

Altova DiffDog Server 2024



Manual del usuario y referencia

Altova DiffDog Server 2024

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: 2024

© 2018-2024 Altova GmbH

Contenido

1	Introducción	6
1.1	Funcionamiento.....	8
2	Instalación y asignación de licencias	10
2.1	Instalación y configuración en Windows.....	11
2.1.1	Instalar en Windows.....	11
2.1.2	Instalar en Windows Server Core.....	12
2.1.3	Instalar LicenseServer (Windows).....	15
2.1.4	Configuración de red y de servicios (Windows).....	16
2.1.5	Asignar licencias a DiffDog Server (Windows).....	17
2.2	Instalación y configuración en Linux.....	21
2.2.1	Instalar en Linux.....	21
2.2.2	Instalar LicenseServer (Linux).....	23
2.2.3	Asignar licencias a DiffDog Server (Linux).....	23
2.3	Instalación y configuración en macOS.....	27
2.3.1	Instalar en macOS.....	27
2.3.2	Instalar LicenseServer (macOS).....	28
2.3.3	Asignar licencias a DiffDog Server (macOS).....	29
2.4	Actualizar DiffDog Server.....	32
2.5	Migrar DiffDog Server a un equipo nuevo.....	33
3	Configurar el servidor	34
3.1	Configurar el servidor para comparaciones remotas.....	35
3.2	Restringir el acceso a las rutas del servidor.....	38
3.3	Archivo de configuración del servidor.....	39
3.4	Archivo de configuración del cliente.....	42
3.5	Iniciar y detener servicios (Linux).....	50
3.6	Iniciar y detener servicios (macOS).....	51

3.7	Iniciar y detener servicios (Windows).....	52
4	Comparación de archivos o directorios	53
4.1	Comparar documentos de Word.....	55
4.2	Comparar directorios.....	56
4.3	Ver los resultados de la comparación.....	58
4.3.1	Archivos de texto.....	59
4.3.2	Archivos XML.....	61
4.3.3	Archivos binarios.....	63
4.3.4	Directorios.....	63
5	Comparación de datos CSV y de BD	67
5.1	Bases de datos compatibles.....	69
5.2	Configurar fuentes de datos.....	72
5.3	Configurar comparaciones de CSV y BD.....	78
5.4	Ejemplos de orígenes de datos.....	82
5.5	Comparar datos CSV.....	85
6	Línea de comandos de DiffDog	88
6.1	aliases.....	90
6.2	assignlicense.....	92
6.3	createconfig.....	93
6.4	data-diff.....	94
6.5	datasources.....	96
6.6	db-drivers.....	98
6.7	diff	99
6.8	foreground.....	112
6.9	help	113
6.10	install (solo Windows).....	114
6.11	licenseserver.....	115
6.12	run	116
6.13	showcfg.....	119
6.14	uninstall (solo Windows).....	120

6.15	verifylicense.....	121
6.16	version.....	122

Índice		123
---------------	--	------------

1 Introducción

DiffDog Server es una potente solución informática de comparación que permite cotejar archivos, directorios (incluido el formato ZIP), URLs y datos tabulares de archivos CSV y de bases de datos. DiffDog Server se ejecuta en los sistemas operativos Windows, Linux y macOS.

Características principales

- *Interfaz de la línea de comandos.* DiffDog Server se ejecuta como un servicio. Puede realizar comparaciones invocando DiffDog Server desde la interfaz de la línea de comandos o con scripts ejecutables.
- *Ejecutar comparaciones de forma remota.* Puede comparar archivos directamente en el equipo servidor en el que esté instalado DiffDog Server o hacer una llamada remota desde un equipo cliente para ejecutar la comparación. El instalador de DiffDog Server incluye un cliente de línea de comandos portátil que se puede copiar en varios equipos dentro de su organización, lo que permite hacer llamadas de forma remota a un DiffDog Server en ejecución.
- *Multiplataforma:* tanto DiffDog Server como la línea de comandos de DiffDog Client también se pueden ejecutar en los sistemas operativos Linux, macOS y Windows.
- *Comparación de URLs.* Además de archivos y directorios, también puede comparar URLs. Por ejemplo, puede comparar una página como **<http://www.example.org/page1.html>** con **<http://www.example.org/page2.html>**. También es posible comparar URL y archivos, por ejemplo **<http://www.example.org/page1.html>** y **C:\page2.html**.
- *Comparaciones a tres bandas.* Además de las comparaciones estándar que implican un archivo en el lado derecho y uno en el izquierdo, también puede comparar archivos a tres bandas. Esto es útil, por ejemplo, cuando existen dos versiones distintas del mismo archivo original y necesita comparar tres versiones.
- *Comparación de documentos de Word.* La función de comparación admite documentos de Microsoft Word 2003 o superior (.docx, .dotx). No es necesario tener instalado Microsoft Word para realizar estas comparaciones.
- *Archivos binarios, texto y XML.* Según el tipo de archivos que esté comparando puede escoger entre comparar archivos binarios, de texto o XML. También puede dejar que la aplicación detecte automáticamente el modo de comparación basándose en la extensión del archivo. Puede incluso crear reglas personalizadas que elijan de forma automática un modo de comparación en función de la extensión del archivo.
- *Filtros avanzados y opciones de comparación.* Tiene la opción de incluir o excluir archivos o directorios de una comparación mediante filtros. Además hay opciones que permiten tener o no en cuenta las mayúsculas a la hora de hacer comparaciones, ignorar archivos en función de su tamaño o de la hora en que se modificaron, y cómo gestionar caracteres especiales como espacios, tabulaciones o saltos de línea.
- *Comparación de datos de BD.* Puede realizar comparaciones de conjuntos de registros con origen en una tabla de BD, vista de BD o una consulta SQL personal. Las bases de datos de origen pueden ser de distintos tipos y ser bases de datos locales basadas en archivos, como SQLite, o bases de datos que se ejecuten en un servidor remoto de BD, como SQL Server. Para configurar varias de estas comparaciones de datos defina todos los detalles de conexión de BD y los otros parámetros de un archivo .ini de configuración. Luego puede suministrar esos trabajos de comparación de datos como argumentos para el comando `data-diff` y ejecutar varias comparaciones llamando al ejecutable solamente una vez.
- *Comparación de archivos CSV.* Puede realizar comparaciones a dos bandas de datos tabulares a partir de archivos de valores separados por comas o por tabulaciones (archivos CSV y TSV). También puede comparar un archivo CSV con una tabla de BD, una vista de BD o un conjunto de registros de BD.

- *Integración con DiffDog para escritorio.* Si ya ha creado archivos de comparación (.filedif, .difdif) en DiffDog (<https://www.altova.com/es/diffdog>) y si está ejecutando DiffDog Server en Windows, también los puede comparar en la línea de comandos. Esto le permite automatizar o integrar comparaciones de uso frecuente en sus scripts o procesos personalizados. En Windows, cualquier filtro personalizado para XML o directorios que haya creado en DiffDog se puede invocar con la línea de comandos al ejecutar una comparación. Se pueden ejecutar archivos de comparación de BD (.dbdif) en Linux y macOS, pero con limitaciones (véase *más abajo*).
- *Obtener los resultados de la comparación en formato texto, XML, SQL o HTML.* Al hacer comparaciones puede elegir en qué formato quiere tener los resultados: texto, XML o SQL. Este último solo se puede usar si el lado derecho de la comparación es una base de datos y consiste en instrucciones SQL que combinan diferencias de izquierda a derecha (elementos INSERT, UPDATE y DELETE).

Limitaciones

- Por ahora la conexión entre el cliente y el servidor no está cifrada (HTTP simple).
- Solo puede ejecutar archivos de comparación de archivos y directorios (.filedif y .difdif) creados con la aplicación de escritorio DiffDog en Windows, a no ser que configure el trabajo de comparación directamente en DiffDog Server.
- Si la comparación incluye archivos CSV solo puede ejecutar archivos de comparación de bases de datos (.dbdif) creados con la aplicación de escritorio DiffDog en Windows, a no ser que configure el trabajo de comparación directamente en DiffDog Server. Para saber qué bases de datos puede usar para ejecutar comparaciones de BD consulte [Bases de datos compatibles](#) ⁶⁹.

Requisitos del sistema

Windows	Windows 10, Windows 11
Windows Server	Windows Server 2016 o superior
Linux	<ul style="list-style-type: none"> • Red Hat Enterprise Linux 7 o superior • CentOS 7, CentOS Stream 8 • Debian 10 o superior • Ubuntu 20.04, 22.04, 24.04 • AlmaLinux 9.0 • Rocky Linux 9.0
macOS	macOS 12 o superior

En Windows, DiffDog Server está disponible tanto en versión de 32 bits como en versión de 64 bits.

Última actualización: 09.04.2024

1.1 Funcionamiento

Tras la instalación, los archivos de DiffDog Server se copian en el directorio estándar de instalación de programas (*tabla siguiente*).

<i>Windows</i>	C:\Archivos de programa\Altova\DiffDogServer2024\ C:\Archivos de programa (x86)\Altova\DiffDogServer2024\
<i>Linux</i>	/opt/Altova/DiffDogServer2024/
<i>macOS</i>	/usr/local/Altova/DiffDogServer2024/

Archivos ejecutables de DiffDog Server

Este directorio de instalación del programa (*tabla anterior*) contendrá dos archivos ejecutables con los que puede trabajar: el archivo ejecutable de DiffDog Server, que encontrará en el subdirectorio `bin` y el archivo ejecutable de la línea de comandos de DiffDog, que encontrará en el subdirectorio `cmdlclient` (*véanse los detalles más abajo*). En las descripciones de los [comandos](#)⁸⁸ que son idénticos para los dos archivos ejecutables se hace referencia a ellos como `<ejecutable>`.

