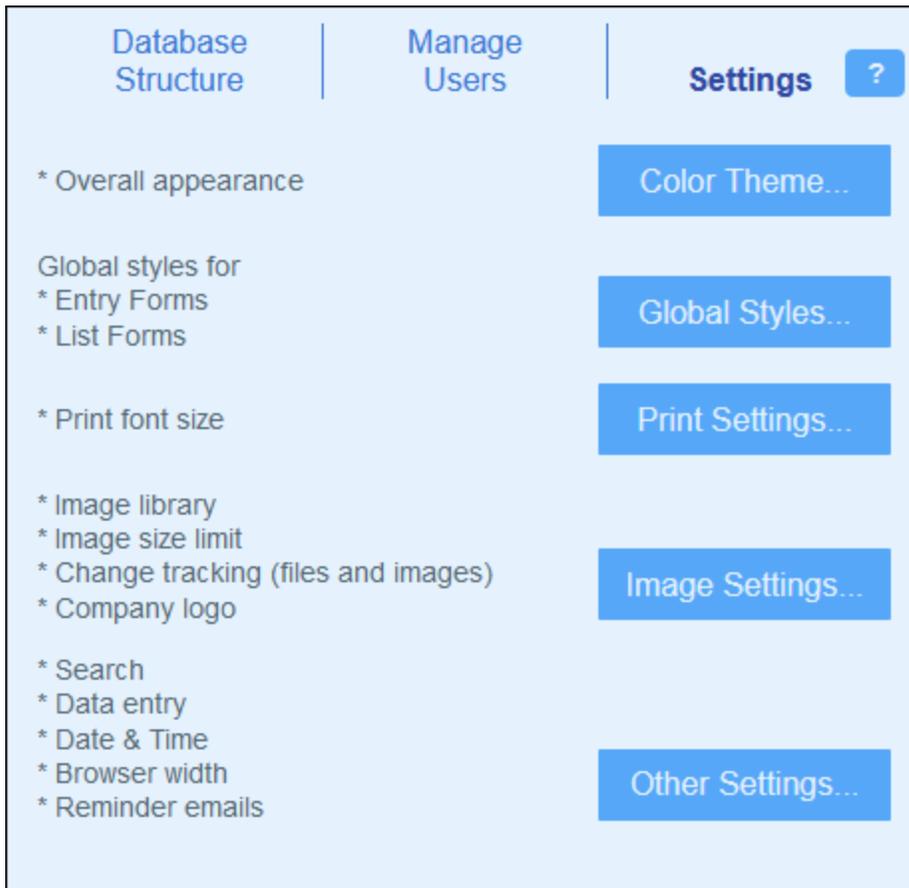
- morpheus (Morpheus)
- neo (Neo)
- root (System Administrator)
- trinity (Trinity)

A continuación explicamos cómo definir un grupo de alerta:

- El nombre del grupo de alerta se puede modificar en cualquier momento.
- Si asigna un rol a ese grupo, entonces todos los usuarios asociados a dicho rol pasan a ser miembros de ese grupo automáticamente. También puede añadir usuarios al grupo de forma individual. En la imagen de arriba a la izquierda, por ejemplo, el usuario llamado *Trinity* se ha añadido al grupo de usuarios seleccionado con los roles *Legal* y *Ejecutivo*.
- En lugar de usar los roles para agregar usuarios, puede optar por añadirlos al grupo directamente, como se ve en la imagen de arriba a la derecha.
- Los usuarios pueden escoger si entran en un grupo o si salen de él. Si selecciona esta opción (en la parte superior del formulario, véanse las imágenes anteriores), entonces los usuarios pueden elegir ellos mismos si salen del grupo. También pueden volver más tarde al grupo si quieren. Para obtener más información consulte el apartado [Uso del sistema](#)¹⁵⁷. [recordatorios](#)¹⁵⁷. Observe que esta opción no está disponible si la definición del grupo incluye un rol.

3.4 Ajustes

La pestaña **Ajustes** de la Página de configuración (*imagen siguiente*) es el punto de entrada para definir ciertas opciones del sistema. Haga clic en el botón correspondiente para acceder a las opciones correspondientes.



Las opciones disponibles se organizan en varios grupos:

- [Paleta de colores](#) ¹¹²
- [Estilos globales](#) ¹¹⁷
- [Opciones de impresión](#) ¹¹⁸
- [Opciones de imagen](#) ¹¹⁸
- [Otras opciones](#) ¹¹⁹

3.4.1 Paleta de colores

En el cuadro combinado *Paleta de colores* (*imágenes siguientes*) seleccione la paleta que quiere establecer como predeterminada para ContractManager. En el panel *Vista previa* puede ver un ejemplo del aspecto de cada paleta.

Más abajo puede ver las paletas disponibles.

Camuflaje

Select overall appearance of the whole app

Color theme ◀ Camouflage ▶

Preview

Star

Sun

Planet	Distance million km
Mercury	58
Venus	108
Earth	149

Cancel Save Settings

Nubes

Select overall appearance of the whole app

Color theme ◀ Clouds ▶

Preview

Star

Sun

Planet	Distance million km
Mercury	58
Venus	108
Earth	149

Cancel Save Settings

Desierto

Select overall appearance of the whole app

Color theme ◀ Desert ▶

Preview

Star

Sun

Planet	Distance million km
Mercury	58
Venus	108
Earth	149

Cancel Save Settings

Bosque

Select overall appearance of the whole app

Color theme ◀ Forest ▶

Preview

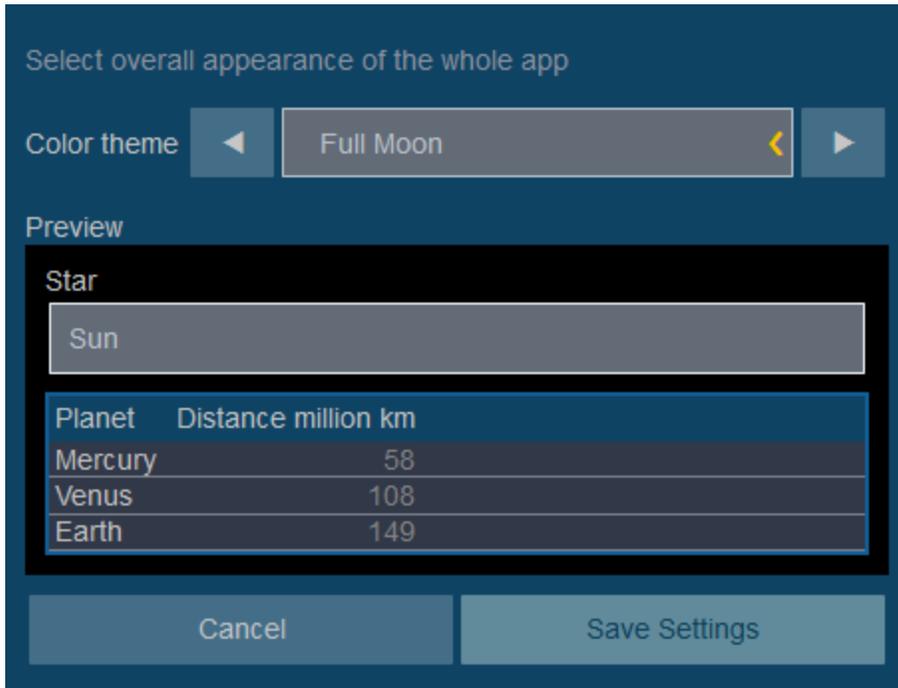
Star

Sun

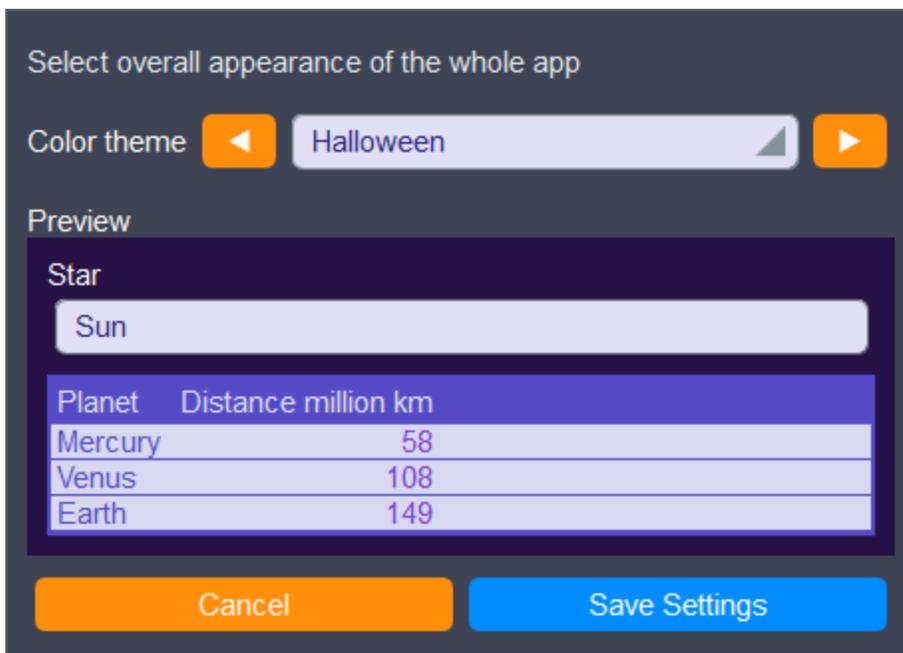
Planet	Distance million km
Mercury	58
Venus	108
Earth	149

Cancel Save Settings

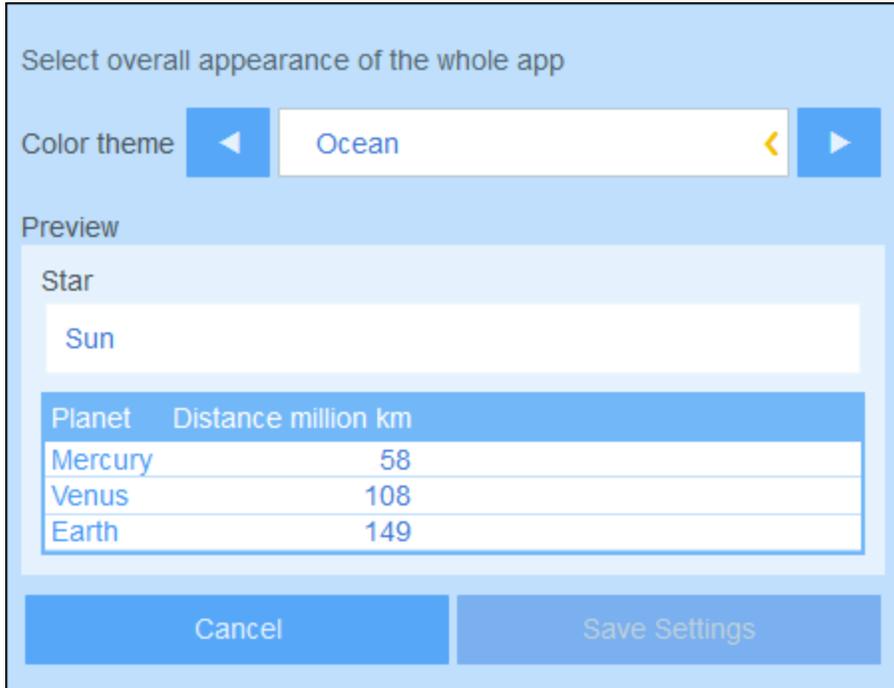
Luna llena



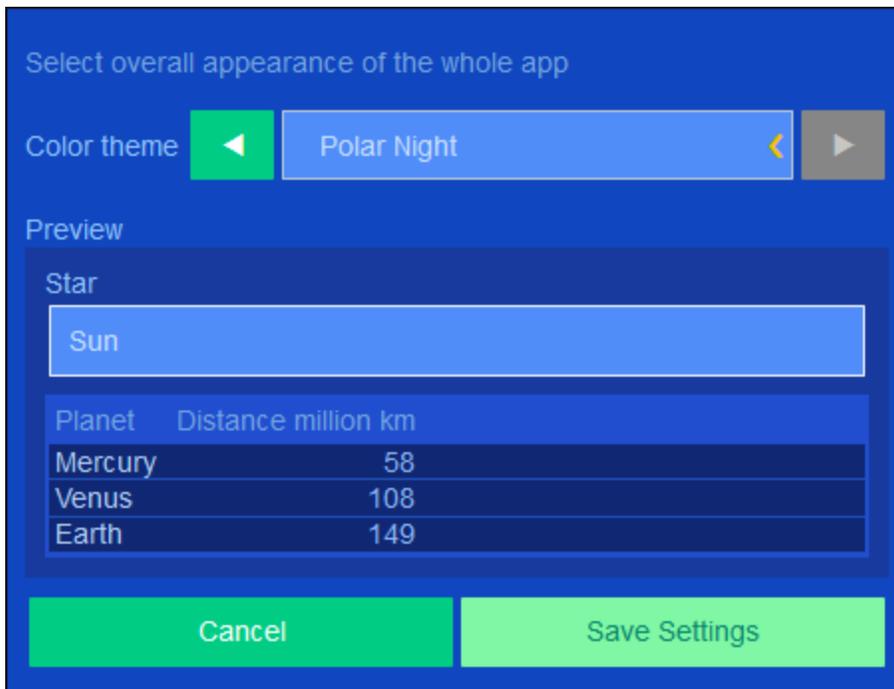
Halloween



Océano



Noche polar



3.4.2 Estilos globales

Los estilos globales (*imágenes siguientes*) ofrecen un conjunto base de estilos para los formularios de entrada de datos. Estos estilos se pueden modificar localmente en [formularios individuales](#)⁴⁷ tanto para todo el formulario como para algunas de sus tablas solamente.

Edit here styles, which apply to all forms automatically. You can overwrite these styles in specific forms or their parts.

Reset to default

Labels

size 100%

bold place

italic text

Values

size 100%

bold align

italic

Entry Forms | List Forms

Preview

Label

Sample

Cancel Save Settings

Estos estilos globales se pueden aplicar a los [formularios de entrada](#)⁵⁹, [lista](#)⁵⁰ e [informe](#)⁷⁴. Los estilos de las etiquetas y los valores se aplican a los tres tipos de formularios.

- *Etiqueta*: Las propiedades afectan al formato de texto y a la posición del texto de la etiqueta de una de las celdas de tabla del formulario. Una vez haya editado un estilo, puede comprobar el efecto en la vista previa al final del formulario.
- *Valores*: Las propiedades afectan a los valores del texto de los campos de una de las celdas de tabla del formulario. Los cambios se reflejan en la vista previa al final del formulario.

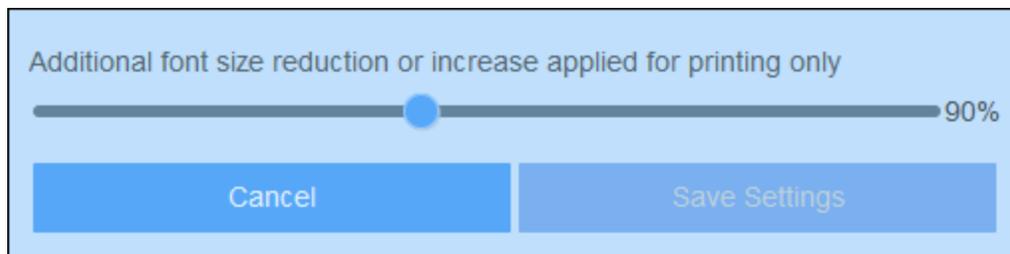
La vista previa va mostrando los cambios que haga en la pestaña seleccionada actualmente (de formulario de entrada o de lista).

Haga clic en **Restaurar valores predeterminados** para volver a aplicar los ajustes predeterminados.

Haga clic en **Guardar** para guardar los cambios y terminar.

3.4.3 Opciones de impresión

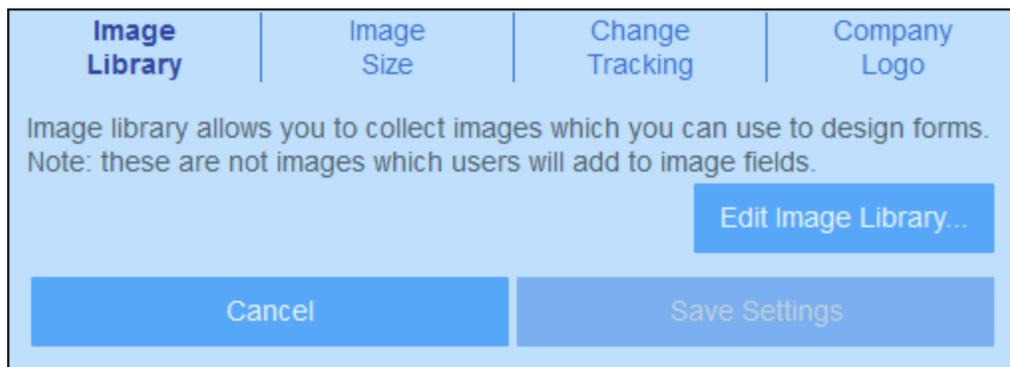
Esta opción (*imagen siguiente*) permite determinar el tamaño del texto en los informes impresos de la solución. Esta opción no afecta al tamaño del texto en pantalla.



Haga clic en **Guardar configuración** para aplicar los cambios.

3.4.4 Opciones de imagen

Las opciones de imagen (*imagen siguiente*) permiten organizar las imágenes y definir las propiedades de las imágenes que usa en los [formularios](#) ⁴⁷.