Archivo ejecutable de DiffDog Server

El archivo ejecutable del subdirectorio `bin` contiene los comandos relacionados con la configuración, incluyendo comandos para asignar licencias a DiffDog Server, para iniciarlo como servicio, restablecer la configuración predeterminada, etc. También contiene comandos de diferenciación de datos. Para más información sobre los comandos que puede ejecutar en el directorio `bin`, consulte la [línea de comandos de DiffDog Server](#)⁸⁸. Para ejecutar los comandos del directorio `bin` use esta sintaxis:

```
diffdogserver [opciones] <comando> [argumentos]
```

Línea de comandos de DiffDog

El archivo ejecutable de la línea de comandos de DiffDog, que encontrará en el subdirectorio `cmdlclient`. Este archivo ejecutable solamente contiene comandos generales y de diferenciación de datos. Para más información sobre los comandos que puede ejecutar en este directorio consulte la [línea de comandos del cliente de DiffDog](#)⁸⁸. Para ejecutar los comandos del directorio `cmdlclient` use esta sintaxis:

```
DiffDogCmdlClient [opciones] <comando> [argumentos]
```

Importante

Tenga en cuenta los siguiente:

- Para llamar al ejecutable (en cliente o en servidor) sin tener que usar toda la ruta, añada el directorio de instalación del programa a la variable PATH de su sistema.
- DiffDog Client no tiene por qué ejecutarse en el mismo equipo que DiffDog Server. Esto quiere decir que puede comparar un archivo o directorio del lado cliente con un archivo o directorio remoto del lado servidor y viceversa
- Además, el cliente y el servidor también pueden estar en sistemas operativos distintos. Esta configuración tiene la ventaja de que permite hacer comparaciones desde cualquier cliente configurado para comunicarse con el servidor. Para leer las instrucciones sobre cómo configurar el servidor para que acepte llamadas de clientes remotos, consulte [Configurar el servidor](#)³⁴.

- En Linux debe usar minúsculas para llamar al ejecutable. Además, es posible que en Linux y macOS tenga que añadir el prefijo "./" antes del nombre del ejecutable al llamarlo desde el directorio actual de la línea de comandos.

2 Instalación y asignación de licencias

En esta sección se explica cómo instalar su producto, asignarle una licencia y configurarlo. La sección se divide en varios apartados:

- [Instalación en Windows](#) ¹¹
- [Instalación en Linux](#) ²¹
- [Instalación en macOS](#) ²⁷
- [Actualizar DiffDog Server](#) ³²
- [Migrar DiffDog Server a un equipo nuevo](#) ³³

2.1 Instalación y configuración en Windows

Esta sección explica cómo [instalar](#)¹¹ DiffDog Server y asignarle [licencias](#)¹⁷ en sistemas Windows.

Requisitos del sistema (Windows)

Tenga en cuenta estos requisitos del sistema:

- Windows 10, Windows 11
- Windows Server 2016 o superior

Requisitos previos

Tenga en cuenta los siguientes requisitos:

- La instalación debe realizarse como usuario con privilegios de administrador.
- A partir de la versión 2021, la versión de 32 bits de DiffDog Server no se puede instalar sobre una versión de 64 bits o viceversa. Debe (i) eliminar la versión anterior antes de instalar la nueva o (ii) actualizar la versión a una más reciente de la misma versión de bits que la que ya tenía instalada.

2.1.1 Instalar en Windows

DiffDog Server se puede instalar en sistemas Windows. A continuación explicamos cómo instalar y configurar su producto. Para información detallada sobre partes específicas del proceso de instalación consulte los apartados correspondientes.

Instalar DiffDog Server

Para instalar DiffDog Server descargue el paquete de instalación desde el Centro de descargas de Altova (<http://www.altova.com/download.html>), ejecútelos y siga las instrucciones que aparecen en pantalla. Puede seleccionar el idioma de instalación en la parte inferior izquierda del asistente de instalación. Tenga en cuenta que el idioma que elija en la instalación también será el idioma predeterminado de DiffDog Server. Puede cambiar el idioma más tarde desde la línea de comandos.

Instalar LicenseServer

Para poder utilizar DiffDog Server debe asignarle un registro y licencia con un [Altova LicenseServer](#) de su red. En sistemas Windows puede instalar LicenseServer al mismo tiempo que DiffDog Server. Para más detalles consulte [Instalar LicenseServer](#)¹⁵.

Después de la instalación encontrará el ejecutable de DiffDog Server en esta carpeta:

```
<CarpetaArchivosPrograma>\Altova\DiffDogServer2024\bin\DiffDogServer.exe
```

Instalación en Windows Server Core

Windows Server Core no tiene ninguna IGU y debe instalarse a través de la línea de comandos. Para más información sobre cómo instalar el equipo, consulte el apartado [Instalar en Windows Server Core](#)¹².

Desinstalar DiffDog Server

Para desinstalar DiffDog Server siga estos pasos:

1. Haga clic con el botón derecho en el botón de **Inicio** de Windows y seleccione **Opciones**.
2. Abra el Panel de control (empiece a escribir "Panel de control" y haga clic en la entrada sugerida).
3. En *Programas* haga clic en **Desinstalar un programa**.
4. En el Panel de control seleccione DiffDog Server y haga clic en **Desinstalar**.

Licencia de evaluación

Durante el proceso de instalación podrá solicitar una licencia de evaluación para DiffDog Server que dura 30 días. Una vez enviada la solicitud recibirá una licencia de evaluación en la dirección de correo electrónico que indicó al registrarse.

2.1.2 Instalar en Windows Server Core

Windows Server Core es una instalación mínima de Windows que no usa todas las características de la IGU. Para instalar DiffDog Server en un equipo Windows Server Core:

1. Descargue el instalador de DiffDog Server desde el Centro de descargas de Altova. Este archivo se llama `DiffDogServer.exe`. Asegúrese de que escoge el ejecutable que coincide con la plataforma de su servidor (32 bits o 64 bits).
2. En un equipo Windows estándar (no en el equipo con Windows Server Core) ejecute el comando `DiffDogServer.exe /u`. Este comando abre los archivos `.msi` en el mismo directorio que el ejecutable del instalador.
3. Copie el archivo `.msi` sin descomprimir en el equipo en el que está Windows Server Core.
4. Si está actualizando una versión antigua de DiffDog Server cierre DiffDog Server antes de ejecutar el paso siguiente.
5. Use el archivo `.msi` para la instalación; para ello ejecute el comando `msiexec /i DiffDogServer.msi`. Este comando inicia la instalación en Windows Server Core.

Nota: Al actualizar a una versión más reciente puede conservar la configuración de DiffDog Server usando las propiedades que explicamos en los apartados de esta sección: (i) [Propiedades del servidor web](#)¹⁴, (ii) [Propiedades del servicio SSL](#)¹⁴ y (iii) [Propiedades del servicio](#)¹⁵.

Importante: conserve el archivo MSI

Debe tener en cuenta que:

- Mantenga los archivos `.msi` extraídos en un lugar seguro. Lo necesitará más tarde para desinstalar, reparar o modificar su instalación.
- Si quiere cambiar el nombre del archivo MSI debe hacerlo antes de instalar DiffDog Server.
- El nombre del archivo MSI se almacena en el registro, que es donde puede actualizar el nombre si este ha cambiado.

Registrar DiffDog Server con LicenseServer

Si instala DiffDog Server por primera vez o si está actualizando el programa a la **versión siguiente**, necesita registrar DiffDog Server con Altova LicenseServer en su red. Si está instalando una actualización menor de DiffDog Server, el instalador reconocerá que ya registró el programa con LicenseServer, por lo que no será necesario volver a registrarlo. Sin embargo, si quiere cambiar el LicenseServer que usa DiffDog Server en algún momento, debe registrar DiffDog Server con License Server.

Para registrar DiffDog Server con Altova LicenseServer después de la instalación ejecute el comando de instalación con la propiedad `REGISTER_WITH_LICENSE_SERVER`, como se ve a continuación, e indique el nombre o la dirección del LicenseServer correspondiente como valor de la propiedad, por ejemplo:

```
msiexec /i DiffDogServer.msi REGISTER_WITH_LICENSE_SERVER="localhost"
```

Para registrar DiffDog Server con un Altova LicenseServer después de instalarlo ejecute este comando:

```
msiexec /r DiffDogServer.msi REGISTER_WITH_LICENSE_SERVER="<MyLS-IPAddress>"
```

Comandos útiles

A continuación encontrará varios comandos que pueden serle útiles en el contexto de la instalación.

Para probar el valor de retorno de la instalación puede que quiera ejecutar un script parecido al que mostramos a continuación. El código de retorno estará en la variable de entorno `%errorlevel%`. El código de retorno 0 indica que la operación se ha realizado correctamente.

```
start /wait msiexec /i DiffDogServer.msi /q  
echo %errorlevel%
```

Si prefiere realizar una instalación silenciosa con un código de retorno y un registro del proceso de instalación use este comando:

```
start /wait msiexec /i DiffDogServer.msi /q /L*v! <pathToInstallLogFile>
```

Para modificar la instalación, ejecute:

```
msiexec /m DiffDogServer.msi
```

Para reparar la instalación, ejecute:

```
msiexec /r DiffDogServer.msi
```

Para desinstalar DiffDog Server:

```
msiexec /x DiffDogServer.msi
```

Para una desinstalación silenciosa de DiffDog Server y obtener un registro detallado del resultado en un archivo de registro:

```
start /wait msiexec /x DiffDogServer.msi /q /L*v! <pathToUninstallLogFile>
```

Para instalar DiffDog Server en otro idioma (los idiomas disponibles y sus códigos son: Alemán=de; Español=es; Francés=fr):

```
msiexec /i DiffDogServer.msi INSTALLER_LANGUAGE=<languageCode>
```

Nota: En Windows Server Core no están disponibles los gráficos de DiffDog Server.

2.1.2.1 Propiedades del servidor web

Puede configurar el servidor web de DiffDog Server usando las propiedades que aparecen a continuación. Para configurar una propiedad ejecute el comando de instalación y anexe la configuración de la propiedad:

```
msiexec /i DiffDogServer.msi DD_WebServer_Host=127.0.0.1
```

Lista de propiedades

Propiedades del servidor web de DiffDog Server:

DD_WebServer_Host=<IP4 Address>

Use 127.0.0.1 si quiere acceder al servidor web solamente desde este equipo. Use 0.0.0.0 para hacer que el servidor web sea accesible de forma global.

DD_WebServer_Port=<Port Number>

Indica el puerto que se usa para acceder al servidor web.

DD_WebServer_Enabled=<0 o 1>

Seleccione 1 para permitir escuchar en el puerto configurado actualmente. Seleccione 0 para dejar de escuchar en este puerto.

2.1.2.2 Propiedades del servidor web SSL

Puede configurar el servidor SSL web de DiffDog Server usando las propiedades que aparecen a continuación. Para configurar una propiedad ejecute el comando de instalación y anexe la configuración de la propiedad:

```
msiexec /i DiffDogServer.msi DD_SSLWebServer_Host=127.0.0.1
```

Lista de propiedades

Para configurar el servidor web SSL de DiffDog Server use estas propiedades:

DD_SSLWebServer_Host=<IP4 Address>

Use 127.0.0.1 si quiere acceder al servidor web SSL (para una transmisión cifrada) solamente desde este equipo. Use 0.0.0.0 para hacer que el servidor web SSL sea accesible de forma global.

DD_SSLWebServer_Port=<Port Number>

Indica el puerto que se usa para acceder al servidor web SSL (para una transmisión cifrada).

DD_SSLWebServer_Enabled=<0 o 1>

Seleccione 1 para permitir escuchar en el puerto configurado actualmente. Seleccione 0 para dejar de escuchar en este puerto.

DD_SSLWebServer_Certificate=<Path-to-certificate-file>

Ruta completa de acceso a un certificado SSL entre comillas dobles.

DD_SSLWebServer_PrivateKey=<Path-to-private-key-file>

Ruta completa de acceso a un archivo de clave privada entre comillas.

2.1.2.3 Propiedades del servicio

Puede configurar el servicio de DiffDog Server usando las propiedades que puede ver a continuación. Para configurar una propiedad ejecute el comando de instalación y anexe la configuración de la propiedad:

```
msiexec /i DiffDogServer.msi DD_Service_DisplayName=DiffDogServer
```

Lista de propiedades

Para configurar los servicios de DiffDog Server use estas propiedades:

DD_Service_DisplayName=<Service Display Name>

El nombre que aparece para ese servicio. Debe indicar este nombre entre comillas dobles.

DD_Service_StartType=<Startup Type>

Indica cómo se inicia el servicio al inicializar el sistema. El valor puede ser uno de estos: `auto` | `auto-delayed` | `demand` | `disabled`.

DD_Service_Username=<UserName>

Indica el usuario que se conecta al servicio. Use uno de estos: `LocalSystem` | `NT Authority\LocalService` | `NT Authority\NetworkService` | `<cualquier usuario con los derechos relevantes>`.

DD_Service_Password=<Password>

La contraseña del usuario inicial del servicio en texto simple. (Consejo: use la interfaz del usuario del instalador para evitar introducir contraseñas en texto simple.) No necesita indicar ninguna contraseña si el nombre de usuario es uno de estos: `LocalSystem` | `NT Authority\LocalService` | `NT Authority\NetworkService`.

2.1.3 Instalar LicenseServer (Windows)

Para poder utilizar DiffDog Server debe asignarle una licencia con un [Altova LicenseServer](#) de su red. En sistemas Windows puede instalar LicenseServer al mismo tiempo que DiffDog Server. Si ya hay un LicenseServer instalado en su red no necesita instalar uno nuevo, a no ser que necesite actualizar la versión de LicenseServer. (Véase el punto siguiente, [versiones de LicenseServer](#).)

Durante el proceso de instalación de DiffDog Server, active o desactive la opción para instalar LicenseServer según corresponda. Tenga en cuenta que:

- Si no ha instalado Altova LicenseServer, no cambie las opciones seleccionadas por defecto. El asistente instalará la versión más reciente en el equipo donde se está ejecutando.
- Si no ha instalado Altova LicenseServer y quiere instalarlo en otro equipo, desactive la casilla *Instalar Altova LicenseServer* en este equipo y elija el botón de opción **Registrar más tarde**. En este caso deberá instalar LicenseServer por separado y registrar DiffDog Server por más adelante.

- Si LicenseServer ya está instalado en el equipo pero se trata de una versión anterior a la indicada por el asistente para la instalación, no cambie las opciones seleccionadas por defecto (para la actualización a una nueva versión). En este caso, el asistente de instalación actualizará la versión de su LicenseServer automáticamente. La información del registro y de la licencia se traspa a la versión más reciente de LicenseServer.
- Si LicenseServer ya está instalado en el equipo o en la red y se trata de la misma versión que la indicada por el asistente para la instalación, entonces siga estos pasos:
 - Desactive la casilla *Instalar Altova LicenseServer en este equipo*.
 - En *Registrar este producto* con elija el LicenseServer con el que quiere registrar DiffDog Server. También puede optar por la opción **Registrar más tarde**. Siempre puede elegir la opción **Registrar más tarde** si no quiere asociar el producto con LicenseServer y continuar con la instalación de DiffDog Server.

Para más información sobre cómo registrar DiffDog Server y asignarle una licencia con [Altova LicenseServer](#) consulte el apartado [Asignar licencias a DiffDog Server](#) ¹⁷.

Versiones de LicenseServer

- Los productos servidor de Altova deben tener una licencia (i) con la versión de LicenseServer correspondiente a la versión de DiffDog Server instalada o (ii) con una versión posterior de LicenseServer.
- La versión de LicenseServer correspondiente a la versión actual de DiffDog Server es **3.14**.
- En Windows, puede instalar esta versión de LicenseServer junto con DiffDog Server o puede instalar LicenseServer por separado. En Linux y macOS, tiene que instalar LicenseServer por separado.
- Antes de instalar una versión nueva de LicenseServer, es necesario desinstalar versiones anteriores.
- Cuando se desinstala LicenseServer, todos los datos de registro y asignación de licencias almacenados en la versión antigua de LicenseServer se guardan en una base de datos en el equipo servidor. Estos datos se importan de forma automática a la siguiente versión que se instale en el equipo.
- Las versiones de LicenseServer son compatibles con versiones antiguas. Más concretamente, funcionan con versiones más antiguas de DiffDog Server.
- La última versión de LicenseServer está disponible en el sitio web de Altova. Esta versión funcionará con cualquier versión actual o anterior de DiffDog Server.
- El número de versión de LicenseServer siempre aparece al final de la [página de configuración de LicenseServer](#).

2.1.4 Configuración de red y de servicios (Windows)

Durante la instalación de DiffDog Server puede configurar las opciones para acceder a DiffDog Server a través de la red y para ejecutar DiffDog Server como servicio de Windows (*imagen siguiente*).

A continuación puede ver las opciones disponibles. Deje las opciones predeterminadas si le convienen o si no está seguro de cómo cambiarlas. Si quiere cambiar una opción seleccione su botón **Cambiar** (*imagen anterior*).

- El puerto que se debe usar para la comunicación sin cifrar con DiffDog Server.
- Configuración del servicio de Windows, que incluye:
 - El tipo de inicio puede ser automático, bajo petición, automático (inicio retrasado) o deshabilitado.
 - Qué cuenta de usuario debe usar DiffDog Server para el servicio de Windows: *Sistema local*, *Servicio local*, *Servicio de red* u *Otro usuario*. Si selecciona *Otro usuario* podrá definir el nombre y la contraseña de este usuario (más o menos como en la consola de administración de servicios

Windows). Tenga en cuenta que el usuario seleccionado debe tener derecho de lectura/escritura en `C:\ProgramData\Altova`. De lo contrario la instalación podría fallar.

Puede cambiar estas opciones una vez finalizada la instalación. Para cambiar la configuración de servicios Windows abra la consola administrativa de servicios Windows (para ello teclee `services.msc` en la ventana de la línea de comandos) y realice ahí los cambios.

2.1.5 Asignar licencias a DiffDog Server (Windows)

Para poder trabajar con DiffDog Server es necesario asignarle una licencia con Altova LicenseServer. La asignación de licencias es un proceso de dos pasos:

1. El primero consiste en **registrar DiffDog Server** con LicenseServer desde DiffDog Server.
2. El segundo paso consiste en **asignar una licencia** a DiffDog Server desde LicenseServer. Descargue la versión más reciente de LicenseServer desde [el sitio web de Altova](#) e instálelo en su equipo local o en uno de los equipos de su red.

Más abajo explicamos qué pasos debe seguir. Para información más detallada consulte el [manual del usuario de LicenseServer](#) en [el sitio web de Altova](#).

2.1.5.1 Iniciar LicenseServer, DiffDog Server

Tanto Altova LicenseServer (LicenseServer para abreviar) como DiffDog Server se inician con Altova ServiceController.

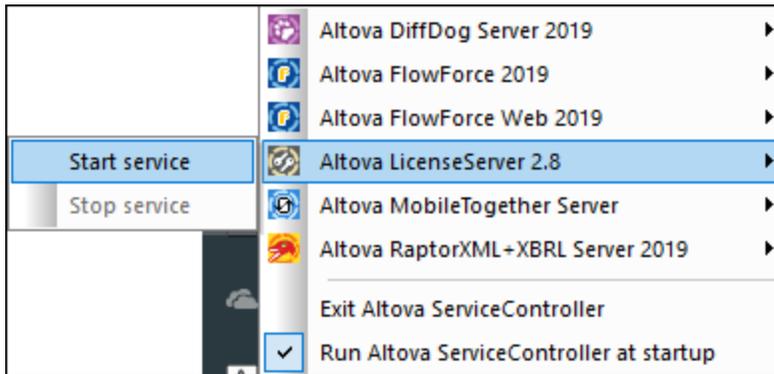
Altova ServiceController

Altova ServiceController (en adelante *ServiceController*) es una práctica aplicación que sirve para iniciar, detener y configurar los servicios de Altova **en sistemas Windows**.

ServiceController se instala con Altova LicenseServer y con los productos servidor de Altova que se instalan como servicios (DiffDog Server, FlowForce Server, Mobile Together Server y RaptorXML(+XBRL) Server). Una vez iniciado, podrá acceder a ServiceController desde la bandeja del sistema (*imagen siguiente*).

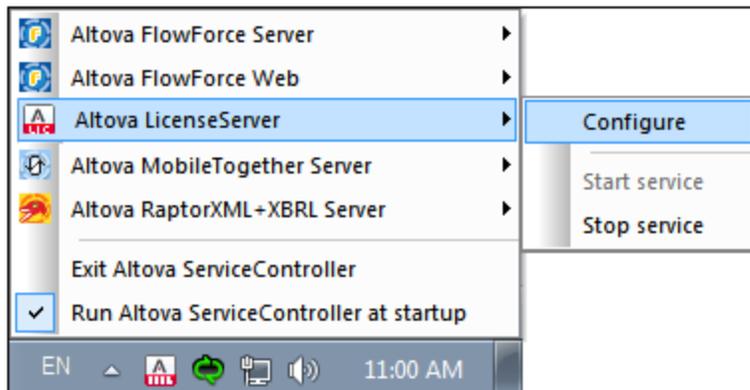


Si quiere que ServiceController se inicie automáticamente nada más iniciar sesión en el sistema, haga clic en el icono de **ServiceController** de la bandeja del sistema para abrir el menú de opciones de **ServiceController** (*imagen siguiente*) y active la opción **Run Altova ServiceController at Startup** (*Ejecutar Altova ServiceController al inicio*), que de todas maneras es la opción predeterminada. Para cerrar ServiceController haga clic en el icono de **ServiceController** de la bandeja del sistema y en el menú haga clic en la opción **Exit Altova ServiceController** (*Salir de Altova ServiceController*).