Estas son las opciones con las que puede configurar las imágenes:

- **Biblioteca de imágenes:** Haga clic en **Editar Biblioteca de imágenes** para abrir la biblioteca de imágenes que se usan para diseñar formularios. Puede añadir imágenes nuevas a la biblioteca y editar propiedades de la imagen relacionadas con el diseño, como el tamaño o la alineación de la imagen. Las propiedades que defina para una imagen se aplicarán siempre que se use.

- *Tamaño de imagen:* Define el tamaño máximo de las imágenes al importarlas en la biblioteca. El límite de tamaño solo afecta a las imágenes que cargue después de definirlo.
- *Seguimiento de cambios:* Esta opción no solo afecta a las imágenes, sino también a los archivos. Si habilita el seguimiento de cambios ocurre lo siguiente: Se hará un seguimiento de las imágenes que se usaron en el pasado y estas estarán listas para usar. En el caso de los archivos, no solo estarán disponibles los archivos usados en el pasado, sino también los estados anteriores de los archivos que se hayan editado.
- *Logo de la empresa* Seleccione una imagen de la biblioteca de imágenes para el logo de la empresa. Esta imagen se mostrará en todas las páginas de la aplicación ContractManager.

Cuando haya terminado haga clic en **Guardar cambios**.

3.4.5 Otras opciones

La pestaña Otras opciones (*imagen siguiente*) permite acceder a las opciones que describimos a continuación.

Search	Data Entry	Date & Time	Browser Width	Reminder emails
Global format of the date fields. If you want specific date fields to have different formats, use corresponding settings in the form editor				
Format Dec 31, 2020 				
Default settings for the date field buttons. You can also overwrite them in form editor for specific fields.				
Buttons +/- 1 Day, +/- 1 Week, +/- 1 Month, +/- 1 Year, Today, Clear 				
Global format of the time fields. If you want specific date fields to have different formats, use corresponding settings in the form editor				
Format 18:25:36 				
Cancel		Save Settings		

Para modificar alguna de estas opciones basta con hacer clic en la pestaña correspondiente (*imagen anterior*).

- *Búsqueda:* Puede permitir realizar búsquedas en los campos que hay actualmente en la memoria (del dispositivo cliente) o en todos los campos de la BD. Las búsquedas en la memoria son más rápidas pero se limitan a los campos que estén cargados en la memoria. Las búsquedas en la BD son más extensas pero también más lentas (esto se debe a que se usa la BD entera para esa búsqueda, aunque en realidad solamente se está buscando en los campos que se usan en los formularios en cuestión).
- *Entrada de datos:* Si un [filtro](#)³⁷ restringe el acceso de un usuario a los datos que introduce, en esta opción puede determinar si no permite a ese usuario guardar datos o si le permite guardarlos tras advertirle de la restricción.

- *Fecha y hora:* Estas son opciones globales para los campos de fecha y hora (*imagen anterior*): (i) formato de fecha para los campos de fecha (ii) botones para editar la fecha que se pueden incluir en los campos de fecha, (iii) formato de hora para los campos de hora.
- *Ancho del explorador:* Define el ancho máximo de los formularios cuando estos aparecen en un explorador de forma que no ocupen todo el espacio en ventanas de explorador muy anchas.
- *Correos electrónicos de recordatorio:* Aquí puede indicar (i) la URL de la aplicación <% CM%> como enlace que incluir en los correos electrónicos de recordatorio, y (ii) la dirección de correo electrónico que aparece en el campo *Emisor* del correo electrónico.

Haga clic en **Guardar configuración** para aplicar los cambios. Este botón se habilita si edita alguna de las opciones que acabamos de mencionar. Al guardar una vez los cambios se aplican a todas las opciones.

3.5 Correos electrónicos de recordatorio

Los correos electrónicos de recordatorio son una parte importante de ContractManager. Se pueden enviar automáticamente a las personas relevantes cuando se acercan las fechas de plazos importantes relacionados con contratos (ratificación, renovación o cancelación).

Estos correos electrónicos de recordatorio se configuran así:

1. En la pestaña [Grupos de alerta](#)¹⁰⁹ configure los grupos de alerta según los roles y/o usuarios. Los destinatarios de los recordatorios serán los miembros de un grupo de alerta. Consulte el [Grupos de alerta](#)¹⁰⁹ para más información al respecto.
2. En los contenedores que necesitan recordatorios se deben [configurar uno o más campos de recordatorio](#)³³. Estos campos habilitan los recordatorios y contienen las opciones de los recordatorios del contenedor.
3. Un administrador puede configurar el sistema para que se añadan uno o más recordatorios automáticamente a cada registro nuevo que se cree en un contenedor. Un *usuario* puede [modificar más tarde los recordatorios añadidos automáticamente](#)¹⁵⁷.
4. Dentro de un contenedor cree un [formulario de correo electrónico](#)¹²⁵ para diseñar los correos electrónicos de recordatorio que quiere enviar. Si crea más de un formulario vaya a la página [Editar formularios](#)⁴⁷ para escoger cuál quiere usar en cada momento.
5. En las [opciones de los recordatorios](#)¹²⁷ indique los destinatarios de ese recordatorio en concreto.
6. Configure la URL de la aplicación y la dirección de correo electrónico del emisor ([véase más aquí](#)¹²⁷).
7. Al introducir los datos un usuario puede modificar las opciones de los recordatorios y administrarlos. Consulte [Acciones de usuario \(usuario\)](#)¹³¹.

3.5.1 Configuración del servidor (Admin)

Para configurar correos electrónicos de recordatorio el administrador debe llevar a cabo estas tareas en MobileTogether Server:

1. Implementar el servicio Correos electrónicos de recordatorio en MobileTogether Server.
2. En MobileTogether Server configurar las opciones para que se envíen correos electrónicos desde el servidor.
3. Configurar desencadenadores para el servicio Correos electrónicos de recordatorio. Cuando ocurre un evento de desencadenador se ejecuta el servicio y se envían todos los correos electrónicos de recordatorio pendientes.

Implementar el servicio Correos electrónicos de recordatorio

El paquete ContractManager que instaló contiene un servicio llamado `Reminder Emails.mtd` que debe implementar en MobileTogether Server Advanced Edition. Esta solución que es un servicio es la que usaremos para ejecutar un servicio servidor que envía correos electrónicos desde MobileTogether Server a horas predefinidas. (Observe que los servicios solo funcionan en la edición Advanced Edition de MobileTogether Server, para la que necesita adquirir una licencia.) *Para más información sobre MobileTogether Server y el uso de sus licencias consulte el [manual del usuario](#)*

Para implementar `Reminder Emails.mtd` siga estos pasos:

1. Abra `Reminder Emails.mtd` en Altova MobileTogether Designer (licencia gratuita).

2. En MobileTogether Designer haga clic en **Archivo | Implementar en MobileTogether Server**.
3. En el cuadro de diálogo "Guardar diseño" que aparece (*imagen siguiente*) introduzca: (i) la dirección y el número de puerto de su edición de MobileTogether Server, (ii) sus credenciales de acceso al servidor y (iii) la ruta en el servidor de la carpeta en la que quiere implementar `Reminder Mails.mtd`.

Save Design

Enter the host name and port of a MobileTogether server to deploy the current design.

Server: localhost Port: 8085

User: root Use SSL

Password: ●●●●

Login: Directly

Global resources

Active configuration: Default

Deploy As

Path: /public/Reminder Emails

The path must start with a slash character.

Description:

Save design changes on deploying

Open web browser to edit service settings

OK Cancel

4. Haga clic en **Aceptar**. Ahora el servicio Correos electrónicos de recordatorio está implementado.

Ajustes de los correos electrónicos en MobileTogether Server

En MobileTogether Server necesitará configurar los ajustes del servidor desde el que se envían los correos electrónicos. Para ello siga estos pasos:

1. Abra la IGU de MobileTogether Server. Consulte el [manual del usuario](#) si tiene dudas acerca de este paso.
2. Vaya a la pestaña **Configuración | Otras** (*imagen siguiente*) y configure los ajustes como se explica en la sección [Configuración de correo electrónico](#).

Email settings:

Configure settings for server-side email sending.

SMTP Host:

SMTP Port:

Use SSL:

User Name:

Password:

Consejo: Para probar si la configuración es correcta haga clic en **Enviar correo de prueba** e introduzca su propia dirección de correo electrónico como destinatario. Si la configuración es correcta recibirá un correo electrónico de prueba.

Configurar desencadenadores

En MobileTogether Server puede definir uno o más desencadenadores para iniciar el servicio Correos electrónicos de recordatorio. Cuando se desencadena el servicio (con cualquiera de los desencadenadores que definió) se envían todos los [correos electrónicos que estén pendientes \(Recordatorios pendientes\)](#)¹²⁷. Hay tres tipos de desencadenadores, que se describen [aquí](#). El desencadenador más adecuado para los recordatorios es probablemente el temporizador. Al usar este tipo de desencadenador puede configurar los correos electrónicos para que se envíen a intervalos regulares, por ejemplo a diario a una hora concreta o en días específicos.

Para acceder a la página de configuración de los desencadenadores en la IGU de MobileTogether Server vaya a la pestaña Flujos de trabajo (*imagen siguiente*), seleccione el servicio Correos electrónicos de recordatorio y haga clic en **Configuración del servicio** (*rodeado por un círculo rojo en la imagen siguiente*). Para más detalles consulte el [manual de MobileTogether Server](#).

Name	Description	Design Version	Last Deployed on	Global Resource Configuration	Language	Persistent Data	Automated Tests	Run in Browser
<input type="checkbox"/> contact								Permissions
<input type="checkbox"/> About	Your introduction to Altova MobileTogether	2.0	2016-01-08 09:36:05	Default				http://127.0.0.1:8085/run?de=/public/
<input type="checkbox"/> QuickStart01	A quick-start tutorial (part 1)	5.1	2019-01-22 15:42:44	Default				http://127.0.0.1:8085/run?de=/public/
<input type="checkbox"/> QuickStart02	A quick start tutorial (part 2)	5.0	2018-10-18 11:50:31	Default				http://127.0.0.1:8085/run?de=/public/
<input checked="" type="checkbox"/> Reminder Emails		7.1	2020-08-10 13:36:53	Default				Service config.(1 triggers)
<input type="checkbox"/> SimpleDatabase		5.0	2018-10-18 11:34:30	Default				http://127.0.0.1:8085/run?de=/public/

Configure los desencadenadores que necesite en la página correspondiente (*imagen siguiente*). Para más información consulte el [manual de MobileTogether Server](#).

Service settings for /public/Reminder Emails

Triggers

Last run at 2:35:08 PM
 Next run at 8/11/2020, 2:29:00 PM

Name:

Type: Timer

Run: every week(s)

Days of week:

	Mon	Tue	Wed	Thu	Fri	Sat	Sun
<input type="checkbox"/> all	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Repeat:

Start:

Expires:

Time zone:

enabled

Consejo: para probar un desencadenador haga clic en su icono **Ejecutar inmediatamente**, en la parte superior derecha (en un círculo verde). Sin embargo, tenga en cuenta que debe definir también el resto de los pasos ([Configuración \(Admin\)](#)¹²⁵ y [Ajustes \(Usuario\)](#)¹²⁷) para que el correo electrónico con el recordatorio se envíe correctamente.

Depurar los errores de los correos electrónicos de recordatorio

Si los correos electrónicos de recordatorio no se están enviando correctamente, compruebe lo siguiente:

- Si la [configuración de los correos electrónicos de recordatorio incluye los grupos de alerta a los que se los quiere enviar](#)¹²⁷. Si es así, compruebe (con el administración del sistema) si los usuarios relevantes pertenecen a los grupos de alerta correctos. Los grupos de alerta se pueden seleccionar de dos maneras: (i) directamente en la [configuración de los recordatorios](#)¹²⁷ y (ii) con los [grupos de alerta definidos para un filtro que usa el recordatorio](#)¹²⁷. Si hay algún problema póngase en contacto con el administrador del sistema.
- Compruebe que la [configuración de los recordatorios](#)¹²⁷ es correcta.
- Compruebe si el recordatorio está [pendiente](#)¹²⁹; si tiene cualquier otro estado no se enviará ningún correo electrónico.

3.5.2 Configuración (Admin)

Para configurar correos electrónicos de recordatorio el administrador debe configurar la base de datos y el sistema como explicamos a continuación:

1. En la pestaña [Grupos de alerta](#)¹⁰⁹ ([Gestionar usuarios](#)¹⁰¹) configure grupos de alerta. Los destinatarios de los recordatorios serán los miembros de un grupo de alerta. Consulte el [Grupos de alerta](#)¹⁰⁹ para más información al respecto.
2. En los contenedores que necesitan correos electrónicos de recordatorio se deben [configurar uno o más campos de recordatorio](#)³³. Dos de las propiedades más importantes de estos campos son *Categorías* y *Relleno automático*. Consulte *Campos de recordatorio* más abajo.
3. Dentro de un contenedor cree un [formulario de correo electrónico](#)⁸⁷ para diseñar los correos electrónicos de recordatorio que quiere enviar. Si crea más de un formulario vaya a la página [Editar formularios](#)⁴⁷ para escoger cuál quiere usar en cada momento. Puede cambiar de uno a otro según le convenga.
4. En las [opciones de los recordatorios](#)¹²⁷ indique los destinatarios de ese recordatorio en concreto. Para acceder a las opciones de configuración de un recordatorio haga clic en el botón **Edit** del recordatorio (véase *Campos de recordatorio* más abajo).
5. Configure la URL de la aplicación y la dirección de correo electrónico del emisor ([véase más abajo](#)¹²⁷).

Campos de recordatorio

Al [definir los campos de un contenedor](#)³² puede añadir un campo de recordatorio para poder definir recordatorios y correos electrónicos de recordatorio. No se pueden configurar recordatorios para un contenedor si este no contiene ningún campo de recordatorio.

Tenga en cuenta las siguientes consideraciones con respecto a los campos de recordatorio:

- Para [añadir un campo de recordatorio](#)³² debe añadir un campo nuevo y cambiar su tipo a *Recordatorio*. El formulario de las propiedades del campo de recordatorio tendrá un aspecto parecido al de la imagen siguiente.

- Un campo de recordatorio debe tener al menos un valor *Categorías* (imagen siguiente). La categoría indica qué tipo de recordatorio es el campo. Por ejemplo, puede usar recordatorios para verificar, renovar o cancelar un contrato. Se pueden enviar recordatorios para cada uno de esos eventos por separado. Para añadir una categoría inserte o anexe una fila nueva y asigne un nombre a esa categoría. También puede importar categorías desde archivos CSV o XML.

- Un administrador puede configurar el sistema para que se añadan uno o más recordatorios automáticamente a cada registro nuevo que se cree en un contenedor. Para ello, en la propiedad

Rellenado automático del campo de recordatorio haga clic en **Recordatorio nuevo** (primera imagen más arriba) por cada recordatorio. Las opciones de los recordatorios se pueden configurar en el formulario [Opciones de los recordatorios](#)¹²⁷ (que se describe en el [apartado siguiente](#)¹²⁷). Durante la entrada de datos el usuario puede [modificar o eliminar cualquiera de los recordatorios añadidos automáticamente](#)¹⁵⁷.

- Una vez haya terminado de definir el campo de recordatorio haga clic en **Aceptar** y después en **Guardar cambios** para guardar el campo Recordatorio en la BD.
- Los campos de recordatorio también se pueden usar como contenido de las columnas en los [formularios de un contenedor](#)⁴⁷ para mostrar los recordatorios de un registro (junto con el valor de resumen que es el recuento de esos recordatorios).

Configure la URL de la aplicación y la dirección de correo electrónico del emisor

Vaya a [Opciones | Otras opciones | Correos electrónicos de recordatorio](#)¹¹⁹ para configurar:

- La URL de la aplicación ContractManager para que el destinatario del correo electrónico pueda hacer clic en la URL e ir a la aplicación
- La dirección de correo electrónico del emisor del correo electrónico de recordatorio.

Depurar los errores de los correos electrónicos de recordatorio

Si los correos electrónicos de recordatorio no se están enviando correctamente, compruebe lo siguiente:

- Si la [configuración de los correos electrónicos de recordatorio incluye los grupos de alerta a los que se los quiere enviar](#)¹²⁷. Si es así, compruebe (con el administración del sistema) si los usuarios relevantes pertenecen a los grupos de alerta correctos. Los grupos de alerta se pueden seleccionar de dos maneras: (i) directamente en la [configuración de los recordatorios](#)¹²⁷ y (ii) con los [grupos de alerta definidos para un filtro que usa el recordatorio](#)¹²⁷. Si hay algún problema póngase en contacto con el administrador del sistema.
- Compruebe que la [configuración de los recordatorios](#)¹²⁷ es correcta.
- Compruebe si el recordatorio está [pendiente](#)¹²⁹; si tiene cualquier otro estado no se enviará ningún correo electrónico.

3.5.3 Ajustes (Admin, usuario)

Las opciones de los recordatorios se pueden definir de varias maneras:

- Cuando un administrador [configura un campo de recordatorio](#)¹²⁵ puede usar la propiedad [Rellenado automático](#)¹²⁵ definir uno o más recordatorios que se añaden automáticamente a cada registro nuevo. Cuando se añade un recordatorio automático, el administrador puede definir las opciones del mismo (*imagen siguiente*).
- Cuando un [usuario introduce la información de un registro](#)¹³¹ pueden añadir un recordatorio nuevo para ese registro o modificar un registro que ya exista. Las opciones de los recordatorios se definen en el formulario *Opciones de los recordatorios* (*imagen siguiente*).

En ambos casos, el recordatorio se define desde sus opciones (*imágenes siguientes*). La última opción de la imagen siguiente solo aparece si el administrador está configurando un campo de recordatorio. Cuando los usuarios introducen registros, no está disponible.