Iniciar LicenseServer

Para iniciar LicenseServer haga clic en el icono de **ServiceController** en la bandeja del sistema, pase el puntero del ratón por encima de Altova LicenseServer en el menú que aparece (*imagen siguiente*) y seleccione **Iniciar servicio** en el submenú de LicenseServer. Si LicenseServer ya está en ejecución, la opción *Start Service* se deshabilita. También puede detener el servicio con ServiceController.



Start DiffDog Server

Para iniciar DiffDog Server haga clic en el icono de **ServiceController** en la bandeja del sistema, pase el puntero del ratón por encima de Altova DiffDog Server en el menú que aparece y seleccione **Iniciar servicio** en el submenú de DiffDog Server. Si DiffDog Server ya está en ejecución, la opción Iniciar servicio se deshabilita. También puede detener el servicio con ServiceController.

2.1.5.2 Registrar DiffDog Server

Para poder asignar una licencia a DiffDog Server con Altova LicenseServer debe registrar primero la aplicación con LicenseServer.

Para registrar DiffDog Server desde la línea de comandos use el comando `licenseserver` e introduzca la dirección del equipo en el que está instalado LicenseServer (*ver más abajo*).

```
DiffDogServer licenseserver [opciones] Servidor-O-Dirección-IP
```

Por ejemplo, si el nombre del servidor donde está instalado LicenseServer es `localhost`, entonces debe usar este comando:

```
DiffDogServer licenseserver localhost
```

Una vez haya registrado su producto correctamente vaya a [la pestaña Client Management de la página de configuración de LicenseServer](#) y asigne una licencia a DiffDog Server.

Para más información sobre cómo registrar los productos de Altova con LicenseServer consulte el [manual del usuario de LicenseServer](#).

2.1.5.3 Asignar licencias a DiffDog Server

Una vez haya registrado DiffDog Server correctamente, la aplicación aparecerá en la pestaña Client Management de la página de configuración de LicenseServer. Ahora puede [asignar una licencia](#) a DiffDog Server.

La asignación de licencias a productos servidor de Altova depende de cuántos núcleos físicos (en contraposición a núcleos lógicos) tiene el procesador del equipo donde se ejecuta el producto servidor de Altova. Por ejemplo, un procesador dual tiene dos núcleos, un procesador *quad* tiene cuatro núcleos, un procesador *hexa-core* tiene seis núcleos, y así sucesivamente. El número de núcleos de la licencia asignada a un producto debe ser mayor o igual al número de núcleos disponibles en dicho equipo servidor, ya sea un servidor físico o un equipo virtual.

Por ejemplo, si un servidor tiene ocho núcleos (un procesador *octa-core*), deberá comprar una licencia para ocho núcleos. También puede combinar varias licencias para alcanzar el número de núcleos necesario. Es decir, puede usar dos licencias para cuatro núcleos para un servidor *octa-core* en lugar de una licencia para ocho núcleos, por ejemplo.

Si usa un equipo servidor con gran cantidad de núcleos, pero tiene un bajo volumen de procesamiento, también puede crear un equipo virtual que tenga adjudicados menos núcleos y comprar una licencia para ese menor número de núcleos. No obstante, dicha implementación sería menos rápida que si utilizaran todos los núcleos disponibles en el servidor.

Nota: Cada licencia de los productos servidor de Altova se puede usar de forma simultánea en un equipo como máximo (en el equipo donde está instalado el producto servidor de Altova), incluso si la capacidad de la licencia no está agotada. Por ejemplo, si utiliza una licencia para 10 núcleos para un equipo cliente que tiene 6 núcleos, los 4 núcleos restantes de la licencia no se pueden usar simultáneamente en otro equipo cliente.

Ejecución por subprocesos simples

Si su producto de Altova admite la ejecución por subprocesos simples verá que hay disponible la opción correspondiente. En estos casos, si en el repertorio de licencias hay una licencia de producto servidor de Altova para un solo núcleo, puede asignársela a un equipo que tenga varios núcleos. En este caso, el equipo ejecutará el producto en un solo núcleo. El procesamiento será lógicamente más lento porque solo se usa un

núcleo. Es decir, el producto se ejecutará en modo de subprocesamiento simple.

Para asignar una licencia de un solo núcleo a un equipo con varios núcleos basta con marcar en LicenseServer la casilla *Limit to single thread execution* del producto.

Estimación del número de núcleos

Existen varios factores externos que suelen influir en los volúmenes y tiempos de procesamiento que su servidor puede manejar (por ejemplo, el hardware, la carga actual de la CPU, la memoria asignada a otras aplicaciones que se estén ejecutando en el servidor). Para poder conseguir un cálculo lo más exacto posible, recomendamos que primero ejecute las herramientas en su entorno para exponerlas a los factores y datos reales concretos de su negocio.

2.2 Instalación y configuración en Linux

Esta sección explica cómo [instalar](#) ²¹ DiffDog Server y [asignarle licencias](#) ²³ en sistemas Linux (Debian, Ubuntu, CentOS, RedHat).

Requisitos del sistema (Linux)

- Red Hat Enterprise Linux 7 o superior
- CentOS 7, CentOS Stream 8
- Debian 10 o superior
- Ubuntu 20.04, 22.04, 24.04
- AlmaLinux 9.0
- Rocky Linux 9.0

Requisitos

- Puede instalarlo como usuario raíz o como usuario con privilegios sudo.
- Debe desinstalar la versión anterior de DiffDog Server antes de instalar una nueva.
- Estas son las fuentes necesarias como requisito para instalar y ejecutar la aplicación. Si los paquetes que aparecen en esta tabla no están en su equipo Linux, ejecute el comando `yum` (o `apt-get` si procede) para instalarlos.

CentOS, RedHat	Debian	Ubuntu
krb5-libs	libgssapi-krb5-2	libgssapi-krb5-2

2.2.1 Instalar en Linux

DiffDog Server se puede instalar en sistemas Linux. Puede instalarlo como usuario `raíz` o como usuario con privilegios `sudo`.

Desinstalar DiffDog Server

Tiene que desinstalar cualquier versión anterior de DiffDog Server que tenga instalada antes de poder instalar la versión nueva de la aplicación.

Para comprobar qué productos servidor de Altova están ya instalados, utilice uno de los siguientes comandos:

```
[Debian, Ubuntu]:  dpkg --get-selections | grep Altova
[CentOS, RedHat]:  rpm -qa | grep server
```

Si tiene que desinstalar una versión anterior de DiffDog Server puede usar uno de los siguientes comandos:

```
[Debian, Ubuntu]:  sudo dpkg --remove diffdogserver
[CentOS, RedHat]:  sudo rpm -e diffdogserver
```

En sistemas Debian y Ubuntu puede ocurrir que DiffDog Server siga apareciendo en la lista de productos instalados incluso después de haberlo desinstalado. En este caso puede ejecutar el comando `purge` para eliminar DiffDog Server de la lista. También puede usar el comando `purge` en lugar del comando `instead` que mencionamos más arriba.

```
[Debian, Ubuntu]: sudo dpkg --purge diffdogserver
```

Descargar el paquete de instalación de DiffDog Server para Linux

Puede descargar los paquetes de instalación de DiffDog Server para los sistemas Linux siguientes en el [sitio web de Altova](#).

Distribución	Extensión del paquete
Debian	.deb
Ubuntu	.deb
CentOS	.rpm
RedHat	.rpm

Una vez haya descargado el paquete de instalación para Linux, copie el paquete en cualquier directorio del sistema Linux. Como necesitará un [Altova LicenseServer](#) para ejecutar DiffDog Server, puede que quiera descargar LicenseServer del [sitio web de Altova](#) al mismo tiempo que DiffDog Server en lugar de descargarlo más tarde.

Instalar DiffDog Server

En una ventana de la terminal cambie al directorio donde copió el paquete Linux. Por ejemplo, si lo copió en un directorio del usuario llamado `MiAltova` ubicado en `/home/User`, cambie a ese directorio con esta línea de comandos:

```
cd /home/User/MiAltova
```

Instale DiffDog Server con el comando correspondiente:

```
[Debian]: sudo dpkg --install diffdogserver-2024-debian.deb
[Ubuntu]: sudo dpkg --install diffdogserver-2024-ubuntu.deb
[CentOS]: sudo rpm -ivh diffdogserver-2024-1.x86_64.rpm
[RedHat]: sudo rpm -ivh diffdogserver-2024-1.x86_64.rpm
```

Quizás sea necesario ajustar el nombre del paquete anterior para que tenga el número de versión o de service pack actual.

El paquete de DiffDog Server se instalará en esta carpeta:

```
/opt/Altova/DiffDogServer2024
```

2.2.2 Instalar LicenseServer (Linux)

Para poder utilizar DiffDog Server debe asignarle una licencia con un [Altova LicenseServer](#) de su red. Descargue el instalador de LicenseServer del [sitio web de Altova](#) y copie el paquete en cualquier directorio. Instálelo tal y como instaló DiffDog Server (consulte [el apartado anterior](#)²¹).

```
[Debian]: sudo dpkg --install licenseserver-3.14-debian.deb
[Ubuntu]: sudo dpkg --install licenseserver-3.14-ubuntu.deb
[CentOS]: sudo rpm -ivh licenseserver-3.14-1.x86_64.rpm
[RedHat]: sudo rpm -ivh licenseserver-3.14-1.x86_64.rpm
```

El paquete de LicenseServer se instalará en la siguiente ruta de acceso:

```
/opt/Altova/LicenseServer
```

Para más información sobre cómo registrar DiffDog Server y asignarle una licencia con [Altova LicenseServer](#) consulte el apartado [Asignar licencias a DiffDog Server](#)²³. Consulte también [la documentación de LicenseServer](#) para obtener información más detallada.