Reminder settings

Category

Description

Recurring

Specific Date | Calculate Date

on

before

after

Once time reached, send notification

every day until reminder is processed or snoozed

only once

to

Always add to new records

Only when filter applies

Defina el recordatorio con estas opciones:

- **Categoría:** Seleccione una categoría para el recordatorio. Las categorías de los recordatorios se definieron [***](#)¹²⁵ al configurar el campo Recordatorio.
- **Descripción:** Indique una descripción que ayude a los usuarios entender en qué consiste el recordatorio.
- **Periódico:** Seleccione esta opción para que el recordatorio sea recurrente. La periodicidad se define a partir de una fecha seleccionada. Por ejemplo, un recordatorio que se active mensualmente a partir de cierta fecha. Véase también *Estado de los recordatorios más abajo*.
- **Fecha de inicio del recordatorio:** Existen dos alternativas: (I) i) seleccione una fecha específica o (ii) calcule una fecha relativa a una de los [***](#)³³ campos de fechacampos de fecha (por ejemplo, fecha de vencimiento). En la imagen anterior, por ejemplo, la fecha de inicio es una semana antes de la fecha

del campo *Fecha de vencimiento*.

- *Frecuencia de las notificaciones*: se envían correos electrónicos con notificaciones todos los días hasta que el usuario procese el recordatorio o lo posponga; o bien se envían estos correos una sola vez. Véase también *Estado de los recordatorios más abajo*.
- *Receptores de las notificaciones*: Indique a qué grupos de alerta se deben enviar las notificaciones sobre este recordatorio. Si no se indica ningún grupo no se seleccione ningún receptor. Tenga en cuenta que los [grupos de alerta también se pueden seleccionar mediante filtros](#)⁴³ (véase también el elemento siguiente en la lista).
- *Agregar a registros nuevos*: Esta opción solo está disponible para los administradores al configurar un campo de recordatorio, pero **no para los usuarios** cuando introducen datos. Puede elegir si quiere añadir el recordatorio actual a todos los registros o solamente a los registros a los que afecta el filtro seleccionado. Por ejemplo, en el caso de la imagen anterior el recordatorio se añade solo para los registros en los que exista el valor de campo *Fecha de vencimiento* (que es lo que se definió en el filtro *Tiene fecha de vencimiento*). Tenga en cuenta que [si hay grupos de alerta definidos para este grupo](#)⁴³, entonces las notificaciones se enviarán a los usuarios de estos grupos de alerta.

Estado de los recordatorios

El estado de los recordatorios se define según estos términos (véase también la imagen, en la que la fecha actual es el 16 de septiembre de 2020):

- *Fecha de inicio*: La fecha a partir de la cual se *activa* el recordatorio. Si define una fecha de inicio que está en el pasado, el recordatorio se mantiene activo si: (i) no se procesa o (ii) es periódico. Si define una fecha de inicio que está en el futuro, el recordatorio está activo.
- Un recordatorio está *procesado* si el evento asociado ya ha ocurrido, por lo que el recordatorio se *detuvo*.
- *Fecha de la acción*: (i) para recordatorios únicos, la misma fecha que la fecha de inicio; (ii) para recordatorios periódicos, la fecha de repetición siguiente una vez se haya procesado el recordatorio. La fecha de la acción puede estar en el pasado o en el futuro.
- *Recordatorio activo*: (i) un recordatorio único con fecha de inicio en el pasado y que todavía no se ha procesado; (ii) un recordatorio periódico con una fecha de inicio en el pasado (y que puede que se haya procesado); (iii) un recordatorio (único o periódico) con fecha de inicio en el futuro. (Nota: si la fecha de la acción de un recordatorio activo está en el pasado y este no se ha procesado, entonces el recordatorio está pendiente.)
- *Recordatorio pendiente*: Un recordatorio activo con una fecha de inicio en el pasado. Los recordatorios pendientes son un subconjunto de los recordatorios activos. Una vez un recordatorio pasa a estar pendiente se habilita la opción de retrasarlo.
- Un recordatorio *pospuesto* solo puede ser uno que esté pendiente. Al posponer un recordatorio se cancela la fecha de la acción indicada y se selecciona una nueva en el futuro. Esa fecha se escoge en la fecha actual.
- *Recordatorio inactivo*: Un recordatorio no periódico con una fecha de inicio en el pasado y que ya se ha procesado.

▼ Reminders	
CONTRACT REMINDERS NEW REMINDER...	
Cancellation on Dec 31, 2020	Active: one-time, start date in future ✎ ⚙️
Cancellation on Sep 01, 2020	Due: one-time, start date in past, not yet processed ✎ ⚙️
Renewal recurring weekly starting on Aug 01, 2020	Due: recurring, start date in past, not yet processed ✎ ⚙️
Renewal recurring weekly starting on Sep 26, 2020 (next on Sep 26, 2020)	Active: recurring, start date in future ✎ ⚙️
Verification on Jun 20, 2020 (snooze until Dec 24, 2020)	Active: one-time, start date in past, was due but now snoozed ✎ ⚙️
Verification recurring yearly starting on Jul 10, 2020 (next on Jul 10, 2021)	Active: recurring, start date in past, processed ✎ ⚙️
Verification on Jul 27, 2020	Inactive: one-time, start date in past, processed ✎ ⚙️

El ejemplo usa como fecha actual el 16 de septiembre de 2020.

El color indica el estado del recordatorio

Al introducir datos, el color de los recordatorios indica su estado:

- *Azul*: Recordatorios activos que no están pendientes
- *Rojo*: Recordatorios pendientes
- *Gris*: Recordatorios inactivos

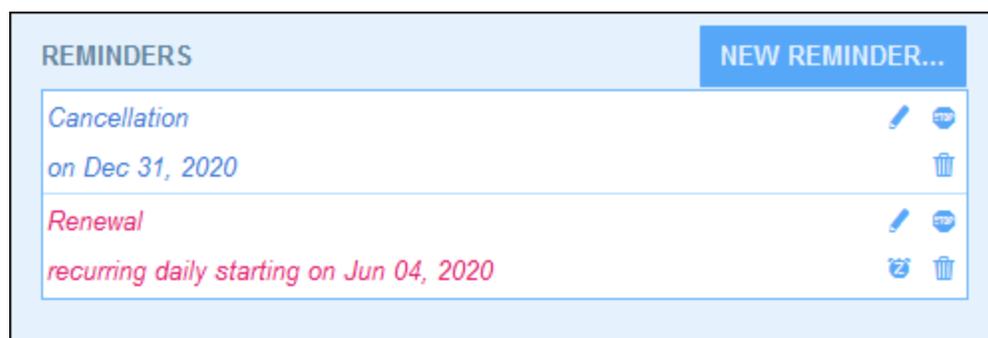
Depurar los errores de los correos electrónicos de recordatorio

Si los correos electrónicos de recordatorio no se están enviando correctamente, compruebe lo siguiente:

- Si la [configuración de los correos electrónicos de recordatorio incluye los grupos de alerta a los que se los quiere enviar](#)¹²⁷. Si es así, compruebe (con el administración del sistema) si los usuarios relevantes pertenecen a los grupos de alerta correctos. Los grupos de alerta se pueden seleccionar de dos maneras: (i) directamente en la [configuración de los recordatorios](#)¹²⁷ y (ii) con los [grupos de alerta definidos para un filtro que usa el recordatorio](#)¹²⁷. Si hay algún problema póngase en contacto con el administrador del sistema.
- Compruebe que la [configuración de los recordatorios](#)¹²⁷ es correcta.
- Compruebe si el recordatorio está [pendiente](#)¹²⁹; si tiene cualquier otro estado no se enviará ningún correo electrónico.

3.5.4 Acciones de usuario (usuario)

Los recordatorios y los correos electrónicos de recordatorio los configuran los administración del sistema. Sin embargo, los usuarios deciden qué recordatorios se envían, cuándo y a quién. Los usuarios pueden eliminar, modificar y crear recordatorios. Normalmente los usuarios acceden a los recordatorios desde un formulario, como los formularios de entrada. En la imagen siguiente, por ejemplo, se ve parte de un formulario de entrada de datos para contratos.



Un usuario puede:

- Agregar un recordatorio nuevo o editar uno que ya existe. Hacer clic en cualquiera de estos comandos para ir al formulario *Opciones de los recordatorios*, donde puede configurar el recordatorio (véase más abajo).
- Los usuarios pueden posponer recordatorios pendientes. Véase *Estado de los recordatorios* más abajo.
- Los usuarios pueden detener los recordatorios (que equivale a procesarlos). Véase *Estado de los recordatorios* más abajo.
- Los usuarios también pueden eliminar recordatorios.

Estos son los iconos que puede usar con los recordatorios

	Editar recordatorio
	Posponer recordatorio
	Detener recordatorio
	Eliminar recordatorio

Opciones de los recordatorios

Más abajo puede ver el formulario *Opciones de los recordatorios*.

Reminder settings

Category

Description

Recurring

Specific Date | Calculate Date

on

before

after

Once time reached, send notification

every day until reminder is processed or snoozed

only once

to

Defina el recordatorio con estas opciones:

- **Categoría:** Seleccione una categoría para el recordatorio. Las categorías de los recordatorios se definieron [***¹²⁵](#) al configurar el campo Recordatorio.
- **Descripción:** Indique una descripción que ayude a los usuarios entender en qué consiste el recordatorio.
- **Periódico:** Seleccione esta opción para que el recordatorio sea recurrente. La periodicidad se define a partir de una fecha seleccionada. Por ejemplo, un recordatorio que se active mensualmente a partir de cierta fecha. Véase también *Estado de los recordatorios más abajo*.
- **Fecha de inicio del recordatorio:** Existen dos alternativas: (i) seleccione una fecha específica o (ii) calcule una fecha relativa a una de los [***³³](#) campos de fecha (por ejemplo, fecha de vencimiento). En la imagen anterior, por ejemplo, la fecha de inicio es una semana antes de la fecha del campo *Fecha de vencimiento*.
- **Frecuencia de las notificaciones:** se envían correos electrónicos con notificaciones todos los días hasta que el usuario procese el recordatorio o lo posponga; o bien se envían estos correos una sola vez. Véase también *Estado de los recordatorios más abajo*.
- **Receptores de las notificaciones:** Indique a qué grupos de alerta se deben enviar las notificaciones

sobre este recordatorio. Si no se indica ningún grupo no se seleccione ningún receptor. Tenga en cuenta que los [grupos de alerta también se pueden seleccionar mediante filtros](#)⁴³ (véase también el elemento siguiente en la lista).

- *Agregar a registros nuevos*: Esta opción solo está disponible para los administradores al configurar un campo de recordatorio, pero **no para los usuarios** cuando introducen datos. Puede elegir si quiere añadir el recordatorio actual a todos los registros o solamente a los registros a los que afecta el filtro seleccionado. Por ejemplo, en el caso de la imagen anterior el recordatorio se añade solo para los registros en los que exista el valor de campo *Fecha de vencimiento* (que es lo que se definió en el filtro *Tiene fecha de vencimiento*). Tenga en cuenta que [si hay grupos de alerta definidos para este grupo](#)⁴³, entonces las notificaciones se enviarán a los usuarios de estos grupos de alerta.

Estado de los recordatorios

El estado de los recordatorios se define según estos términos (véase también la imagen, en la que la fecha actual es el 16 de septiembre de 2020):

- *Fecha de inicio*: La fecha a partir de la cual se *activa* el recordatorio. Si define una fecha de inicio que está en el pasado, el recordatorio se mantiene activo si: (i) no se procesa o (ii) es periódico. Si define una fecha de inicio que está en el futuro, el recordatorio está activo.
- Un recordatorio está *procesado* si el evento asociado ya ha ocurrido, por lo que el recordatorio se *detuvo*.
- *Fecha de la acción*: (i) para recordatorios únicos, la misma fecha que la fecha de inicio; (ii) para recordatorios periódicos, la fecha de repetición siguiente una vez se haya procesado el recordatorio. La fecha de la acción puede estar en el pasado o en el futuro.
- *Recordatorio activo*: (i) un recordatorio único con fecha de inicio en el pasado y que todavía no se ha procesado; (ii) un recordatorio periódico con una fecha de inicio en el pasado (y que puede que se haya procesado); (iii) un recordatorio (único o periódico) con fecha de inicio en el futuro. (Nota: si la fecha de la acción de un recordatorio activo está en el pasado y este no se ha procesado, entonces el recordatorio está pendiente.)
- *Recordatorio pendiente*: Un recordatorio activo con una fecha de inicio en el pasado. Los recordatorios pendientes son un subconjunto de los recordatorios activos. Una vez un recordatorio pasa a estar pendiente se habilita la opción de retrasarlo.
- Un recordatorio *pospuesto* solo puede ser uno que esté pendiente. Al posponer un recordatorio se cancela la fecha de la acción indicada y se selecciona una nueva en el futuro. Esa fecha se escoge en la fecha actual.
- *Recordatorio inactivo*: Un recordatorio no periódico con una fecha de inicio en el pasado y que ya se ha procesado.

▼ Reminders	
CONTRACT REMINDERS NEW REMINDER...	
Cancellation on Dec 31, 2020	Active: one-time, start date in future ✎ ⌚ 🗑
Cancellation on Sep 01, 2020	Due: one-time, start date in past, not yet processed ✎ ⌚ 🗑
Renewal recurring weekly starting on Aug 01, 2020	Due: recurring, start date in past, not yet processed ✎ ⌚ 🗑
Renewal recurring weekly starting on Sep 26, 2020 (next on Sep 26, 2020)	Active: recurring, start date in future ✎ ⌚ 🗑
Verification on Jun 20, 2020 (snooze until Dec 24, 2020)	Active: one-time, start date in past, was due but now snoozed ✎ ⌚ 🗑
Verification recurring yearly starting on Jul 10, 2020 (next on Jul 10, 2021)	Active: recurring, start date in past, processed ✎ ⌚ 🗑
Verification on Jul 27, 2020	Inactive: one-time, start date in past, processed ✎ ⌚ 🗑

El ejemplo usa como fecha actual el 16 de septiembre de 2020.

El color indica el estado del recordatorio

Al introducir datos, el color de los recordatorios indica su estado:

- *Azul*: Recordatorios activos que no están pendientes
- *Rojo*: Recordatorios pendientes
- *Gris*: Recordatorios inactivos

Depurar los errores de los correos electrónicos de recordatorio

Si los correos electrónicos de recordatorio no se están enviando correctamente, compruebe lo siguiente:

- Si la [configuración de los correos electrónicos de recordatorio incluye los grupos de alerta a los que se los quiere enviar](#)¹²⁷. Si es así, compruebe (con el administración del sistema) si los usuarios relevantes pertenecen a los grupos de alerta correctos. Los grupos de alerta se pueden seleccionar de dos maneras: (i) directamente en la [configuración de los recordatorios](#)¹²⁷ y (ii) con los [grupos de alerta definidos para un filtro que usa el recordatorio](#)¹²⁷. Si hay algún problema póngase en contacto con el administrador del sistema.
- Compruebe que la [configuración de los recordatorios](#)¹²⁷ es correcta.
- Compruebe si el recordatorio está [pendiente](#)¹²⁹; si tiene cualquier otro estado no se enviará ningún correo electrónico.

4 Uso del sistema

La herramienta ContractManager de Altova se entrega a sus usuarios configurada por un administrador del sistema. Por lo general ese administrador del sistema es una persona de su organización que configura la aplicación en su red para que la usen distintos usuarios. Si tiene preguntas acerca de cómo está configurada la aplicación o cómo funciona, póngase en contacto con el administrador del sistema.

La aplicación permite:

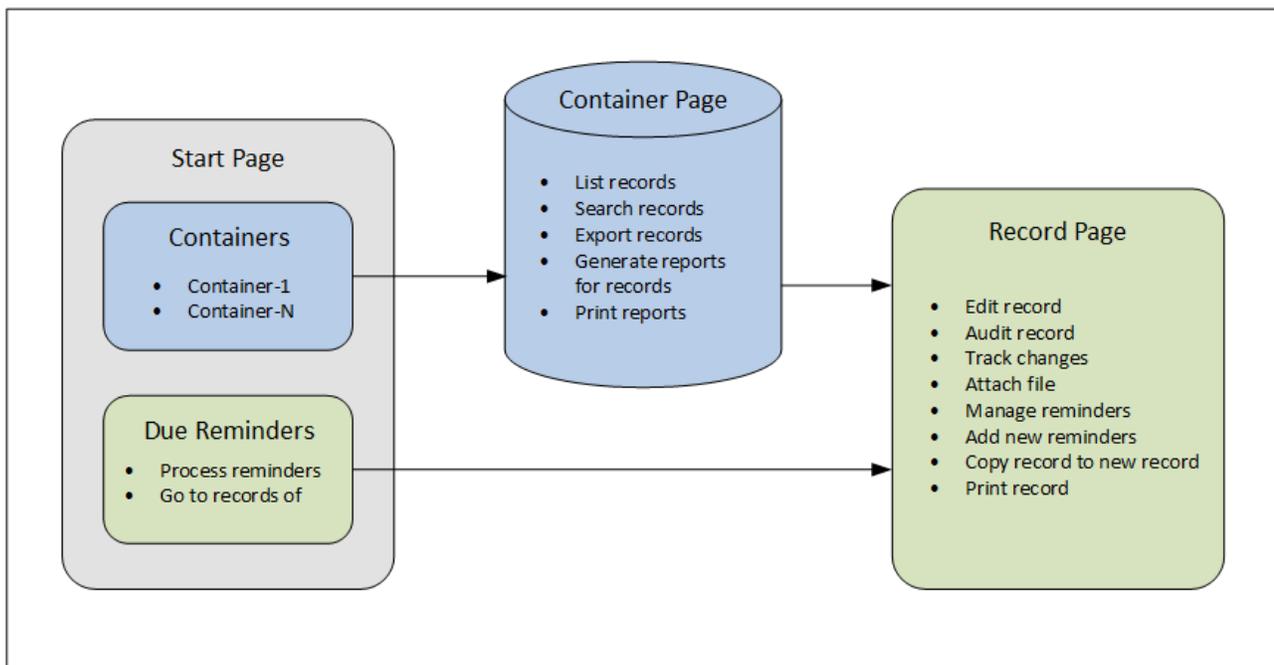
- Introducir y editar datos sobre los contratos de su organización. Puede que usted sea responsable de mantener los registros de todos los contratos o solamente de una parte. Por lo general, los datos de los contratos los introducen y editan varios usuarios. Explicamos cómo introducir y editar registros en los apartados [Lista de los registros](#)¹⁴⁷ y [Datos de los registros](#)¹⁴⁹.
- Puede [controlar y hacer un seguimiento de los cambios](#)¹⁵⁶ que se aplican a los registros.
- Crear y editar recordatorios para las fechas relevantes de los contratos (por ejemplo, la renovación). Puede usar los recordatorios para enviar las notificaciones oportunas a distintas personas de su organización. Consulte el apartado [Recordatorios](#)¹⁵⁷.
- Exportar el contenido de un contenedor (es decir, sus registros) en archivos XML y/o CSV. Este mecanismo se describe en el apartado [Exportar a XML, CSV](#)¹⁷¹.
- Generar gráficos e informes sobre los registros de un contenedor. Por ejemplo, si tiene un contenedor Contratos, puede generar gráficos e informes que reflejen el coste de los contratos por categorías y cómo esos costes han ido cambiando con el tiempo.
- Imprimir gráficos, informes y listas de los registros.