Versiones de LicenseServer

- Los productos servidor de Altova deben tener una licencia (i) con la versión de LicenseServer correspondiente a la versión de DiffDog Server instalada o (ii) con una versión posterior de LicenseServer.
- La versión de LicenseServer correspondiente a la versión actual de DiffDog Server es **3.14**.
- En Windows, puede instalar esta versión de LicenseServer junto con DiffDog Server o puede instalar LicenseServer por separado. En Linux y macOS, tiene que instalar LicenseServer por separado.
- Antes de instalar una versión nueva de LicenseServer, es necesario desinstalar versiones anteriores.
- Cuando se desinstala LicenseServer, todos los datos de registro y asignación de licencias almacenados en la versión antigua de LicenseServer se guardan en una base de datos en el equipo servidor. Estos datos se importan de forma automática a la siguiente versión que se instale en el equipo.
- Las versiones de LicenseServer son compatibles con versiones antiguas. Más concretamente, funcionan con versiones más antiguas de DiffDog Server.
- La última versión de LicenseServer está disponible en el sitio web de Altova. Esta versión funcionará con cualquier versión actual o anterior de DiffDog Server.
- El número de versión de LicenseServer siempre aparece al final de la [página de configuración de LicenseServer](#).

2.2.3 Asignar licencias a DiffDog Server (Linux)

Para poder trabajar con DiffDog Server es necesario asignarle una licencia con Altova LicenseServer. La asignación de licencias es un proceso de dos pasos:

1. El primero consiste en **registrar DiffDog Server** con LicenseServer desde DiffDog Server.
2. El segundo paso consiste en **asignar una licencia** a DiffDog Server desde LicenseServer. Descargue la versión más reciente de LicenseServer desde [el sitio web de Altova](#) e instálelo en su equipo local o en uno de los equipos de su red.

Más abajo explicamos qué pasos debe seguir. Para información más detallada consulte el [manual del usuario de LicenseServer](#) en [el sitio web de Altova](#).

2.2.3.1 Iniciar LicenseServer, DiffDog Server

Inicie Altova LicenseServer y DiffDog Server o como usuario `root` o como usuario normal con privilegios `sudo`.

Iniciar LicenseServer

Para registrar y asignar una licencia a DiffDog Server con LicenseServer debe ejecutar LicenseServer como demonio. Para ello use este comando:

```
sudo systemctl start licenseserver
```

Si necesita detener LicenseServer en algún momento, reemplace `start` con `stop` en el comando anterior. Por ejemplo:

```
sudo systemctl stop licenseserver
```

Iniciar DiffDog Server

Inicie DiffDog Server como demonio con el siguiente comando:

```
sudo systemctl start diffdogserver
```

Si en algún momento necesita detener DiffDog Server, reemplace `start` con `stop` en el comando anterior. Por ejemplo:

```
sudo systemctl stop diffdogserver
```

Comprobar el estado de los demonios

Para comprobar si un demonio de está ejecutando use este comando pero reemplace `<NombreServicio>` con el nombre del demonio que quiere comprobar:

```
sudo service <NombreServicio> status
```

2.2.3.2 Registrar DiffDog Server

Para poder asignar una licencia a DiffDog Server con Altova LicenseServer debe registrar primero la aplicación con LicenseServer.

Para registrar DiffDog Server desde la línea de comandos use el comando `licenseserver`:

```
sudo /opt/Altova/DiffDogServer2024/bin/diffdogserver licenseserver [opciones]  
Servidor-O-Dirección-IP
```

Por ejemplo, si el nombre del servidor donde está instalado LicenseServer es `localhost`, entonces debe usar este comando:

```
sudo /opt/Altova/DiffDogServer2024/bin/diffdogserver licenseserver localhost
```

En el comando anterior, `localhost` es el nombre del servidor en el que está instalado LicenseServer. Observe que el ejecutable de DiffDog Server se encuentra en:

```
/opt/Altova/DiffDogServer2024/bin/
```

Una vez haya registrado su producto correctamente vaya a [la pestaña Client Management de la página de configuración de LicenseServer](#) y asigne una licencia a DiffDog Server.

Para más información sobre cómo registrar los productos de Altova con LicenseServer consulte el [manual del usuario de LicenseServer](#).

2.2.3.3 Asignar licencias a DiffDog Server

Una vez haya registrado DiffDog Server correctamente, la aplicación aparecerá en la pestaña Client Management de la página de configuración de LicenseServer. Ahora puede [asignar una licencia](#) a DiffDog Server.

La asignación de licencias a productos servidor de Altova depende de cuántos núcleos físicos (en contraposición a núcleos lógicos) tiene el procesador del equipo donde se ejecuta el producto servidor de Altova. Por ejemplo, un procesador dual tiene dos núcleos, un procesador *quad* tiene cuatro núcleos, un procesador *hexa-core* tiene seis núcleos, y así sucesivamente. El número de núcleos de la licencia asignada a un producto debe ser mayor o igual al número de núcleos disponibles en dicho equipo servidor, ya sea un servidor físico o un equipo virtual.

Por ejemplo, si un servidor tiene ocho núcleos (un procesador *octa-core*), deberá comprar una licencia para ocho núcleos. También puede combinar varias licencias para alcanzar el número de núcleos necesario. Es decir, puede usar dos licencias para cuatro núcleos para un servidor *octa-core* en lugar de una licencia para ocho núcleos, por ejemplo.

Si usa un equipo servidor con gran cantidad de núcleos, pero tiene un bajo volumen de procesamiento, también puede crear un equipo virtual que tenga adjudicados menos núcleos y comprar una licencia para ese menor número de núcleos. No obstante, dicha implementación sería menos rápida que si utilizaran todos los núcleos disponibles en el servidor.

Nota: Cada licencia de los productos servidor de Altova se puede usar de forma simultánea en un equipo como máximo (en el equipo donde está instalado el producto servidor de Altova), incluso si la capacidad de la licencia no está agotada. Por ejemplo, si utiliza una licencia para 10 núcleos para un equipo cliente que tiene 6 núcleos, los 4 núcleos restantes de la licencia no se pueden usar simultáneamente en otro equipo cliente.

Ejecución por subprocesos simples

Si su producto de Altova admite la ejecución por subprocesos simples verá que hay disponible la opción correspondiente. En estos casos, si en el repertorio de licencias hay una licencia de producto servidor de Altova para un solo núcleo, puede asignársela a un equipo que tenga varios núcleos. En este caso, el equipo ejecutará el producto en un solo núcleo. El procesamiento será lógicamente más lento porque solo se usa un núcleo. Es decir, el producto se ejecutará en modo de subprocesamiento simple.

Para asignar una licencia de un solo núcleo a un equipo con varios núcleos basta con marcar en LicenseServer la casilla *Limit to single thread execution* del producto.

Estimación del número de núcleos

Existen varios factores externos que suelen influir en los volúmenes y tiempos de procesamiento que su servidor puede manejar (por ejemplo, el hardware, la carga actual de la CPU, la memoria asignada a otras aplicaciones que se estén ejecutando en el servidor). Para poder conseguir un cálculo lo más exacto posible, recomendamos que primero ejecute las herramientas en su entorno para exponerlas a los factores y datos reales concretos de su negocio.

2.3 Instalación y configuración en macOS

Esta sección explica cómo [instalar](#)²⁷ DiffDog Server y [asignarle licencias](#)²⁹ en sistemas macOS.

Requisitos del sistema (macOS)

Tenga en cuenta estos requisitos del sistema:

- macOS 12 o superior

Requisitos

Tenga en cuenta los siguientes requisitos:

- Asegúrese de que Altova LicenseServer está instalado y ejecutándose.
- Puede instalarlo como usuario `raíz` o como usuario con privilegios `sudo`.
- Debe desinstalar la versión anterior de DiffDog Server antes de instalar una nueva.
- El equipo macOS debe estar configurado de forma que su nombre se resuelva en una dirección de IP. Esto significa que debe poder hacerle ping al nombre de host desde la terminal con el comando `ping <hostname>`.

2.3.1 Instalar en macOS

Esta sección explica cómo instalar y configurar DiffDog Server en sistemas macOS.

Desinstalar DiffDog Server

Antes de desinstalar DiffDog Server debe detener el servicio con este comando:

```
sudo launchctl unload /Library/LaunchDaemons/com.altova.DiffDogServer2024.plist
```

Para comprobar si el servicio se detuvo o no, abra la terminal del Monitor de actividad en Finder y confirme que DiffDog Server no está en la lista. En la carpeta Aplicaciones, haga clic con el botón derecho en el icono de DiffDog Server y seleccione **Mover a la papelera**. La aplicación se moverá a la papelera. pero debe quitar la aplicación de la carpeta `usr`. Para ello use el comando:

```
sudo rm -rf /usr/local/Altova/DiffDogServer2024/
```

Si tiene que desinstalar una versión antigua de Altova License Server primer tiene que detener su ejecución como servicio. Para ello use el comando:

```
sudo launchctl unload /Library/LaunchDaemons/com.altova.LicenseServer.plist
```

Para comprobar si el servicio se detuvo o no, abra la terminal del Monitor de actividad en Finder y confirme que LicenseServer no está en la lista. Ahora procesa a desinstalar la aplicación con los mismos pasos que hemos explicado antes para DiffDog Server.

Instalar DiffDog Server

Para instalar DiffDog Server siga estos pasos:

1. Descargue el archivo de imagen de disco (`.dmg`) de DiffDog Server desde el sitio web de Altova (<http://www.altova.com/es/download.html>).
2. Haga clic en el archivo para abrir la imagen de disco (`.dmg`). El instalador de DiffDog Server aparece en el equipo como otra unidad de disco más.
3. En el disco virtual haga doble clic en el paquete del instalador (`.pkg`).
4. Siga los pasos del asistente de instalación. En uno de los pasos debe aceptar el contrato de licencia para poder seguir con la instalación. Consulte también [Asignar licencias a DiffDog Server](#)²⁹.
5. Para expulsar el disco después de la instalación haga clic en él con el botón derecho y seleccione **Expulsar**.

El paquete de DiffDog Server se instalará en la carpeta:

```
/usr/local/Altova/DiffDogServer2024 (archivos binarios de la aplicación)
/var/Altova/DiffDogServer (archivos de datos: BD y registros)
```

El servidor demonio de DiffDog Server se inicia automáticamente después de la instalación y de reiniciar el equipo. Siempre puede iniciar DiffDog Server como demonio con este comando:

```
sudo launchctl load /Library/LaunchDaemons/com.altova.DiffDogServer2024.plist
```

2.3.2 Instalar LicenseServer (macOS)

Puede descargar Altova LicenseServer desde el sitio web de Altova (<http://www.altova.com/es/download.html>). Ahora proceda al proceso de instalación descrito [aquí](#)²⁷.

El paquete de LicenseServer se instalará en la siguiente carpeta:

```
/usr/local/Altova/LicenseServer
```

Para más información sobre cómo registrar DiffDog Server con [Altova LicenseServer](#) y asignarle una licencia consulte [Asignar licencias en macOS](#)²⁹.