Los apartados de esta sección describen las funciones de ContractManager.

4.1 Inicio rápido: uso del sistema

Antes de leer este apartado recomendamos que lea primero el apartado Información general, en concreto la parte sobre [cómo se almacenan los datos](#)¹² de ContractManager, donde se explica la estructura de la BD de ContractManager, que consiste en contenedores en los que se almacena información. Los usuarios de ContractManager pasan la mayor parte del tiempo trabajando con estos contenedores, principalmente añadiendo y editando registros.

La página de inicio de la aplicación es la base de navegación. Desde ella puede acceder a los contenedores individuales desde los cuales puede editar los registros que estos contienen. Desde los recordatorios de vencimiento de la página de inicio puede ir al registro de un recordatorio en particular.



Funcionamiento de la aplicación

Entrada de datos

- En la **Página de inicio** seleccione el contenedor al que quiere añadir registros (o uno cuyos registros quiera editar)
- En una **página de contenedor** puede ver registros en distintos tipos de listas.
- En ella también puede buscar registros específicos.
- En el formulario de entrada de datos de un registro (su **página de registros**) puede editar el registro
- En una página de registros puede hacer un seguimiento de los cambios que se han realizado en ese registro y controlarlos (es decir, ver quién efectuó los cambios)
- En ella también puede copiar el registro actual en uno nuevo
- Si se han habilitado los recordatorios para ese contenedor puede definir nuevos y editar los que ya existen

Procesamiento de datos

- Desde una página de contenedor puede exportar los registros de ese contenedor en formatos XML o CSV
- Desde una página de contenedor puede generar informes sobre los registros de ese contenedor e imprimirlos
- Desde una página de registros puede imprimir los detalles de un registro conforme al formato de esa página

Nota: también puede [trabajar sin conexión](#)¹⁷⁷. Los cambios que realice se sincronizan automáticamente cuando vuelva a conectarse.

Ayuda

El botón **Ayuda** está disponible en la [página del contenedor](#)¹⁴⁷ y en la [página de registros](#)¹⁴⁹. Haga clic en el botón Ayuda de cualquiera de estas páginas para abrir el manual del usuario en línea de Altova ContractManager en una pestaña nueva del explorador.

4.2 Página de inicio

La página de inicio (*imagen siguiente*) tiene dos partes:

- La parte superior contiene un resumen de los contenedores y bases de datos del sistema. Cada contenedor muestra un recuento de los registros del contenedor. Haga clic en un contenedor para ver y editar sus registros
- En la parte inferior están los recordatorios de vencimiento. Cada elemento de esa lista es un recordatorio de un registro específico. Haga clic en un recordatorio para ir al registro correspondiente. Haga clic en **Posponer** o **Detener** (a la izquierda del recordatorio) para ejecutar una de esas acciones en el recordatorio.



Existen dos tipos de páginas de edición:

- [Página del contenedor](#)¹⁴⁷ Puede acceder a esta página haciendo clic en un contenedor de la página de inicio (*imagen anterior*). Desde la página [Contenedor](#)¹⁴⁷ puede editar registros nuevos o los que ya

existan, generar informes y gráficos e imprimir listas de registros. Consulte los capítulos correspondientes para información sobre estas funcionalidades.

- [Página de registros](#)¹⁴⁹. En esta página se pueden ver los datos (campos) de un registro, así como editarlos. Puede acceder a esta página haciendo clic en un registro en la [Página del contenedor](#)¹⁴⁷.

Las páginas se organizan en una jerarquía por la que puede navegar con ayuda de los enlaces de la parte superior izquierda de la página y del botón **Atrás** de su explorador.

Inicio (Página de inicio) | [Página del contenedor](#)¹⁴⁷ | [Página de registros](#)¹⁴⁹

Para más información sobre cómo editar datos consulte los distintos apartados de esta sección.

Ayuda

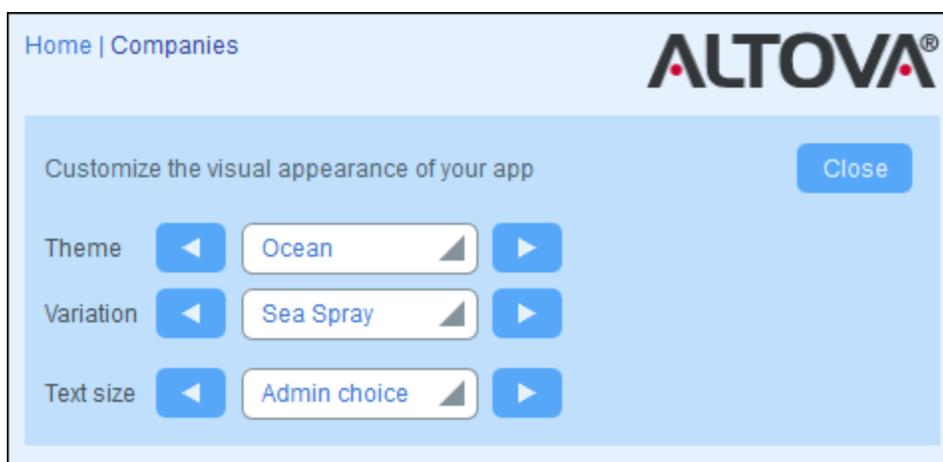
El botón **Ayuda** está disponible en la [página del contenedor](#)¹⁴⁷ y en la [página de registros](#)¹⁴⁹. Haga clic en el botón Ayuda de cualquiera de estas páginas para abrir el manual del usuario en línea de Altova ContractManager en una pestaña nueva del explorador.

4.3 Paletas de colores y tamaño del texto

Paletas

La interfaz del usuario de la aplicación usa la paleta de colores predeterminada y las variaciones que haya elegido el administrador. La paleta se aplica a toda la aplicación, pero se pueden elegir variaciones para las distintas bases de datos. Para cambiar la paleta de colores o la variación de la paleta haga clic en el botón **Ajustes**.

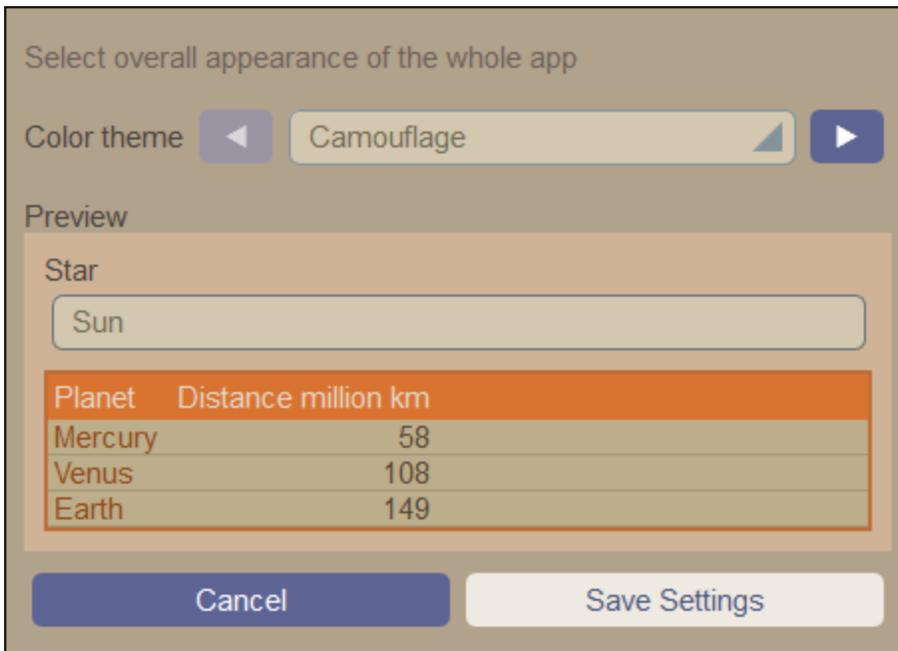
- En el cuadro combinado *Paleta* seleccione los colores que prefiera.
- El cuadro combinado *Variación* solo aparece en el contenedor de nivel superior de un contenedor e indica la variación que usa esa BD. Por ejemplo, en la imagen siguiente todos los contenedores de la BD *Contracts* usan la paleta *Océano* con la variación *Sea Spray*.



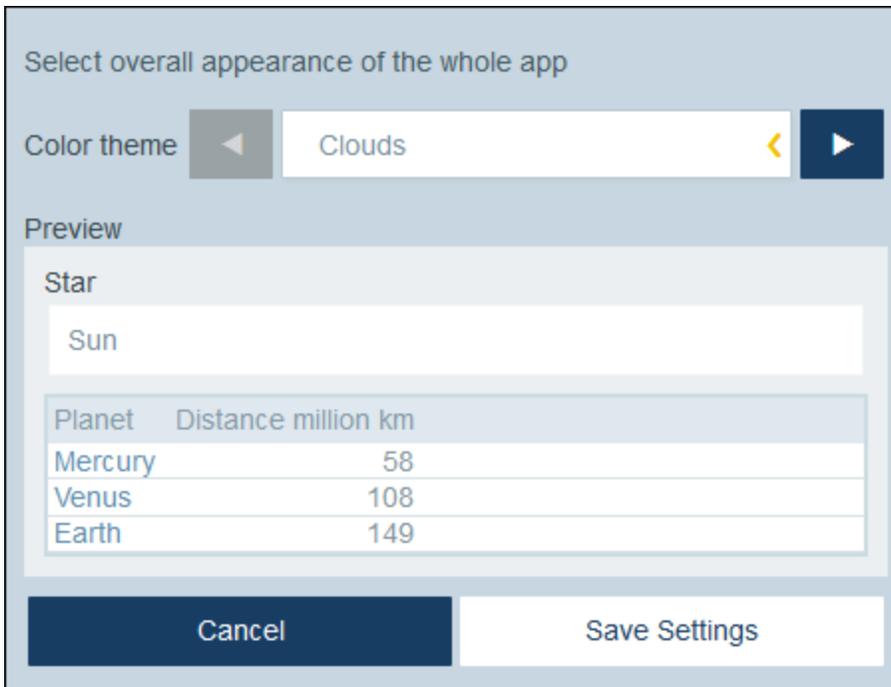
Cuando cambie una paleta o variación ContractManager mostrará los colores correspondientes hasta que vuelvan a cambiarlos usted o el administrador.

Haga clic aquí para ver ejemplos de las paletas disponibles

Camuflaje



Nubes



Desierto

Select overall appearance of the whole app

Color theme ◀ Desert ▶

Preview

Star

Sun

Planet	Distance million km
Mercury	58
Venus	108
Earth	149

Cancel Save Settings

Bosque

Select overall appearance of the whole app

Color theme ◀ Forest ▶

Preview

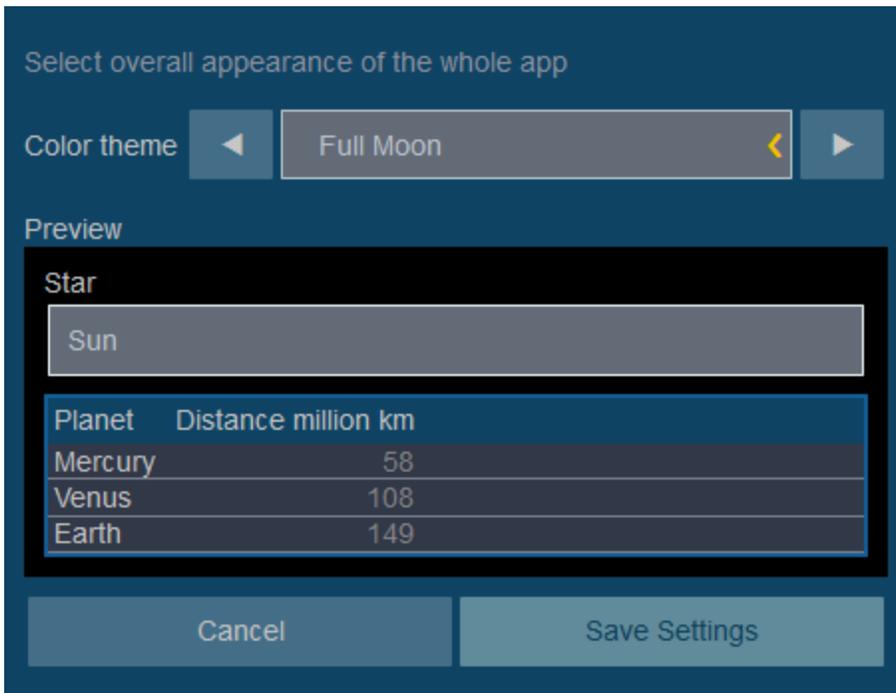
Star

Sun

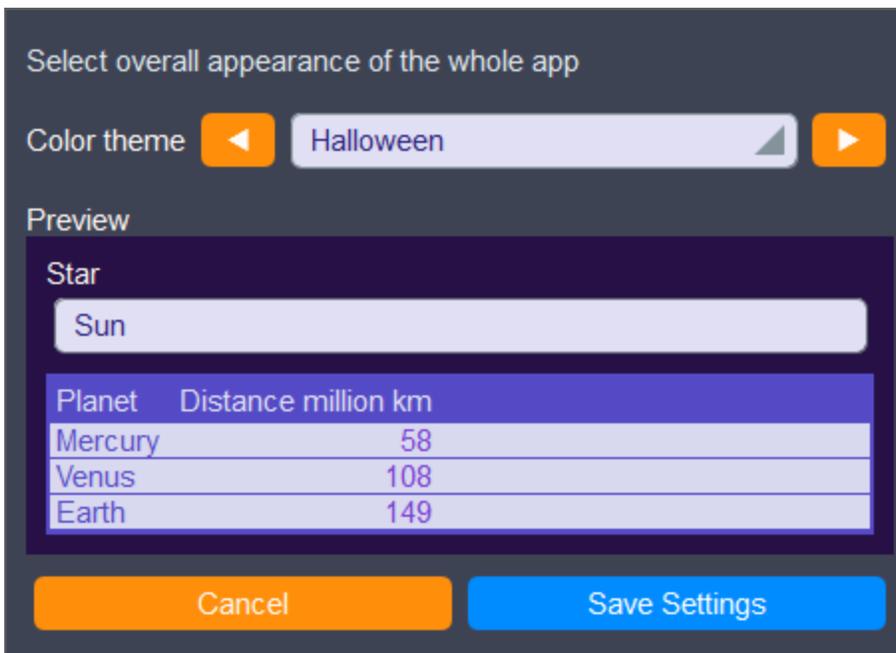
Planet	Distance million km
Mercury	58
Venus	108
Earth	149