Versiones de LicenseServer

- Los productos servidor de Altova deben tener una licencia (i) con la versión de LicenseServer correspondiente a la versión de DiffDog Server instalada o (ii) con una versión posterior de LicenseServer.
- La versión de LicenseServer correspondiente a la versión actual de DiffDog Server es **3.14**.
- En Windows, puede instalar esta versión de LicenseServer junto con DiffDog Server o puede instalar LicenseServer por separado. En Linux y macOS, tiene que instalar LicenseServer por separado.
- Antes de instalar una versión nueva de LicenseServer, es necesario desinstalar versiones anteriores.
- Cuando se desinstala LicenseServer, todos los datos de registro y asignación de licencias almacenados en la versión antigua de LicenseServer se guardan en una base de datos en el equipo servidor. Estos datos se importan de forma automática a la siguiente versión que se instale en el equipo.

- Las versiones de LicenseServer son compatibles con versiones antiguas. Más concretamente, funcionan con versiones más antiguas de DiffDog Server.
- La última versión de LicenseServer está disponible en el sitio web de Altova. Esta versión funcionará con cualquier versión actual o anterior de DiffDog Server.
- El número de versión de LicenseServer siempre aparece al final de la [página de configuración de LicenseServer](#).

2.3.3 Asignar licencias a DiffDog Server (macOS)

Para poder trabajar con DiffDog Server es necesario asignarle una licencia con Altova LicenseServer. La asignación de licencias es un proceso de dos pasos:

1. El primero consiste en **registrar DiffDog Server** con LicenseServer desde DiffDog Server.
2. El segundo paso consiste en **asignar una licencia** a DiffDog Server desde LicenseServer. Descargue la versión más reciente de LicenseServer desde [el sitio web de Altova](#) e instálelo en su equipo local o en uno de los equipos de su red.

Más abajo explicamos qué pasos debe seguir. Para información más detallada consulte el [manual del usuario de LicenseServer](#) en [el sitio web de Altova](#).

2.3.3.1 Iniciar LicenseServer, DiffDog Server

Inicie Altova LicenseServer y DiffDog Server o como usuario `root` o como usuario normal con privilegios `sudo`.

Iniciar LicenseServer

Para registrar y asignar una licencia a DiffDog Server con LicenseServer debe ejecutar LicenseServer como demonio. Para iniciar LicenseServer como demonio, ejecute este comando:

```
sudo launchctl load /Library/LaunchDaemons/com.altova.LicenseServer.plist
```

Si necesita detener LicenseServer en algún momento, reemplace `load` con `unload` en el comando anterior.

Iniciar DiffDog Server

El servidor demonio de DiffDog Server se inicia automáticamente después de la instalación y de reiniciar el equipo. Siempre puede iniciar DiffDog Server como demonio con este comando:

```
sudo launchctl load /Library/LaunchDaemons/com.altova.DiffDogServer.plist
```

Si en algún momento desea o necesita detener DiffDog Server, utilice este comando:

```
sudo launchctl unload /Library/LaunchDaemons/com.altova.DiffDogServer.plist
```

2.3.3.2 Registrar DiffDog Server

Para poder asignar una licencia a DiffDog Server con Altova LicenseServer debe registrar primero la aplicación con LicenseServer.

Para registrar DiffDog Server desde la línea de comandos use el comando `licenseserver`:

```
sudo /usr/local/Altova/DiffDogServer2024/bin/DiffDogServer licenseserver [opciones]
Servidor-O-Dirección-IP
```

Por ejemplo, si el nombre del servidor donde está instalado LicenseServer es `localhost`, entonces debe usar este comando:

```
sudo /usr/local/Altova/DiffDogServer2024/bin/DiffDogServer licenseserver localhost
```

En el comando anterior, `localhost` es el nombre del servidor en el que está instalado LicenseServer. Observe que el ejecutable de DiffDog Server se encuentra en:

```
/usr/local/Altova/DiffDogServer2024/bin/
```

Una vez haya registrado su producto correctamente vaya a [la pestaña Client Management de la página de configuración de LicenseServer](#) y asigne una licencia a DiffDog Server.

Para más información sobre cómo registrar los productos de Altova con LicenseServer consulte el [manual del usuario de LicenseServer](#).

2.3.3.3 Asignar licencias a DiffDog Server

Una vez haya registrado DiffDog Server correctamente, la aplicación aparecerá en la pestaña Client Management de la página de configuración de LicenseServer. Ahora puede [asignar una licencia](#) a DiffDog Server.

La asignación de licencias a productos servidor de Altova depende de cuántos núcleos físicos (en contraposición a núcleos lógicos) tiene el procesador del equipo donde se ejecuta el producto servidor de Altova. Por ejemplo, un procesador dual tiene dos núcleos, un procesador *quad* tiene cuatro núcleos, un procesador *hexa-core* tiene seis núcleos, y así sucesivamente. El número de núcleos de la licencia asignada a un producto debe ser mayor o igual al número de núcleos disponibles en dicho equipo servidor, ya sea un servidor físico o un equipo virtual.

Por ejemplo, si un servidor tiene ocho núcleos (un procesador *octa-core*), deberá comprar una licencia para ocho núcleos. También puede combinar varias licencias para alcanzar el número de núcleos necesario. Es decir, puede usar dos licencias para cuatro núcleos para un servidor *octa-core* en lugar de una licencia para ocho núcleos, por ejemplo.

Si usa un equipo servidor con gran cantidad de núcleos, pero tiene un bajo volumen de procesamiento, también puede crear un equipo virtual que tenga adjudicados menos núcleos y comprar una licencia para ese menor número de núcleos. No obstante, dicha implementación sería menos rápida que si utilizaran todos los núcleos disponibles en el servidor.

Nota: Cada licencia de los productos servidor de Altova se puede usar de forma simultánea en un equipo

como máximo (en el equipo donde está instalado el producto servidor de Altova), incluso si la capacidad de la licencia no está agotada. Por ejemplo, si utiliza una licencia para 10 núcleos para un equipo cliente que tiene 6 núcleos, los 4 núcleos restantes de la licencia no se pueden usar simultáneamente en otro equipo cliente.

Ejecución por subprocesos simples

Si su producto de Altova admite la ejecución por subprocesos simples verá que hay disponible la opción correspondiente. En estos casos, si en el repertorio de licencias hay una licencia de producto servidor de Altova para un solo núcleo, puede asignársela a un equipo que tenga varios núcleos. En este caso, el equipo ejecutará el producto en un solo núcleo. El procesamiento será lógicamente más lento porque solo se usa un núcleo. Es decir, el producto se ejecutará en modo de subprocesamiento simple.

Para asignar una licencia de un solo núcleo a un equipo con varios núcleos basta con marcar en LicenseServer la casilla *Limit to single thread execution* del producto.

Estimación del número de núcleos

Existen varios factores externos que suelen influir en los volúmenes y tiempos de procesamiento que su servidor puede manejar (por ejemplo, el hardware, la carga actual de la CPU, la memoria asignada a otras aplicaciones que se estén ejecutando en el servidor). Para poder conseguir un cálculo lo más exacto posible, recomendamos que primero ejecute las herramientas en su entorno para exponerlas a los factores y datos reales concretos de su negocio.

2.4 Actualizar DiffDog Server

La forma más fácil de transferir una licencia de una versión anterior de DiffDog Server a la más reciente es seguir los pasos del proceso de instalación. Estos son los pasos principales que debe llevar a cabo durante la instalación:

1. Registre la versión nueva de DiffDog Server con el LicenseServer en el que está la licencia que usaba la versión anterior de DiffDog Server.
2. Acepte el acuerdo de la licencia de DiffDog Server. (Si no lo hace no se instalará la versión más reciente.)

Nota: Si no registra DiffDog Server con LicenseServer durante el proceso de instalación, podrá hacerlo más adelante y después asignarle una licencia.

2.5 Migrar DiffDog Server a un equipo nuevo

Si quiere migrar DiffDog Server de un equipo a otro (también entre plataformas compatibles) siga las instrucciones de más abajo.

Migrar DiffDog Server a otro equipo consiste en asignar la licencia del equipo antiguo al equipo nuevo. Para ello siga estas instrucciones:

1. Instale DiffDog Server en el equipo nuevo. Si ya instaló el producto como parte de la instalación de FlowForce Server, ignore este paso.
2. En el equipo nuevo registre DiffDog Server con Altova LicenseServer.
3. En el equipo antiguo asegúrese de que ningún cliente está usando el servidor .
4. Abra la página de administración de Altova LicenseServer. Desactive la licencia de DiffDog Server en el equipo antiguo y vuelva a asignarla en el equipo nuevo.

Nota: Migre el archivo de configuración del servidor para conservar las configuraciones anteriores.

3 Configurar el servidor

Configurar DiffDog Server implica configurar el archivo de configuración del sistema. Puede encontrar el archivo en formato .ini en el equipo servidor, en el directorio de datos de la aplicación:

<i>Linux</i>	<code>/var/opt/Altova/DiffDogServer</code>
<i>Mac</i>	<code>/var/Altova/DiffDogServer</code>
<i>Windows</i>	<code>C:\ProgramData\Altova\DiffDogServer</code>

Para casos típicos en los que es necesario configurar el servidor, consulte [Configurar el servidor para comparaciones remotas](#)³⁵ y [Restringir el acceso a las rutas del servidor](#)³⁸.

Además, si quiere usar DiffDog Server para comparaciones remotas debe configurar un archivo de configuración cliente, también en formato .ini, en cada equipo cliente que se conecte de forma remota a DiffDog Server.

Puede cambiar las opciones disponibles editando los archivos de configuración en un editor de texto. Para consultar todas las opciones disponibles, consulte:

- [Archivo de configuración del servidor](#)³⁹
- [Archivo de configuración del cliente](#)⁴²

Después de editar el archivo de configuración del servidor, reinicie DiffDog Server como un servicio.