Cancel Save Settings

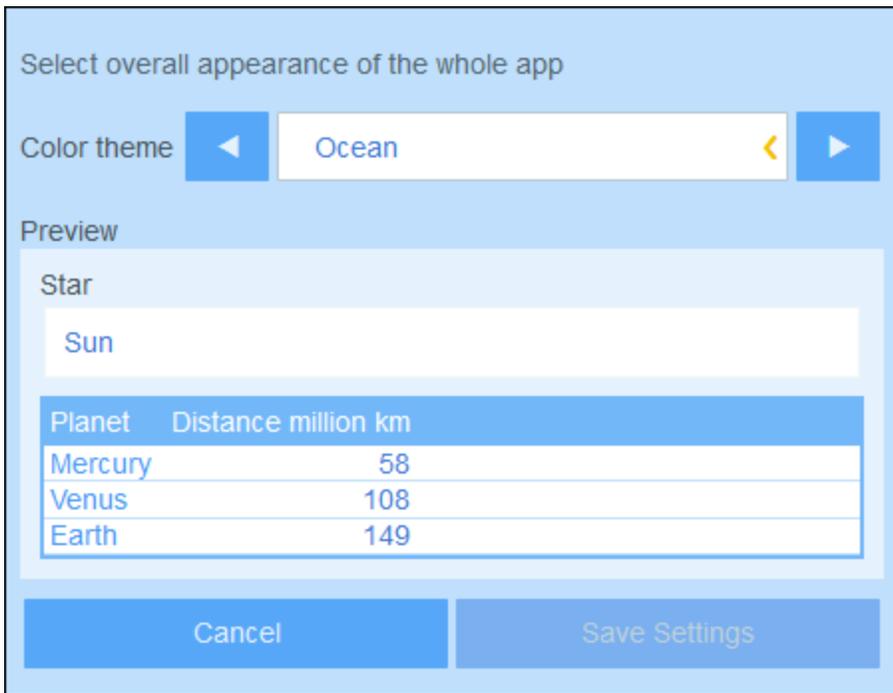
Luna llena



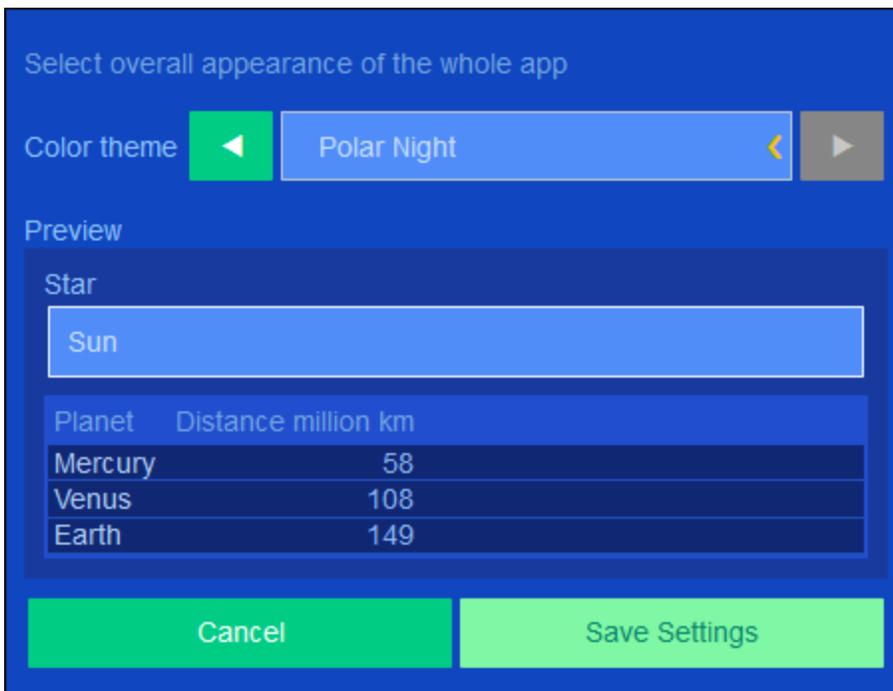
Halloween



Océano



Noche polar



Tamaño del texto

El tamaño del texto de las etiquetas y los valores se muestra por defecto en los tamaños que haya definido el administrador del sistema. Puede cambiar los dos a la vez en el cuadro combinado *Tamaño del texto* (imagen anterior) con las opciones disponibles; tenga en cuenta que los tamaños son relativos a los definidos por el administrador.

4.4 Página de contenedor

La página del contenedor (*imagen siguiente*) muestra una vista general de un contenedor: sus registros y las funcionalidades disponibles para ese contenedor. Para ir a la página del contenedor de un contenedor en concreto, haga clic en su nombre en la [página de inicio](#) ¹³⁹.

ID	Title	Categories
▶ Active (14)		
▼ Canceled/Terminated (1)		
C2020/3118	Pineable Software Purchase	Sales Agreement
▼ Expired (1)		
C2020/3123	Sycamore Cleaning Contract	Operations
▼ Pending (1)		
C2020/3115	PBP	Partner Agreement

La característica principal de la página de contenedor es la lista de los registros del contenedor. Si el administrador ha creado varias opciones de lista para este contenedor puede seleccionar la que prefiera (*imagen siguiente*). Las listas tienen nombres descriptivos para que sepa cuál elegir. También puede cambiar de una a otra. Las listas son distintas unas de otras: (i) pueden tener distintos diseños, (ii) pueden mostrar distintos campos de registros, (iii) restringen el número de registros que se ven (por ejemplo, muestran solamente las empresas de EE UU).

La página de contenedor ofrece distintas características, muchas de las cuales puede escoger con los iconos de la parte superior derecha:

- En el cuadro combinado *Vista* seleccione una lista de entre las que están disponibles. Puede cambiar de una lista a otra según le convenga.
- Para agregar un registro nuevo haga clic en **<Contenedor> nuevo**. Para más información sobre la entrada de datos consulte el apartado [Datos de los registros](#) ¹⁴⁹.

- Para editar un registro que ya existe haga clic en el icono **Editar** de ese contenedor. Para ver una descripción de cómo editar registros consulte el apartado [Datos de los registros](#) ¹⁴⁹.
- Para eliminar un registro haga clic en el icono **Papelera** que hay junto a él.
- Las columnas que se pueden ordenar alfabéticamente están indicadas con una flecha vertical (*en un círculo rojo en la imagen anterior*). La dirección de la flecha indica en qué orden están dispuestos los registros (hacia arriba = orden ascendente; hacia abajo = orden descendente). Haga clic en la flecha para cambiar el sentido del orden.
- Para buscar registros concretos marque la casilla *Buscar*. Para más detalles consulte [Búsqueda de registros](#) ¹⁶².
- Para ir a un registro específico. Para más detalles consulte [Ir a](#) ¹⁶⁷.
- Exportar los registros de un contenedor en formato CSV o XML. Para más detalles consulte [Exportar a XML, CSV](#) ¹⁷¹.
- [Genere informes](#) ¹⁷⁴ sobre los registros del contenedor e imprímalos.
- [Imprima](#) ¹⁷⁶ la lista seleccionada. Para más detalles consulte [Imprimir](#) ¹⁷⁶.

☰ Iconos de la página de contenedor

	Modo sin conexión ¹⁷⁷
	Ajustes ¹⁴¹
	Actualizar ¹⁶⁹
	Exportar a XML/CSV ¹⁷¹
	Generar informe ¹⁷⁴
	Imprimir ¹⁷⁶
	Ayuda ¹³⁸

Ayuda

El botón **Ayuda** está disponible en la [página del contenedor](#) ¹⁴⁷ y en la [página de registros](#) ¹⁴⁹. Haga clic en el botón Ayuda de cualquiera de estas páginas para abrir el manual del usuario en línea de Altova ContractManager en una pestaña nueva del explorador.

4.5 Página de registros

La página de registros (*imagen siguiente*) muestra los datos de un solo registro del contenedor. Puede seleccionar distintos formularios de entrada de datos y editar los datos de los registros en distintos diseños. Tenga en cuenta que los distintos formularios de entrada de datos no solo tienen diseños distintos, sino que también pueden mostrar u ocultar distintos campos.

@ | Home | Contracts | Edit

Contract Database ↶ ↷ ☰ 📄 ?

Contracts

View ◀ Legal Entry Form ▶

◀◀ Cancel Changes Save ▶▶

ID Title

C2020/3122 Office Cleaning Contract

▼ **Contracting Party**

Contracting Party

American Hornbeam ◀ 👁 ✎

Contracting Department

◀ 👁 ✎

▼ **Type, Status, Categories, Signee**

Type

Service Contract ◀

Status Process Status

Active ◀ ◀

Categories

Operations ◀

Signee

Elizabeth Jones ◀

\$ Amount

\$2,100

▶ **Description and comments**

▼ **Key dates**

Effective Date

-1Y -1M 📅 February 08, 2019 +1M +1Y Today Clear

Estas son las características principales de las páginas de registros:

- Para un [registro nuevo](#)¹⁵¹ vaya a la [página del contenedor](#)¹⁴⁷ y haga clic **Nuevo** **<NombreDelContenedor>**. Se abre la Página de registros.
- Si se han definido plantillas para ese contenedor podrá [seleccionar una](#)¹⁵¹ en lugar de empezar desde cero.
- La página de registros básicamente muestra un [formulario de entrada de datos](#)¹⁵². Si se han definido varios formularios de entrada de datos para ese contenedor puede cambiar de uno a otro en cualquier momento mientras edita el registro.
- Puede que el administración del sistema haya dividido formulario de entrada de datos largos en secciones para que resulte más [sencillo navegar por ellos](#)¹⁵³.
- Puede ver todos los registros en el Modo Cambios, donde se [conservan y controlan todos los datos](#)¹⁵⁶.

Los apartados de esta sección describen esas funciones en detalles.

Ayuda

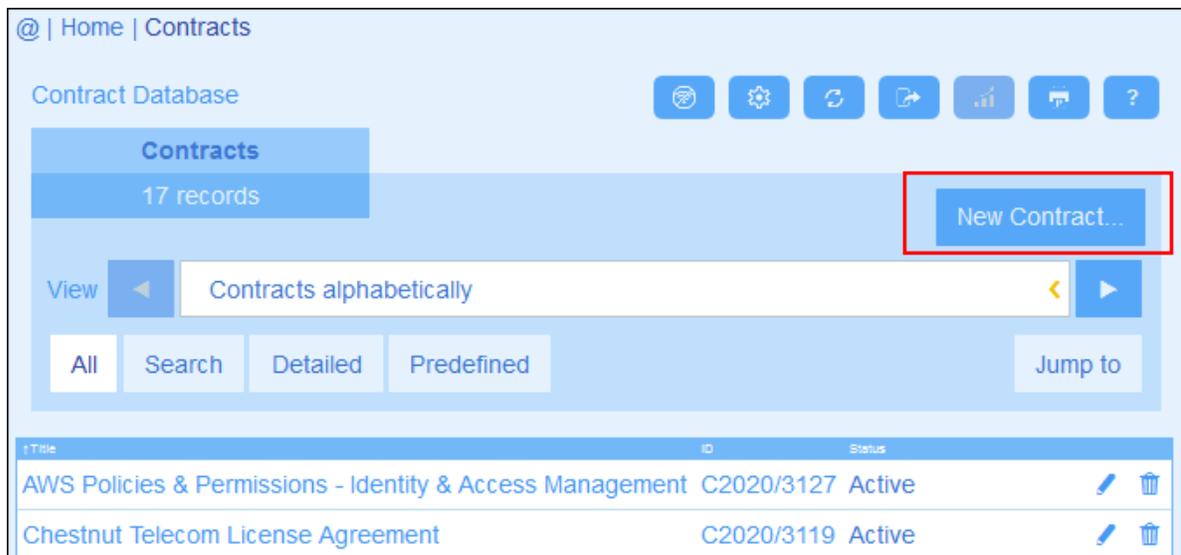
El botón **Ayuda** está disponible en la [página del contenedor](#)¹⁴⁷ y en la [página de registros](#)¹⁴⁹. Haga clic en el botón Ayuda de cualquiera de estas páginas para abrir el manual del usuario en línea de Altova ContractManager en una pestaña nueva del explorador.

4.5.1 Registros y plantillas nuevos

Crear registros nuevos

Para crear un registro nuevo en un contenedor siga estos pasos:

1. Vaya a la [página del contenedor](#)¹⁴⁷ del contenedor relevante. Aparecen los ya registros del contenedor (*imagen siguiente*).



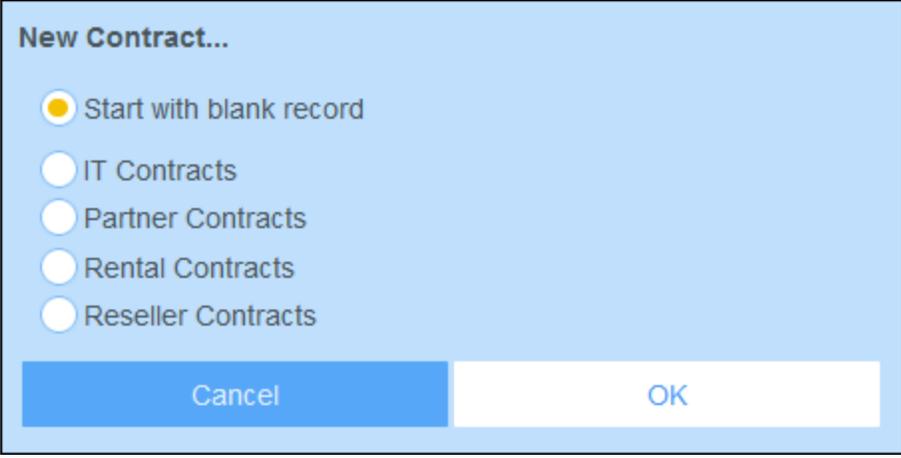
2. Haga clic en **<Contenedor> nuevo** para crear un contenedor. Aparece el formulario de entrada de datos del contenedor, donde puede introducir la información del registro.

Nota: para editar un registro que ya existe, haga clic en el icono **Editar** del registro. La información del registro se muestra en un formulario de entrada de datos y se puede editar.

Plantillas

Es posible que existan plantillas para algunos contenedores. Una plantilla es un registro nuevo con algunos campos ya rellenados para ahorrar trabajo. Al crear un registro nuevo en un contenedor que tiene una o más plantillas puede elegir entre usar dichas plantillas o empezar desde cero con un registro en blanco. Si usa una plantilla, puede editar los campos ya rellenados en cualquier momento.

En una [página del contenedor](#)¹⁴⁷, al hacer clic en **<NombreDelContenedor> nuevo** para crear un registro nuevo en ese contenedor, aparece un formulario en el que puede seleccionar una plantilla, en caso de que haya plantillas definidas para ese contenedor. Por ejemplo, en la imagen siguiente el usuario está creando un registro nuevo en el contenedor *Contratos* y tiene como opciones cinco formularios de entrada: cuatro plantillas y un registro vacío. Si puede elegir entre varias plantillas, escoja la opción que prefiera y haga clic en **Aceptar**. Aparece el formulario de entrada.



New Contract...

- Start with blank record
- IT Contracts
- Partner Contracts
- Rental Contracts
- Reseller Contracts

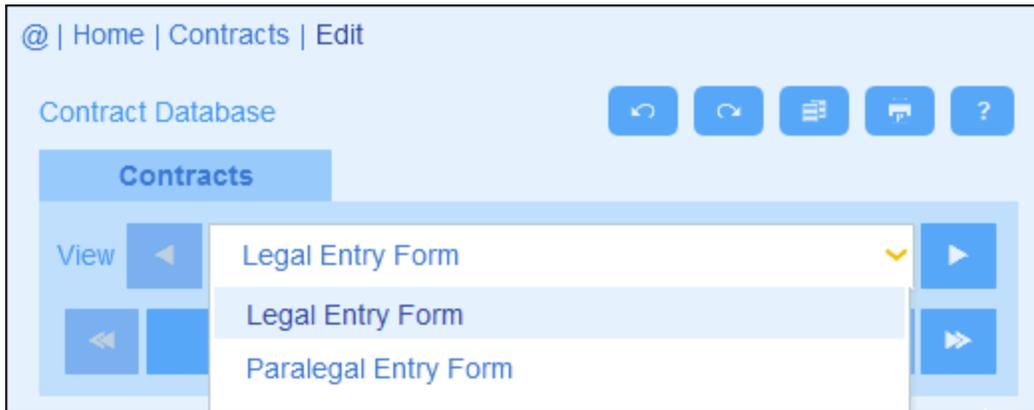
Cancel OK

Nota: si no se ha definido ninguna plantilla para un contenedor, entonces aparece directamente el formulario de entrada vacío al hacer clic en **<NombreDelContenedor> nuevo**.

4.5.2 Formularios de entrada de datos

Si crea un registro nuevo o edita uno que ya existe aparece un formulario de entrada de datos para ese contenedor.

Si se han definido varios formularios de entrada para un contenedor, entonces estos estarán disponibles en el cuadro combinado *Vista* (imagen siguiente). Seleccione el formulario con el que quiere trabajar. Cada uno de los formularios tiene un diseño diferente para introducir los datos; puede cambiar de uno a otro en cualquier momento. Asegúrese de que guarda los datos antes de cargar un formulario nuevo. En la imagen siguiente, por ejemplo, el formulario *Legal* permite mostrar información legal básica, mientras que *Paralegal Entry Form* permite mostrar campos específicos relacionados con asuntos legales auxiliares.



Nota: si solo se ha definido un formulario de entrada de datos para un contenedor, entonces aparece directamente ese formulario, en lugar del cuadro combinado *Seleccionar vista*.

Para más información sobre cómo editar registros consulte [Editar datos](#) ¹⁵⁵.

4.5.3 Secciones

El formulario de entrada puede estar diseñado como una sola página o tener varias secciones (*imágenes siguientes*). Hay varias posibilidades:

- Una sola página
- Una sola página dividida en secciones (cada una de las cuales se puede abrir o cerrar independientemente de las demás)
- Secciones (cerradas o abiertas) que aparecen una después de otra (y no en la misma página)

La imagen siguiente muestra las primeras tres secciones de un formulario de entrada de datos que tiene todas las secciones en la misma página. Los nombres de las tres primeras secciones son: (i) *Contract Header*, (ii) *Contracting Party*, (iii) *Type, Status, Categories, Signee*. Al mostrar el formulario por primera vez, las secciones primera y tercera están abiertas, mientras que la segunda está cerrada. Para abrir o cerrar una sección haga clic en la flecha que hay a la izquierda del título.

@ | Home | Contracts | Edit

Contract Database

Contracts

View Legal Entry Form

Cancel Changes Save

▼ Contract Header

ID	Title
C2020/3122	Office Cleaning Contract

► Contracting Party

▼ Type, Status, Categories, Signee

Type

Service Contract

En el formulario de la imagen siguiente la entrada de datos tiene nueve secciones de las que vemos la segunda. Las secciones aparecen una tras otra y no todas en la misma página. Junto al nombre de la sección aparecen el número de cada sección y el número total de secciones. Para navegar entre secciones haga clic en las flecha **Siguiente/Anterior** que hay a los lados del encabezado. Las secciones que aparecen una después de la otra siempre están abiertas y no se pueden cerrar.

4.5.4 Editar datos

Los datos de los campos del registro se introducen mediante elementos como campos de texto, cuadros combinados, selectores de fecha y es muy sencilla. Haga clic en **Guardar** cuando haya terminado de editar un registro.

Tenga en cuenta que:

- Si el administrador del sistema ha definido reglas de validación para el valor de un campo, entonces el nombre del campo aparecerá en rojo hasta que se introduzca un valor válido.
- Si el administrador del sistema ha definido reglas de validación para el registro, al hacer clic en **Guardar** pueden aparecer mensajes de error o advertencia.
- Cuando introduzca los datos de un registro nuevo, verá que está disponible el botón **Guardar++** (además del botón **Guardar**). Haga clic en el botón **Guardar++** para guardar los cambios y crear un registro nuevo.
- Los botones de flecha (*imagen siguiente*) permiten ir al registro anterior o posterior.



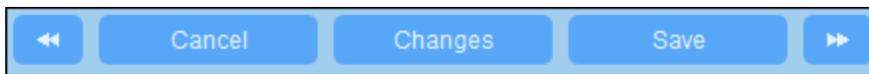
- Al editar los datos de un registro que ya existe se habilita el botón **Cambios** (*imagen anterior*). Haga clic en ese botón para ver los cambios que se han ido haciendo en ese registro. Si está en el modo Cambios no puede editar el registro. Para abandonar este modo haga clic en **Ocultar cambios**. En el capítulo siguiente, [Controles y seguimiento de cambios](#)¹⁵⁶, explicamos el modo Cambios.

- En la parte superior del formulario se encuentran estos iconos de acción: *Deshacer*; *Rehacer*; *Copiar registro actual en registro nuevo*; *Imprimir*. (Para configurar las impresiones consulte [Imprimir](#)¹⁷⁶); *Ayuda* le lleva al manual del usuario de ContractManager.



4.5.5 Controles y seguimiento de cambios

El modo Cambios (que se activa al hacer clic en el botón **Cambios**; *imagen siguiente*) permite controlar los cambios (ver quién ha hecho qué cambios), hacer un seguimiento de estos y ver el historial de cambios.



El modo Cambios tiene tres pestañas:



- Actual:** Muestra los cambios realizados durante la sesión actual. Seleccione *Antes* para ver los valores del campo antes de los cambios; seleccione *Después* para ver los últimos cambios. Haga clic en **Replicar** si quiere que los cambios hechos en el registro actual se apliquen a todos los registros de la lista actual de registros del contenedor. En este caso, la aplicación le muestra los registros de la lista en orden. El botón **Guardar** se habilita cuando es posible aplicar los cambios. Para ir al registro siguiente haga clic en la flecha de navegación **Siguiente** (*imagen anterior*).
- Historial:** Muestra los cambios pasados. Al hacer clic en los iconos **Evento anterior** y **Evento siguiente** puede ver los cambios realizados anteriormente en esa fila. Puede ver los valores de antes y después del cambio. Junto a cada cambio aparece el nombre de su autor.
- Controlar:** Muestra junto a cada campo quién fue el último usuario que hizo el cambio anterior.

Para abandonar este modo haga clic en **Ocultar cambios**.

4.6 Recordatorios

Recordatorios en la página de inicio

Los recordatorios de vencimiento aparecen en la parte inferior de la página de inicio (*imagen siguiente*). (Consulte [Estado de los recordatorios](#)¹⁶⁰ más abajo).



Contract reminders		
Past Due (4)		
	Reminder Renewal	"C2020/3119 Chestnut Telecom License Agreement"
	Reminder Renewal	"C2020/3122 Office Cleaning Contract"
	Reminder Renewal	"C2020/3121 Doodle Online Advertising"
	Reminder Cancellation	"C2020/3127 AWS Policies & Permissions - Identity & Access Management 7/22/2020"

There are 1 alert group(s) available.
You are currently member of 1 alert group(s) [Participate...](#)

Estas son las acciones de los recordatorios que puede ejecutar en esta página:

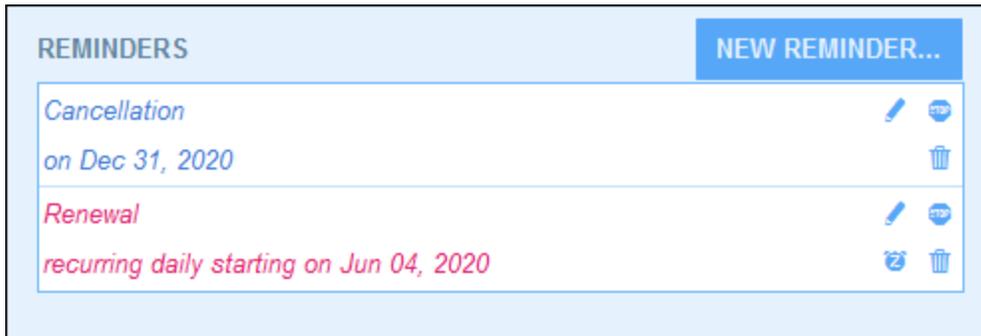
- Posponer o detener un recordatorio. (Consulte [Estado de los recordatorios](#)¹⁶⁰ para más información).
- Haga clic en un recordatorio para acceder al formulario de entrada de datos correspondiente, donde puede editar ese recordatorio o añadir otros nuevos.

Miembros de los grupos de alerta

Un administrador del sistema puede dar la opción a los usuarios de que se conviertan en miembros de un grupo de alerta; en este caso se les informará de que ahora pertenece a uno o más grupos de alerta y los usuarios pueden decidir si aceptan formar parte de ellos. Si es miembro del grupo recibirá los correos electrónicos de recordatorio que se hayan definido para este grupo. Los usuarios pueden elegir a qué grupos pertenecer en todo momento. Para entrar o salir de un grupo haga clic en el botón **Participar**.

Recordatorios en los formularios de entrada

Los recordatorios y los correos electrónicos de recordatorio los configuran los administración del sistema. Sin embargo, los usuarios deciden qué recordatorios se envían, cuándo y a quién. Los usuarios pueden eliminar, modificar y crear recordatorios. Normalmente los usuarios acceden a los recordatorios desde un formulario, como los formularios de entrada. En la imagen siguiente, por ejemplo, se ve parte de un formulario de entrada de datos para contratos.



Un usuario puede:

- Agregar un recordatorio nuevo o editar uno que ya existe. Hacer clic en cualquiera de estos comandos para ir al formulario *Opciones de los recordatorios*, donde puede configurar el recordatorio (véase más abajo).
- Los usuarios pueden posponer recordatorios pendientes. Véase *Estado de los recordatorios* más abajo.
- Los usuarios pueden detener los recordatorios (que equivale a procesarlos). Véase *Estado de los recordatorios* más abajo.
- Los usuarios también pueden eliminar recordatorios.

Estos son los iconos que puede usar con los recordatorios

	Editar recordatorio
	Posponer recordatorio
	Detener recordatorio
	Eliminar recordatorio

Opciones de los recordatorios

Más abajo puede ver el formulario *Opciones de los recordatorios*.

Reminder settings

Category

Description

Recurring

Specific Date | Calculate Date

on

before

after

Once time reached, send notification

every day until reminder is processed or snoozed

only once

to

Defina el recordatorio con estas opciones:

- **Categoría:** Seleccione una categoría para el recordatorio. Las categorías de los recordatorios se definieron [***¹²⁵](#) al configurar el campo Recordatorio.
- **Descripción:** Indique una descripción que ayude a los usuarios entender en qué consiste el recordatorio.
- **Periódico:** Seleccione esta opción para que el recordatorio sea recurrente. La periodicidad se define a partir de una fecha seleccionada. Por ejemplo, un recordatorio que se active mensualmente a partir de cierta fecha. Véase también *Estado de los recordatorios más abajo*.
- **Fecha de inicio del recordatorio:** Existen dos alternativas: (i) seleccione una fecha específica o (ii) calcule una fecha relativa a una de los [***³³](#) campos de fecha (por ejemplo, fecha de vencimiento). En la imagen anterior, por ejemplo, la fecha de inicio es una semana antes de la fecha del campo *Fecha de vencimiento*.
- **Frecuencia de las notificaciones:** se envían correos electrónicos con notificaciones todos los días hasta que el usuario procese el recordatorio o lo posponga; o bien se envían estos correos una sola vez. Véase también *Estado de los recordatorios más abajo*.
- **Receptores de las notificaciones:** Indique a qué grupos de alerta se deben enviar las notificaciones

sobre este recordatorio. Si no se indica ningún grupo no se seleccione ningún receptor. Tenga en cuenta que los [grupos de alerta también se pueden seleccionar mediante filtros](#)⁴³ (véase también el elemento siguiente en la lista).

- *Agregar a registros nuevos*: Esta opción solo está disponible para los administradores al configurar un campo de recordatorio, pero **no para los usuarios** cuando introducen datos. Puede elegir si quiere añadir el recordatorio actual a todos los registros o solamente a los registros a los que afecta el filtro seleccionado. Por ejemplo, en el caso de la imagen anterior el recordatorio se añade solo para los registros en los que exista el valor de campo *Fecha de vencimiento* (que es lo que se definió en el filtro *Tiene fecha de vencimiento*). Tenga en cuenta que [si hay grupos de alerta definidos para este grupo](#)⁴³, entonces las notificaciones se enviarán a los usuarios de estos grupos de alerta.

Estado de los recordatorios

El estado de los recordatorios se define según estos términos (véase también la imagen, en la que la fecha actual es el 16 de septiembre de 2020):

- *Fecha de inicio*: La fecha a partir de la cual se *activa* el recordatorio. Si define una fecha de inicio que está en el pasado, el recordatorio se mantiene activo si: (i) no se procesa o (ii) es periódico. Si define una fecha de inicio que está en el futuro, el recordatorio está activo.
- Un recordatorio está *procesado* si el evento asociado ya ha ocurrido, por lo que el recordatorio se *detuvo*.
- *Fecha de la acción*: (i) para recordatorios únicos, la misma fecha que la fecha de inicio; (ii) para recordatorios periódicos, la fecha de repetición siguiente una vez se haya procesado el recordatorio. La fecha de la acción puede estar en el pasado o en el futuro.
- *Recordatorio activo*: (i) un recordatorio único con fecha de inicio en el pasado y que todavía no se ha procesado; (ii) un recordatorio periódico con una fecha de inicio en el pasado (y que puede que se haya procesado); (iii) un recordatorio (único o periódico) con fecha de inicio en el futuro. (Nota: si la fecha de la acción de un recordatorio activo está en el pasado y este no se ha procesado, entonces el recordatorio está pendiente.)
- *Recordatorio pendiente*: Un recordatorio activo con una fecha de inicio en el pasado. Los recordatorios pendientes son un subconjunto de los recordatorios activos. Una vez un recordatorio pasa a estar pendiente se habilita la opción de retrasarlo.
- Un recordatorio *pospuesto* solo puede ser uno que esté pendiente. Al posponer un recordatorio se cancela la fecha de la acción indicada y se selecciona una nueva en el futuro. Esa fecha se escoge en la fecha actual.
- *Recordatorio inactivo*: Un recordatorio no periódico con una fecha de inicio en el pasado y que ya se ha procesado.

▼ Reminders	
CONTRACT REMINDERS	NEW REMINDER...
<i>Cancellation</i> on Dec 31, 2020	Active: one-time, start date in future   
<i>Cancellation</i> on Sep 01, 2020	Due: one-time, start date in past, not yet processed    
<i>Renewal</i> recurring weekly starting on Aug 01, 2020	Due: recurring, start date in past, not yet processed    
<i>Renewal</i> recurring weekly starting on Sep 26, 2020 (next on Sep 26, 2020)	Active: recurring, start date in future   
<i>Verification</i> on Jun 20, 2020 (snooze until Dec 24, 2020)	Active: one-time, start date in past, was due but now snoozed   
<i>Verification</i> recurring yearly starting on Jul 10, 2020 (next on Jul 10, 2021)	Active: recurring, start date in past, processed   
<i>Verification</i> on Jul 27, 2020	Inactive: one-time, start date in past, processed   

El ejemplo usa como fecha actual el 16 de septiembre de 2020.

El color indica el estado del recordatorio

Al introducir datos, el color de los recordatorios indica su estado:

- *Azul*: Recordatorios activos que no están pendientes
- *Rojo*: Recordatorios pendientes
- *Gris*: Recordatorios inactivos

Depurar los correos electrónicos de recordatorio

Si los correos electrónicos de recordatorio no se están enviando correctamente póngase en contacto con el administrador del sistema de su ContractManager para comprobar que este está configurado correctamente.

4.7 Búsqueda

La función de búsqueda se habilita a nivel del contenedor. Esta función permite buscar registros en un contenedor. Puede buscar: (i) un término dentro de todos los campos del registro del contenedor o un campo seleccionado, o bien (ii) registros devueltos por un filtro.

Para realizar una búsqueda siga estos pasos:

1. En el cuadro combinado *Vista* de un contenedor elija un formulario de lista de registros para mostrar los registros del contenedor. Por ejemplo, en la imagen siguiente se ven los registros de un contenedor *Departments* cuyos registros aparecen en un formulario de lista llamado *Formulario de lista estándar*.

@ | Home | Departments

Company Database

Departments
16 records

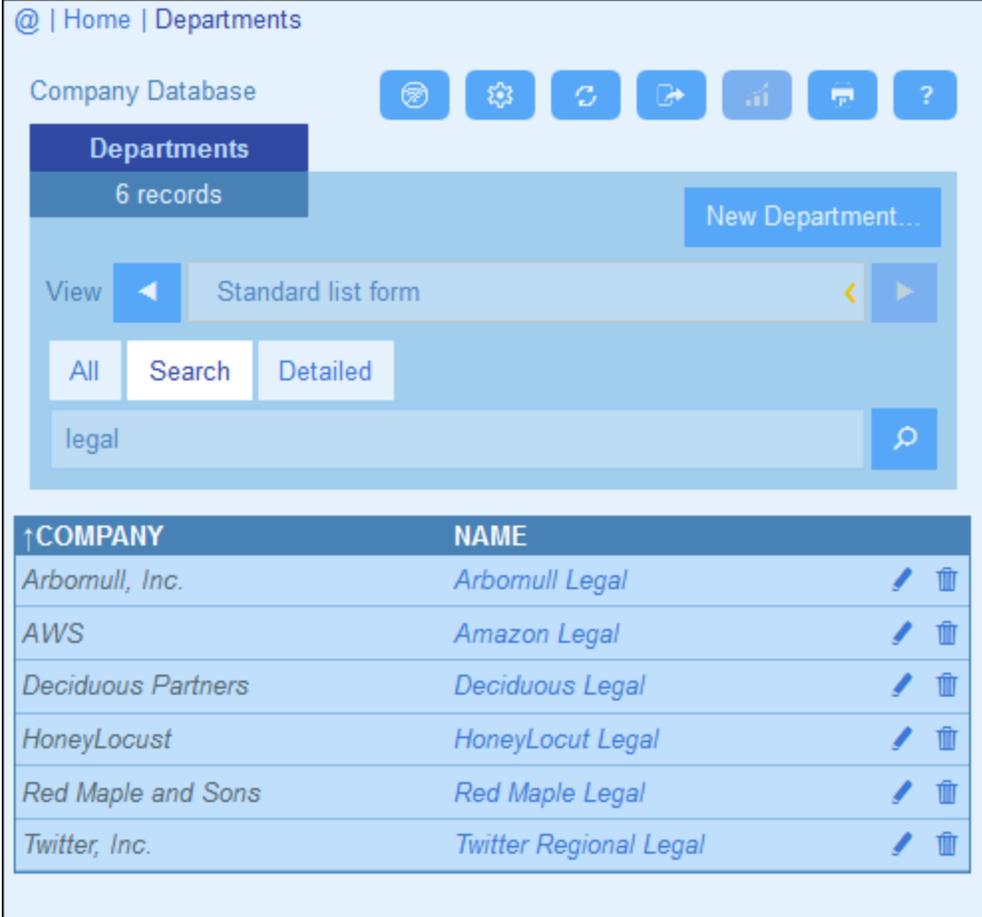
New Department...

View Standard list form

All Search Detailed

↑ COMPANY	NAME		
Arbomull, Inc.	Arbomull Legal		
AWS	Amazon Legal		
Chestnut Group	Chestnut Corporate Sales		
Deciduous Partners	Deciduous Legal		
Dropbox Corporation	Dropbox Enterprise Sales		
HoneyLocust	HoneyLocust Legal		
Microsoft Corporation	Microsoft Enterprise Licensing		
Pineable	Pineable Partners		
Red Maple and Sons	Red Maple Legal		
Salesforce	Salesforce Regional Sales New Englands		
Sycamore	Sycamore Sales		
Tulip, Walnut, and Willow, LLC	TWW Marketing		
Twitter, Inc.	Twitter Florida Regional Sales		
Twitter, Inc.	Twitter Regional Legal		
White Pine Partners	White Pine Operations		
Willow Properties, Inc.	Willow Sales		

- Para buscar un término en todos los campos de todos los registros del contenedor: (i) haga clic en el botón **Buscar** (imagen siguiente), (ii) introduzca los filtros del cuadro combinado que aparece, (iii) haga clic en el icono **Buscar** de la parte derecha. Aparecen todos los registros que contienen el término de búsqueda en cualquiera de sus campos.