Para obtener información sobre cómo reiniciar DiffDog Server como un servicio, consulte:

- [Iniciar y detener servicios \(Linux\)](#)⁵⁰
- [Iniciar y detener servicios \(OS X/ macOS\)](#)⁵¹
- [Iniciar y detener servicios \(Windows\)](#)⁵²

3.1 Configurar el servidor para comparaciones remotas

Para habilitar las llamadas remotas de DiffDog Client a DiffDog Server, siga estos pasos:

1. En el equipo servidor, asegúrese de que DiffDog está instalado, tiene una licencia asignada y se está ejecutando (véanse [Instalar DiffDog Server en Windows](#)¹¹, [Instalar DiffDog Server en Linux](#)²¹ e [Instalar DiffDog Server en macOS](#)²⁷).
2. En el equipo servidor, defina el host y el puerto HTTP en los que DiffDog Server debe atender las solicitudes de los clientes. Por defecto, DiffDog Server está configurado para que atienda a las conexiones HTTP en la dirección y el puerto indicados en un [archivo de configuración del servidor](#)³⁹. Al editar este archivo de configuración del servidor puede indicar una dirección y un puerto distintos. Para hacer que DiffDog Server acepte conexiones entrantes de otros equipos, asegúrese de que el parámetro `http.socket-host` está establecido en **0.0.0.0**.

Asegúrese de que el host y el puerto del equipo servidor no están bloqueados por el servidor de seguridad (firewall). Por ejemplo, en un servidor Windows se puede permitir que la aplicación atraviese el servidor de seguridad editando las reglas que encontrará en **Panel de control\Todos los elementos de Panel de control\Firewall de Windows Defender**.

3. Reinicie DiffDog Server como un servicio. Para leer las instrucciones, consulte:
 - [Iniciar y detener servicios \(Linux\)](#)⁵⁰
 - [Iniciar y detener servicios \(macOS\)](#)⁵¹
 - [Iniciar y detener servicios \(Windows\)](#)⁵²
4. Elija una de las siguientes opciones:
 - a. Si el equipo cliente se está ejecutando en el mismo sistema operativo y la misma plataforma que el equipo servidor, busque el subdirectorio **cmdlclient** en el directorio de instalación del programa y cópielo al equipo cliente. Encontrará este directorio en la siguiente ruta:

<i>Windows</i>	<code>C:\Program Files\Altova\DiffDogServer2024\cmdlclient</code>
<i>Linux</i>	<code>/opt/Altova/DiffDogServer2024/cmdlclient</code>
<i>macOS</i>	<code>/usr/local/Altova/DiffDogServer2024/cmdlclient</code>

- b. Como mínimo debe copiar el archivo ejecutable y el archivo `.ini` de configuración en el mismo directorio; otros archivos son opcionales. Si quiere llamar a DiffDog Server de forma remota para más de un equipo cliente, copie el directorio **cmdlclient** en cada uno de los equipos cliente que necesite hacer llamadas a DiffDog Server.

Si el equipo cliente se ejecuta en un sistema operativo o una plataforma distintos al del equipo servidor, siga estos pasos:

- a) Descargue el paquete de instalación de la página de descargas de Altova (<https://www.altova.com/es/download>) e instálelo en el sistema operativo del cliente. Después de la instalación encontrará los archivos del cliente en el subdirectorio **cmdlclient**, que es relativo al directorio de instalación del programa.

- b) Copie el subdirectorio **cmdlclient** en otra ubicación y desinstale el paquete servidor del equipo cliente.
5. En el equipo cliente, edite el [archivo de configuración del cliente](#) ⁴² para que apunte a la dirección y al puerto en los que DiffDog atiende las solicitudes HTTP. Por ejemplo, imaginemos que DiffDog Server atiende esas solicitudes en **192.0.2.0** y en el puerto **29800**. En este caso, edite el archivo de configuración del cliente para que los parámetros `server.host` y `server.port` tengan respectivamente esos valores.

Ahora ya puede hacer llamadas desde el equipo cliente al DiffDog remoto para comparar archivos o directorios. Por ejemplo, el comando siguiente comparará el archivo `path\to\my\file1.txt`, que está en el cliente, con el archivo `path\to\my\file2.txt`, que está en el servidor, usando el modo de comparación para texto. Tenga en cuenta que para que el comando `diff` funcione correctamente las rutas de acceso de estos archivos deben existir en el equipo cliente y servidor respectivamente.

```
diffdogcmdlclient diff --client-left=path\to\client\file.txt --server-
right=path\to\server\file.txt --mode=text
```

Al ejecutar el comando, DiffDog Client lee los detalles de conexión del archivo de configuración del cliente, se conecta a DiffDog Server y ejecuta la comparación. Como hemos explicado antes, el archivo de configuración debe apuntar a un host y a un puerto en los que DiffDog se esté ejecutando y desde los que atienda solicitudes HTTP.

Solución de problemas

La siguiente tabla enumera los problemas más comunes que pueden ocurrir y cómo solucionarlos.

Problema	Solución
Al ejecutar DiffDogCmdlClient.exe en Windows aparece un mensaje de error en la línea de comandos: "Esta versión no es compatible con la versión de Windows en ejecución. Compruebe la información de su equipo y póngase en contacto con el editor del software."	Esto puede ocurrir si ejecuta un ejecutable de 64 bits en un sistema operativo de 32 bits. Consulte el punto 4b, más arriba, para solucionar este problema.
Al ejecutar el comando <code>diff</code> aparece un mensaje de error en la línea de comandos: "Error desconocido al procesar la línea de comandos".	Asegúrese de que las rutas las rutas de servidor están indicadas con las opciones <code>--server-left</code> or <code>--server-right</code> . Asimismo, asegúrese de que en el cliente las rutas están indicadas con las opciones <code>--client-left</code> o <code>--client-right</code> .
Al ejecutar el comando <code>diff</code> aparece un mensaje de error en la línea de comandos: "El servidor restringe el acceso a archivos a alias, pero el cliente no especificó un nombre de alias."	Especifique la opción de la línea de comandos <code>--alias</code> ⁹⁹ .
Al ejecutar el comando <code>diff</code> aparece un mensaje de error en la línea de comandos: "[ERROR] FatalError: No se puede realizar la operación de entrada/salida en el archivo 'file:///home/altova/Documents/Address.xsd'.	Asegúrese de que tiene acceso de lectura y escritura a las rutas relevantes en el servidor remoto.

Problema	Solución
Detalles: System Error 13: Permission denied [ERROR] [PH] Failed to prepare path for comparison. Check log for more info"	

3.2 Restringir el acceso a las rutas del servidor

Por razones de seguridad, los administradores pueden elegir si DiffDog Server restringe las rutas del servidor para clientes que se conecten a este. Por ejemplo, si las rutas del servidor están restringidas no sería posible realizar una comparación como la siguiente, que compara un archivo del cliente con uno del servidor:

```
diffdogcmdlclient diff --client-left=path\to\client\file.txt --server-  
right=path\to\server\file.txt --mode=text
```

Si las rutas del servidor están restringidas los clientes siempre deben indicar la opción `--alias` al hacer una comparación que incluya rutas del servidor. Un alias es un directorio designado que se encuentra en el servidor y en el que se pueden llevar a cabo comparaciones en remoto. Cualquier ruta del servidor que se encuentre fuera del alias del directorio no es accesible para los clientes remotos y no se podrá incluir en las comparaciones.

En el equipo servidor, los administradores pueden restringir rutas como sigue:

1. Abra el [archivo de configuración del servidor](#) ³⁹.
2. Establezca la opción `restrict-to-aliases = true`.
3. Por cada directorio que se deba considerar como un alias debe añadir la clave de configuración **[alias]**, por ejemplo:

```
restrict-to-aliases = true  
  
[alias:sandbox1]  
path = C:\Public\Comparisons  
  
[alias:sandbox2]  
path = D:\Comparisons
```

4. Reinicie DiffDog Server como servicio.

Ahora los clientes podrán hacer comparaciones que incluyan **sandbox1** o **sandbox2** como opción de la línea de comando. Más concretamente, si la ruta **C:\Public\Comparisons\file.txt** existe en el servidor, un cliente puede referirse a ella así:

```
diffdogcmdlclient diff --client-left=path\to\client\file.txt --server-right=file.txt --  
mode=text --alias=sandbox1
```

Un cliente siempre puede ver la lista de alias disponibles en el servidor ejecutando el comando [alias](#) ⁹⁰.

3.3 Archivo de configuración del servidor

Después de la instalación, DiffDog Server contiene un archivo de configuración del servidor llamado **server_config.ini** que se encuentra en el directorio de datos de la aplicación. La ubicación de este directorio depende del sistema operativo:

<i>Linux</i>	<code>/var/opt/Altova/DiffDogServer</code>
<i>Mac</i>	<code>/var/Altova/DiffDogServer</code>
<i>Windows</i>	<code>C:\ProgramData\Altova\DiffDogServer</code>

Para crear un archivo de configuración del servidor DiffDog Server con las opciones de configuración predeterminadas, ejecute el comando [createconfig](#)⁹³.

El archivo de configuración del servidor incluye las siguientes opciones.

Opción	Descripción
<code>address</code>	Define la dirección (interfaz HTTP) en que DiffDog Server debe escuchar las solicitudes HTTP. Esta debe ser una dirección IP de una de las interfaces de red configuradas en el equipo o el nombre localhost . Para que DiffDog Server escuche en todas las interfaces debe establecer su valor en 0.0.0.0 . Si solo quiere que escuche solicitudes locales su valor debe ser 127.0.0.1 .
<code>hide-alias-paths</code>	Un alias es una ruta de directorio en el servidor creada especialmente para que los clientes puedan acceder a él al hacer comparaciones remotas. Esta opción controla el nivel de detalle que los clientes pueden ver cuando ejecutan el comando alias ⁹⁰ . Esta opción es importante si la opción <code>alias</code> está definida como true . Son valores válidos: False Permite a los clientes buscar la lista de alias definidos en el servidor junto con las rutas a las que apunta cada alias. True Permite a los clientes buscar solamente la lista de alias definidos en el servidor; no muestra ninguna ruta. Véase también: Restringir el acceso a las rutas de servidor ³⁸
<code>jvm-location</code>	Esta opción permite indicar la ruta de acceso a un equipo virtual Java (JVM), que puede ser necesario para tareas específicas de Java, como conectarse a una base de datos con JDBC. Tenga en cuenta que al añadir una ruta personal de acceso a un JVM no suele ser necesario. Por defecto, la aplicación intenta detectar esta ruta de forma automática con la variable de entorno <code>JAVA_HOME</code> . En Windows la ruta de acceso al JVM se define al leer (en este orden) el registro de Windows y la variable de entorno <code>JAVA_HOME</code> . La ruta personal que se añade opción <code>jvm-location</code> tiene prioridad frente a cualquier otra ruta de acceso a un JVM detectada automáticamente. Si se