@ | Home | Departments

Company Database

Departments
6 records

New Department...

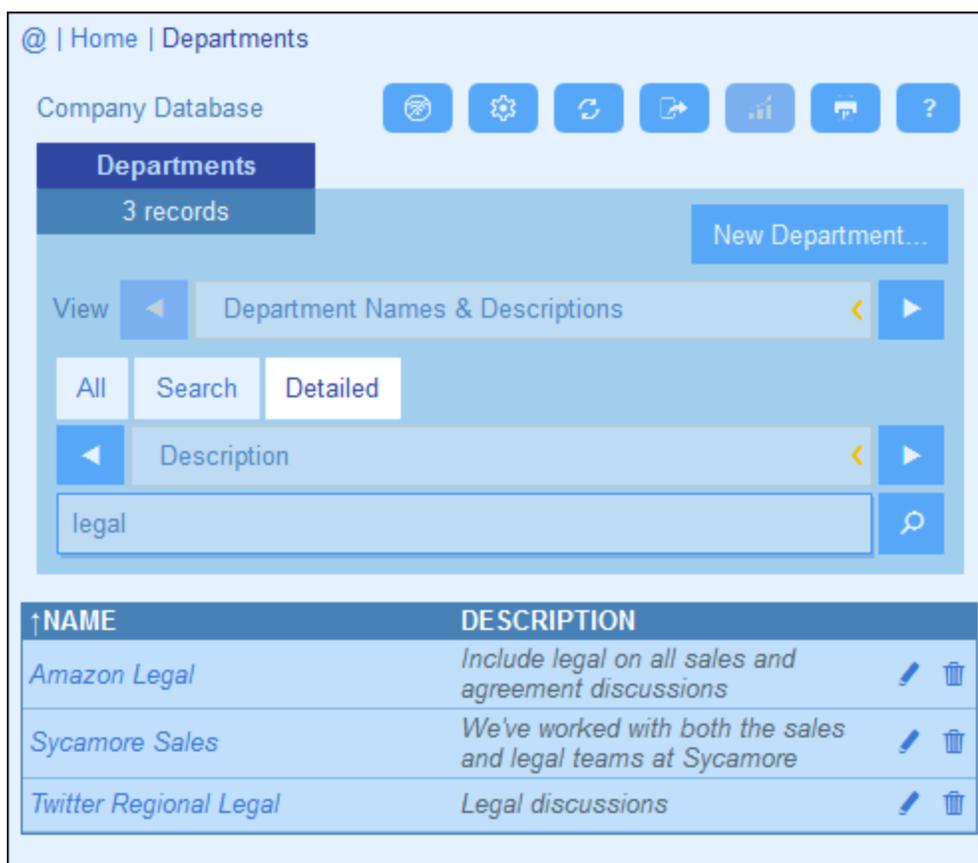
View Standard list form

All Search Detailed

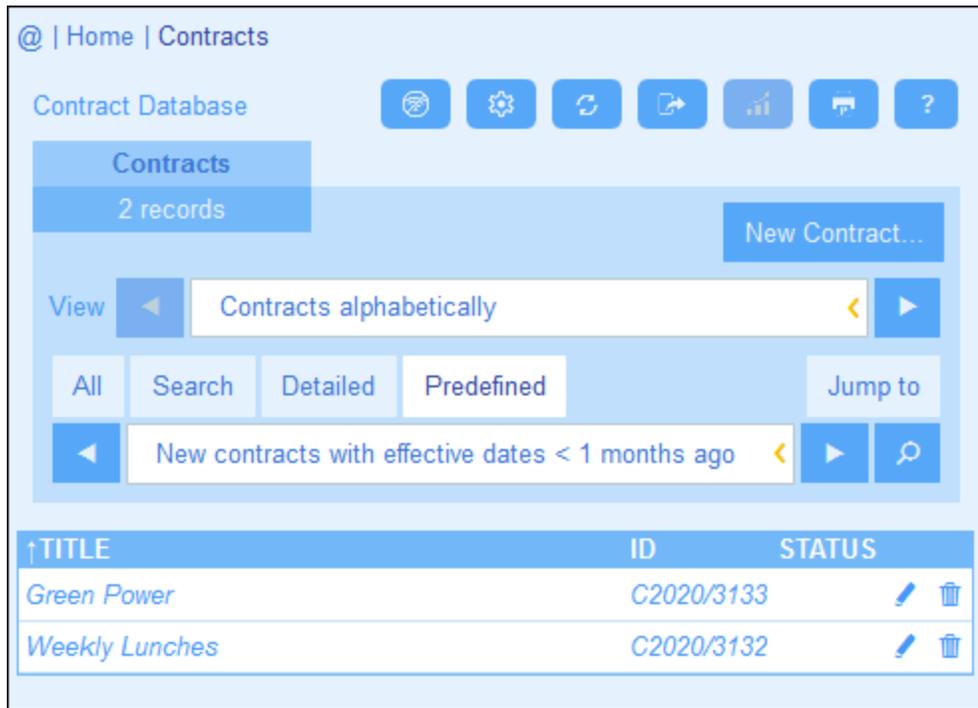
legal

↑ COMPANY	NAME		
Arbomull, Inc.	Arbomull Legal		
AWS	Amazon Legal		
Deciduous Partners	Deciduous Legal		
HoneyLocust	HoneyLocut Legal		
Red Maple and Sons	Red Maple Legal		
Twitter, Inc.	Twitter Regional Legal		

- Para buscar un término en un solo campos de los registros del contenedor: (i) haga clic en **Detalles** (imagen siguiente), (ii) introduzca el término de búsqueda (la búsqueda distingue entre mayúsculas y minúsculas), (iii) seleccione el campo en el que quiere buscar (en la imagen siguiente es el campo *Description*) y (iv) haga clic en el icono **Buscar**, a la derecha. Aparecen todos los registros que contienen el término de búsqueda en el campo indicado.



- Si se han definido uno o más filtros para un contenedor, entonces se habilita el botón **Predefinida/o**. Para devolver los registros seleccionados por un filtro debe: (i) hacer clic en el botón **Predefinida/o** (*imagen siguiente*), (ii) seleccionar uno de los filtros del cuadro combinado que aparece, (iii) hacer clic en el icono **Buscar** de la parte derecha. Aparecen todos los registros que coincidan con las condiciones del filtro.



Iconos de la página de contenedor

	Modo sin conexión ¹⁷⁷
	Ajustes ¹⁴¹
	Actualizar ¹⁶⁹
	Exportar a XML/CSV ¹⁷¹
	Generar informe ¹⁷⁴
	Imprimir ¹⁷⁶
	Ayuda ¹³⁸

4.8 Ir a

La función Ir a permite saltar directamente a un registro que empieza por o contiene la cadena de texto que introduzca. Puede buscar esa cadena en un solo campo de los registros del contenedor o en todos. El usuario puede usar el nombre del formulario de lista para indicar en qué campos se debe buscar la cadena de texto y si esta debe estar al principio o en cualquier parte del campo (o el administrador debe indicar esto de alguna manera).

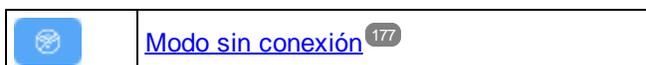
Por ejemplo, en la imagen siguiente, cuando se selecciona el formulario de lista *Contracts by Status & Company* se habilita el botón Ir a, lo que indica que esta función está disponible para ese formulario. Teniendo en cuenta la naturaleza del formulario, se asume que la función Ir a en este caso sirve para buscar un estado o una empresa. Al teclear *Amer*, el primer nombre de empresa que empiece con esa cadena de texto aparece en lo alto de la lista.



Para usar esta función haga clic en Ir a e introduzca la cadena de texto que quiere buscar. El registro que busca aparecerá al principio de la lista.

Nota: si el botón Ir a no está disponible, significa que el administrador del sistema no ha activado la opción para ese formulario de lista.

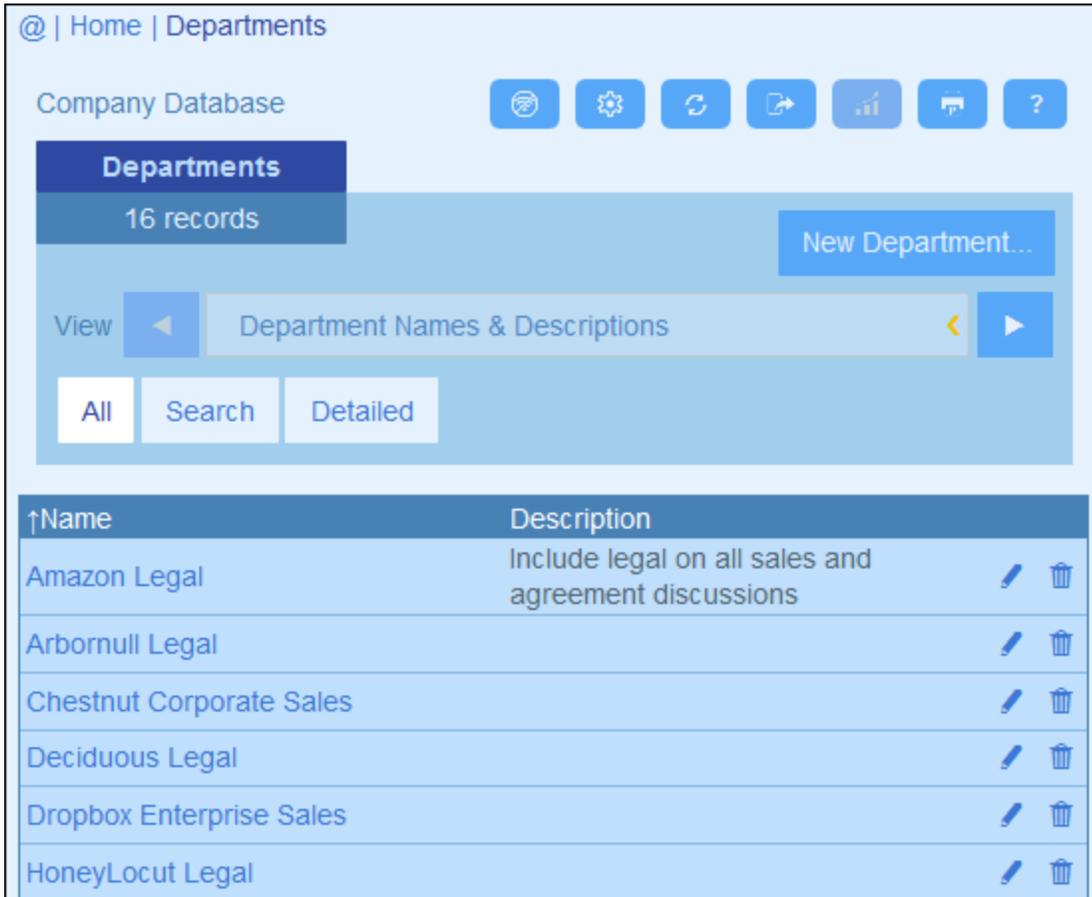
Iconos de la página de contenedor



	Ajustes ¹⁴¹
	Actualizar ¹⁶⁹
	Exportar a XML/CSV ¹⁷¹
	Generar informe ¹⁷⁴
	Imprimir ¹⁷⁶
	Ayuda ¹³⁸

4.9 Actualizar

Cuando un contenedor está abierto y se ven sus registros (como en la imagen siguiente, que muestra una lista de registros *Department*), puede actualizar los datos haciendo clic en el botón **Actualizar**.



La aplicación ContractManager es un sistema distribuido que pueden actualizar varios usuarios, por lo que es útil disponer de esta opción. Al hacer clic en Actualizar se asegura de que está visualizando la versión más reciente de los datos de la BD.

☐ Iconos de la página de contenedor

	Modo sin conexión ¹⁷⁷
	Ajustes ¹⁴¹
	Actualizar ¹⁶⁹
	Exportar a XML/CSV ¹⁷¹
	Generar informe ¹⁷⁴

	Imprimir ¹⁷⁶
	Ayuda ¹³⁸

4.10 Exportar a XML, CSV

Cuando un contenedor está abierto y se ven sus registros (como en la imagen siguiente, que muestra una lista de registros *Person*), puede exportar los datos de esos registros a un archivo XML o CSV. La persona con el rol Admin define uno o varios formularios para cada contenedor. Cada formulario de exportación define un conjunto distinto de campos de datos (de ese contenedor) que exportar. Un formulario de exportación puede contener no solo los campos del contenedor, sino también el nombre del contenedor de nivel superior directo y de otros de niveles superiores. En el caso de las exportaciones XML también se pueden incluir los contenedores secundarios o algunos de sus campos. Los distintos formularios de exportación suelen tener nombres descriptivos y puede seleccionar qué conjuntos de datos quiere exportar de entre las numerosas opciones. Si necesita exportar otro conjunto de datos para un contenedor, póngase en contacto con el administrador del sistema.



Iconos de la página de contenedor

	Modo sin conexión ¹⁷⁷
	Ajustes ¹⁴¹
	Actualizar ¹⁶⁹
	Exportar a XML/CSV ¹⁷¹
	Generar informe ¹⁷⁴
	Imprimir ¹⁷⁶
	Ayuda ¹³⁸

Los formatos XML y CSV

Formato XML

El archivo XML que se exporta tiene un elemento raíz llamado `<Root>` que a su vez tiene un elemento secundario con el mismo nombre que el contenedor actual (en nuestro ejemplo se trata del contenedor *Person*). Este elemento tendrá los elementos secundarios que seleccione como campos que exportar. Por ejemplo, el formulario de exportación del contenedor *Person* (como se ve en la imagen anterior) puede generar un archivo XML con este aspecto:

```
<Root>
  <Person>
    <Department>Sales</Department>
    <First>Jim</First>
    <Last>Gridely</Last>
    <Title>Executive</Title>
    <Phone>123456789</Phone>
    <Email>legal.01@redmaple.com</Email>
  </Person>
  ...
  <Person>
    <Department>Accounts</Department>
    <First>Jane</First>
    <Last>Locke</Last>
    <Title>Manager</Title>
    <Phone>123789777</Phone>
    <Email>accounts.04@altova.com</Email>
  </Person>
</Root>
```

Formato CSV

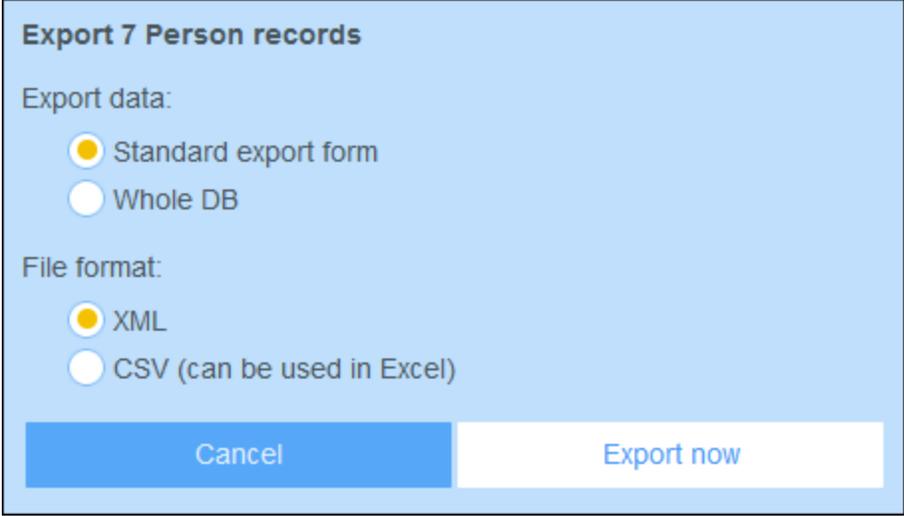
La primera línea del archivo CSV contiene los encabezados de los campos. Cada una de las líneas siguientes contiene un registro en el que los valores de los campos están en la misma secuencia que los encabezados. El separador de los registros es el punto y coma. Tenga en cuenta que cada registro es una lista plana de las filas del formulario de exportación. No se pueden mostrar los registros secundarios debido a la estructura plana de los archivos CSV. Compare esta estructura con la estructura XML de más arriba.

```
"Department","First","Last","Title","Phone","Email"
"Sales","Jim","Gridely","Executive","123456789","legal.01@redmaple.com"
...
"Accounts","Jane","Locke","Manager","123789777","accounts.04@altova.com"
```

Exportar datos

Para exportar datos a un archivo XML o CSV siga estos pasos:

1. Haga clic en **Exportar to XML/CSV** (*imágenes anteriores*).
2. El formulario que aparece (*imagen siguiente*) tiene dos partes: (i) en la parte superior aparece la lista de formularios de exportación disponibles para el contenedor actual, definidos por la persona que tenga el rol Admin y de entre los que puede escoger el que quiera usar, y (ii) en la parte inferior puede seleccionar el formato de exportación que prefiera (XML o CSV).



Export 7 Person records

Export data:

Standard export form

Whole DB

File format:

XML

CSV (can be used in Excel)

Cancel Export now

3. Seleccione **Exportar ahora**.
4. En el cuadro de diálogo que aparece seleccione la ubicación en la que quiere guardar el archivo de exportación y haga clic en **Guardar**.

Puntos importantes

- Un formulario de exportación exporta datos relacionados con el contenedor actual (por ejemplo, un contenedor *Person*).
- Exportación XML: los campos del contenedor que se seleccionan para exportar se exportan como elementos XML secundarios de un elemento que tiene el nombre del contenedor actual (por ejemplo, un elemento llamado *Person*). Véase *el extracto XML de más arriba*.
- Exportación CSV: Los campos del contenedor que se seleccionan para exportar se exportan como columnas de una fila CSV en la que cada fila CSV corresponde a un registro de la BD (por ejemplo, un registro *Person*). Véase *el extracto CSV de más arriba*.
- En los formularios de exportación no solo se pueden añadir campos al contenedor, sino también elementos primarios y de nivel superior a varios niveles. Esto significa que un registro exportado también puede contener los elementos primarios de ese contenedor y otros elementos de niveles superiores. Véase *el extracto de más arriba*.
- Los datos de los contenedores secundarios se pueden exportar en archivos XML pero no en archivos CSV. El motivo es la estructura plana de los archivos CSV.

4.11 Informes

Se pueden generar informes por separado para los registros de cada contenedor. El contenido y el diseño de los informes lo define el administrador del sistema en un formularios de informe. Si existe un informe para un contenedor, se habilita el botón **Informes** de la [página Lista del registro](#)¹⁴⁷ (imagen siguiente).

The screenshot shows a web application interface for a 'Company Database'. At the top, there's a navigation bar with icons for home, settings, refresh, export, report, print, and help. Below this, the 'Departments' section is highlighted, showing '16 records' and a 'New Department...' button. A 'View' dropdown menu is set to 'Department Names & Descriptions', with 'All', 'Search', and 'Detailed' options below it. The main content is a table with columns for 'Name' and 'Description'. The table lists several departments, each with edit and delete icons.

↑Name	Description		
Amazon Legal	Include legal on all sales and agreement discussions		
Arbornull Legal			
Chestnut Corporate Sales			
Deciduous Legal			
Dropbox Enterprise Sales			
HoneyLocut Legal			

Iconos de la página de contenedor

	Modo sin conexión ¹⁷⁷
	Ajustes ¹⁴¹
	Actualizar ¹⁶⁹
	Exportar a XML/CSV ¹⁷¹
	Generar informe ¹⁷⁴
	Imprimir ¹⁷⁶
	Ayuda ¹³⁸

Opciones del informe

Al hacer clic en el botón **Informes** aparece el formulario *Opciones del informe* (imagen siguiente).

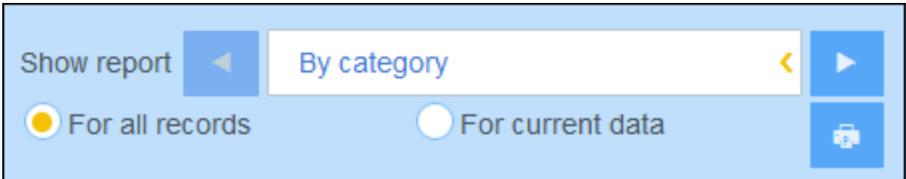


En él puede definir:

- Si se han definido varios formularios de informe para el contenedor use la opción *Mostrar informe* para indicar qué formulario de informe quiere usar. Si solo hay un informe disponible, entonces esta opción no aparece.
- Indique si quiere que el informe que se genera contenga todos los registros del contenedor o solamente aquellos que estén en la lista actual de registros. Por ejemplo, la lista de registros *Formulario de lista estándar* que aparece en la primera imagen de este apartado tiene cuatro registros, pero puede que el contenedor tenga más.

El informe generado

Una vez se ha generado el informe puede a tener disponibles las opciones del informe (imagen anterior) pero para el informe generado.



Asimismo, puede imprimir el informe haciendo clic en el icono **Imprimir** (imagen anterior). El informe se crea como un archivo PDF que puede guardar.

4.12 Imprimir

En una [página del contenedor](#)¹⁴⁷, haga clic en el icono **Imprimir** (arriba a la derecha) para imprimir la lista de registros del contenedor. El informe se crea como un archivo PDF que puede guardar.

The screenshot shows a web interface for a 'Company Database'. The main section is titled 'Departments' and displays '16 records'. Below this, there is a 'View' dropdown menu set to 'Department Names & Descriptions'. At the bottom, there are three tabs: 'All', 'Search', and 'Detailed'. The main content area is a table with the following data:

↑Name	Description		
Amazon Legal	Include legal on all sales and agreement discussions		
Arbornull Legal			
Chestnut Corporate Sales			
Deciduous Legal			
Dropbox Enterprise Sales			
HoneyLocut Legal			

Iconos de la página de contenedor

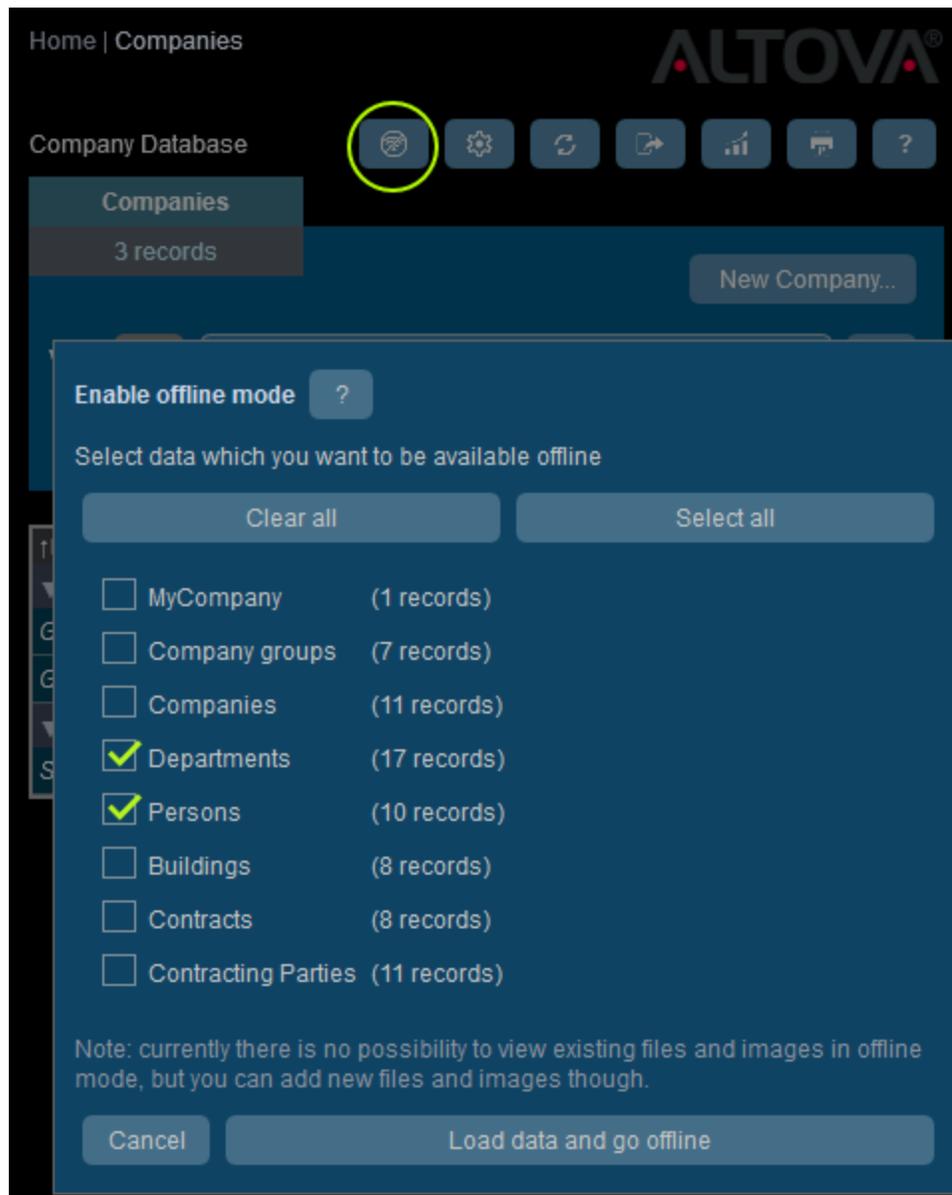
	Modo sin conexión ¹⁷⁷
	Ajustes ¹⁴¹
	Actualizar ¹⁶⁹
	Exportar a XML/CSV ¹⁷¹
	Generar informe ¹⁷⁴
	Imprimir ¹⁷⁶
	Ayuda ¹³⁸

4.13 Modo sin conexión

El modo sin conexión permite guardar algunos registros en su dispositivo, editarlos sin necesidad de estar conectado y guardar los cambios en el servidor una vez termina de usar el modo sin conexión. El botón **Modo sin conexión** (*dentro del círculo verde en la imagen siguiente*) está disponible en *Inicio* y a nivel del contenedor. Por ejemplo, en la imagen siguiente se ve el botón **Modo sin conexión** del contenedor *Empresas*.

Para pasar al modo sin conexión, editar los registros y después volver a conectarse siga estos pasos:

1. Haga clic en el botón **Modo sin conexión** (dentro del círculo amarillo en la imagen siguiente) en cualquiera de los niveles en los que está disponible.
2. En el formulario *Habilitar el modo sin conexión* que aparece (*imagen siguiente*) seleccione los contenedores que quiere editar sin conexión.



3. Haga clic en **Cargar** para cargar los datos desear y entrar en el modo sin conexión.
4. Podrá editar los registros de los contenedores que seleccionó una vez pase al modo sin conexión. Edítelos y guarde los cambios.
5. El modo sin conexión viene indicado por un botón **SIN CONEXIÓN**, que encontrará en la parte superior derecha. Para volver a conectarse y guardar los cambios realizados en la base de datos haga clic en el botón SIN CONEXIÓN. Cuando vuelva a conectarse los cambios que haya hecho se guardarán automáticamente en la BD del ContractManager.

☰ *Iconos de la página de contenedor*

	Modo sin conexión ¹⁷⁷
	Ajustes ¹⁴¹

	Actualizar ¹⁶⁹
	Exportar a XML/CSV ¹⁷¹
	Generar informe ¹⁷⁴
	Imprimir ¹⁷⁶
	Ayuda ¹³⁸

Índice

A

Actualizar listado, 169

Administración del sistema, 7, 20

inicio rápido, 21

Agrupar registros en los informes, 77

Ajustes de los correos electrónicos en MobileTogether Server, 121

Almacenamiento de datos en ContractManager, 12

Asignar un nombre al contenedor, 90

B

Bases de datos de la BD de CM, 25

Biblioteca de imágenes, 118

Buscar registros, 162

Búsqueda de registros, 162

C

Campos, 30

en contenedores nuevos, 28

propiedades de, 32

rellenado automático, 32

validar, 32, 36

y valores de identidad, 35

Campos de identidad, 12

Configurar el ancho del explorador, 119

Configurar el tamaño de las imágenes, 118

Configurar Ir a en formularios de lista, 58

Configurar la búsqueda, 119

Configurar la fecha, 119

Configurar la hora, 119

Configurar la vista, 118

Configurar vista previa al hacer clic, 58

Contenedores, 10, 12

configurar, 26

contenedores de nivel superior y descendientes, 26

crear nuevos, 28

lista de los registros, 147

validación de registros, 26, 29

Contenedores y jerarquía, 24

Controlar, 19, 156

Correos electrónicos de recordatorio, 121, 127

Configurar desencadenadores para, 121

configurar la dirección del emisor del correo electrónico, 119

configurar la URL de la aplicación para incluir enlaces en el correo electrónico, 119

configurar servidor, 121

direcciones del emisor, 125

URL de la aplicación en, 125

usar filtros para seleccionar destinatarios, 43

ver correos electrónicos de recordatorio, 125

D

Desencadenadores para correos electrónicos de recordatorio, 121

Dirección de correo electrónico del emisor, 125

E

Editar formularios, 47

Editar la página de filtros, 37

Enlaces sueltos, 10

Estado de los recordatorios (para el administrador), 127

Estado de los recordatorios (para el usuario), 131, 157

Estilos globales, 117

Estructura de BD, 12

descripción de, 10, 24

planificar, 24

exportar datos CSV a, 171

Exportar datos en XML, CSV, 171

definir formularios para, 84

exportar datos XML en, 171

F

Fechas de los recordatorios, 157

Filtrar registros en los informes, 77

Filtros,

Filtros,

- configurar grupos de alerta, 43
- crear nuevos, 39
- en formularios de lista y de informe, 43
- gestionar, 37
- limitar el acceso de los usuarios, 43
- usar para búsquedas, 43
- y notificaciones de correo electrónico, 43

Formulario de lista,

- imprimir, 176

formulario de resumen, 97**Formularios,**

- derechos de acceso por roles, 104
- Formularios de correo electrónico, 47
- Formularios de entrada, 47
- Formularios de exportación, 47
- Formularios de informe, 47
- Formularios de lista, 47
- gestionar, 47
- vista general de, 47

Formularios de correo electrónico,

- crear nuevos, 87
- usar, 87

Formularios de entrada,

- configurar el acceso a, 59, 72
- contexto de, 67
- crear nuevos, 59, 61
- diseño y estructura, 65
- editar formularios que ya existen, 61
- editar las propiedades y los estilos de, 59
- estilos de los, 70
- estilos globales y, 117
- Formularios de entrada, 59
- formularios de solo lectura, 59, 72
- plantillas para, 59, 71
- propiedades de, 72
- secciones, 59, 63, 72

Formularios de entrada de datos de registros, 152**Formularios de entrada y estilos, 70****Formularios de exportación,**

- crear nuevos, 84

Formularios de informe, 74

- agrupar registros, 77
- configurar el acceso a, 77
- contenido de, 79
- crear nuevos, 76
- diseño y estructura de, 79
- editar formularios que ya existen, 76

- estilos de los, 79
- estilos globales y, 117
- filtrar registros, 77
- gráficos en, 81
- propiedades de, 77
- valores de resumen en los, 79

Formularios de lista, 50

- agrupar registros en, 58
- configurar el acceso a, 58
- Configurar vista previa al hacer clic, 58
- contenido de, 53
- crear nuevos, 51
- diseño y estructura, 52
- editar formularios que ya existen, 51
- estilos de los, 55
- estilos globales y, 117
- filtrar, 58
- propiedades de, 58
- valores de resumen en los, 53, 58

Formularios de lista y estilos, 55

G

Gráficos en los informes, 81**Grupos de alerta,**

- agregar roles o usuarios a, 109
- crear, 109

Guía de inicio, 7

I

Imágenes,

- Agregar a la biblioteca de imágenes, 118

Importar datos, 91**Imprimir, 176****Informes,**

- generar, 174
- imprimir, 174

Inicio rápido (administración del sistema), 21**Inicio rápido (uso del sistema), 137****Ir a, 167**

J

Jerarquía de la BD de ContractManager, 10

M

Modo sin conexión, 177

Mostrar Ir a, 58

O

Opciones de impresión, 118

Opciones de los recordatorios (configuradas por el administrador),

estado de, 127

hora y frecuencia de los, 127

Opciones de los recordatorios (configuradas por el usuario), 157

estado de, 131

hora y frecuencia de los, 131

Operaciones de los contenedores, 89

actualizar registros de, 91

agregar elemento principal de, 91

agregar secundario a, 91

Asignar un nombre al contenedor, 90

convertir vínculo fuerte en suelto, 91

duplicar, 91

eliminar, 91

importar datos de, 91

P

Página de inicio (uso del sistema), 139

Página de inicio de ContractManager™, 5

Página de inicio para la entrada de datos, 97

Paletas, 14, 112, 141

Paletas de colores, 14, 112, 141

Parte administrativa, 7

Parte del usuario, 7

Pestaña Ajustes, 112

Pestaña Gestionar usuarios, 101

Plantillas para formularios de entrada, 71

Plantillas para formularios entrada, 59

Plantillas para la entrada de datos, 151

Primera página de la aplicación, 7

Propiedades de un campo, 32

R

Recordatorios,

editados por usuarios de la aplicación, 131, 157

Registros,

agregar nuevo, 151

Agrupar en formularios de lista, 58

editar datos de, 155

editar formularios que ya existen, 151

entrada de datos para, 151

formularios de entrada para, 152

lista de, 147

Modo Cambios mientras se edita, 156

secciones, 151, 153

usar plantilla para registro nuevo, 151

validación de, 26, 29, 36

Registros agrupados en formularios de lista, 58

Registros y campos, 12

Relaciones primario-secundario, 10

Rellenado automático de campos, 32

Reminder EMail.mtd, 121

Resumen de la página de registros, 149

Roles,

admin, 104

asignar a usuarios, 104

crear nuevo, 104

definir derechos de acceso de, 104

Rol Todos los usuarios, 104

Roles en ContractManager, 9

S

Secciones en los formularios de entrada, 59, 63

Secciones en los registros, 151, 153

Seguimiento de cambios en archivos, 118

Seguimiento de cambios en imágenes, 118

Seguimiento de cambios:, 19, 156

Servicio correos electrónicos de recordatorio, 121

T

- Tabla del informe en los formularios de informe, 79**
- Tamaño del texto en la aplicación, 141**
- Tipo de campo: recordatorios, 32, 125**
- Tipo de campo: vínculo suelto, 32**
- Tipo recordatorio para campos (campos de recordatorio), 125**

U

- URL de la aplicación, 125**
- Uso del sistema, 7, 136**
 - inicio rápido, 137
- Usuarios,**
 - activar y desactivar, 101
 - configurar, 101
 - crear nuevos, 101
 - definir roles para, 101

V

- Validación de registros, 26, 29**
- Validar campos, 32**
- Validar campos y registros, 36**
- Valores de identidad, 35**
- Valores de resumen en los formularios de informe, 79**
- Valores de resumen en los formularios de lista, 53, 58**
- Vínculos de los registros de datos, 12**
- Vínculos sueltos, 10**