Opción	Descripción
	define esta opción, la ruta debe apuntar al archivo jvm.dll (Windows), jvm.so (Linux) o libjvm.dylib (macOS) que se encuentra en el directorio de instalación del JVM.
language	Indica el idioma de la interfaz de la línea de comandos. Son valores válidos en, de, es, fr y ja (inglés, alemán, español, francés y japonés).
port	Indica el puerto en que DiffDog Server debe escuchar las solicitudes HTTP.
restrict-to-aliases	Las rutas de servidor están restringidas para clientes remotos que se conecten a DiffDog Server. Son valores válidos: True El acceso a las rutas de servidor está restringido. Si escoge este valor, debe definir también al menos un [alias:<identificador>] en el archivo de configuración (véase <i>más abajo</i>). Cualquier ruta de servidor que se encuentre fuera del directorio de alias no es accesible a los clientes remotos y no se puede incluir en las comparaciones. False El acceso a las rutas de servidor no está restringido.
server.log-file	Define el nombre y la ubicación del archivo de registro del servidor. Este archivo contiene eventos generales de actividad del servidor, incluidos los eventos de asignación de licencias.
server.output-root-dir	Especifica el directorio en el que se almacena el resultado de todos los trabajos enviados.
server.unrestricted-filesystem-access	Si se establece en true (el valor predeterminado), los archivos de salida se escriben directamente en la ubicación indicada por el usuario (y probablemente sobrescriban archivos ya existentes con el mismo nombre). Es importante establecer este valor en True si el cliente y el servidor están en el mismo equipo y quiere escribir los archivos de salida en algún directorio de ese equipo. Si la opción se establece en False , los archivos de salida se escriben en el directorio de salida (véase la opción <code>server.output-root-dir</code>).

[alias:<name>]

Un alias es una ruta de directorio en el servidor creada especialmente para que los clientes puedan acceder a él al hacer comparaciones remotas. Esta opción es importante si `restrict-to-aliases=true`, en cuyo caso los clientes siempre deben indicar la opción `--alias`⁹⁹ al ejecutar una comparación que incluya rutas de servidor. Para ver un ejemplo, consulte [Restringir el acceso a las rutas de servidor](#)³⁸.

Puede crear varios entornos de pruebas, por ejemplo `[alias:name1]`, `[alias:name2]`, etc. El nombre de cada uno de los entornos de pruebas debe ser único.

Opción	Descripción
path	La ruta al directorio al que pueden acceder los clientes de la línea de comandos de DiffDog en el servidor.

Por ejemplo, la siguiente configuración crea un alias llamado **sandbox** para el directorio **C:\Public**.

```
[alias:sandbox]
path = C:\Public

restrict-to-aliases = true
```

[datasource:<name>]

Una sección [datasource] define los detalles de conexión a una base de datos e indica otros parámetros que se pueden aplicar cuando se comparan bases de datos. Puede crear varios orígenes de datos si lo necesita. Para más información consulte el apartado [Configurar orígenes de datos](#)⁷².

3.4 Archivo de configuración del cliente

Un archivo de configuración del lado cliente define varias opciones de configuración que afectan a las comparaciones y a la conectividad entre DiffDog Client y un servidor DiffDog Server remoto. Por lo general, debe editar el archivo de configuración del cliente para conseguir lo siguiente:

- Configurar la comunicación entre DiffDog Client y un servidor DiffDog Server remoto. En este caso, los parámetros `server.address` y `server.port` en el archivo de configuración del cliente deben apuntar al equipo en el que se ejecuta DiffDog Server.
- Cambiar el idioma de la interfaz de la línea de comandos (para el cliente).
- Establecer valores predeterminados para varias opciones al ejecutar una comparación. Por ejemplo, si no indica un modo de comparación (binario, texto) al comparar archivos, la aplicación usará el modo de comparación predeterminado como esté definido en el archivo de configuración del cliente.
- Definir filtros XML. Un filtro XML es útil para comparar archivos XML, ya que permite ignorar atributos o elementos con un nombre específico durante una comparación.
- Definir filtros de directorio. Al comparar directorios, este tipo de filtro permite incluir o ignorar archivos o directorios que siguen un patrón en concreto.
- Definir conexiones a orígenes de datos, como bases de datos o archivos CSV.
- Otras opciones de configuración, como explicamos más abajo.

Si no necesita las funciones que acabamos de describir no necesita definir un archivo de configuración del cliente. De lo contrario, puede encontrar un archivo de muestra para configurar el cliente en el subdirectorio **cmdlclient** relativo al directorio de instalación del programa; este archivo de configuración del cliente se llama **client_config.ini.sample**. Para establecer este archivo como configuración, cree una copia de **client_config.ini.sample** y elimine la parte **.sample** del nombre del archivo.

Al realizar una comparación puede establecer la ruta de acceso al archivo de configuración personalizado con la opción `--c`. Si no establece la opción `--c`, el ejecutable de DiffDog Client intentará leer el archivo de configuración del cliente desde el mismo directorio. Si no existe un archivo de configuración en el mismo directorio que el ejecutable se usarán los valores descritos en la ayuda de la línea de comandos y en esta documentación.

Para ver la configuración actual, ejecute el comando [showcfg](#)¹¹⁹.

El archivo de configuración del cliente incluye las opciones enumeradas más abajo.

[general]

Opción	Descripción
<code>jvm-location</code>	<p>Esta opción permite indicar la ruta de acceso a un equipo virtual Java (JVM), que puede ser necesario para tareas específicas de Java, como conectarse a una base de datos con JDBC.</p> <p>Tenga en cuenta que al añadir una ruta personal de acceso a un JVM no suele ser necesario. Por defecto, la aplicación intenta detectar esta ruta de forma automática con la variable de entorno <code>JAVA_HOME</code>. En Windows la ruta de acceso al JVM se define al leer (en este orden) el registro de Windows y la variable de entorno <code>JAVA_HOME</code>.</p> <p>La ruta personal que se añade opción <code>jvm-location</code> tiene prioridad frente a cualquier</p>

Opción	Descripción
	otra ruta de acceso a un JVM detectada automáticamente. Si se define esta opción, la ruta debe apuntar al archivo jvm.dll (Windows), jvm.so (Linux) o libjvm.dylib (macOS) que se encuentra en el directorio de instalación del JVM.
language	Indica el idioma de la interfaz de la línea de comandos (para el cliente). Son valores válidos en, de, es, fr y ja (inglés, alemán, español, francés y japonés).
server.address	Indica la dirección del host remoto desde el que DiffDog Server atiende las solicitudes HTTP.
server-alias	<p>Si el administrador de servidor ha restringido el acceso a las rutas del servidor por razones de seguridad ya no podrá hacer comparaciones que hagan referencia directa a rutas de servidor (véase Restringir el acceso a las rutas de servidor³⁸). En su lugar deberá indicar el nombre de un alias con la opción <code>--alias</code>¹⁰⁰.</p> <p>También puede configurar la opción <code>server-alias</code> en el archivo de configuración del cliente para no tener que introducirla en la línea de comandos. Por ejemplo, la siguiente configuración define un alias predeterminado llamado sandbox:</p> <pre>server-alias=sandbox</pre> <p>Nota: si introduce la opción <code>--alias</code> en la línea de comandos, esta tiene prioridad frente al valor del archivo de configuración.</p>
server.port	Indica el puerto remoto remoto desde el que DiffDog Server atiende las solicitudes HTTP.
zip-as-dir	Si ejecuta el comando <code>diff</code> sin definir la opción <code>--zip-as-dir</code> ⁹⁹ , el ejecutable la buscará en este archivo de configuración. Establezca aquí el valor predeterminado preferido para esta opción.
whitespace-mode	Si ejecuta el comando <code>diff</code> sin definir la opción <code>--zip-as-dir</code> ⁹⁹ , el ejecutable la buscará en este archivo de configuración. Establezca aquí el valor predeterminado preferido para esta opción.

[file-types]

Si ejecuta el comando `diff`⁹⁹ sin especificar un modo de comparación mediante la opción `--mode` (texto, binario o XML), la aplicación decide automáticamente el modo de comparación de cada archivo basándose en la extensión de este (es decir, `--mode=auto`). En las siguientes opciones puede definir qué extensiones de archivo se deben tratar como texto, archivo binario o XML, siempre que no se haya definido explícitamente un modo de comparación.

Opción	Descripción
text	Una lista de valores separados por comas que contiene las extensiones de archivo que se deben tratar por defecto como archivos de texto.
xml	Una lista de valores separados por comas que contiene las extensiones de archivo que se deben tratar por defecto como archivos XML.

Opción	Descripción
binary	Una lista de valores separados por comas que contiene las extensiones de archivo que se deben tratar por defecto como archivos binarios.

[xml]

Opción	Descripción
ignore-namespace	Si ejecuta el comando <code>diff</code> sin definir la opción --xml-ignore-namespace ¹⁰⁸ el ejecutable la buscará en este archivo de configuración. Establezca aquí el valor predeterminado preferido para esta opción.
ignore-prefixes	Si ejecuta el comando <code>diff</code> sin definir la opción --xml-ignore-prefixes ¹⁰⁸ el ejecutable la buscará en este archivo de configuración. Establezca aquí el valor predeterminado preferido para esta opción.
resolve-entities	Si ejecuta el comando <code>diff</code> sin definir la opción --xml-resolve-entities ¹¹¹ el ejecutable la buscará en este archivo de configuración. Establezca aquí el valor predeterminado preferido para esta opción.
ignore-text	Si ejecuta el comando <code>diff</code> sin definir la opción --xml-ignore-text ¹⁰⁹ el ejecutable la buscará en este archivo de configuración. Establezca aquí el valor predeterminado preferido para esta opción..
ignore-case-in-names	Si ejecuta el comando <code>diff</code> sin definir la opción --xml-ignore-case-in-names ¹⁰⁷ el ejecutable la buscará en este archivo de configuración. Establezca aquí el valor predeterminado preferido para esta opción.
ignore-case-in-text	Si ejecuta el comando <code>diff</code> sin definir la opción --xml-ignore-case-in-text ¹⁰⁷ el ejecutable la buscará en este archivo de configuración. Establezca aquí el valor predeterminado preferido para esta opción.
ignore-markup-attributes	Si ejecuta el comando <code>diff</code> sin definir la opción --xml-ignore-markup-attributes ¹⁰⁷ el ejecutable la buscará en este archivo de configuración. Establezca aquí el valor predeterminado preferido para esta opción.
ignore-markup-cdata	Si ejecuta el comando <code>diff</code> sin definir la opción --xml-ignore-markup-cdata ¹⁰⁸ el ejecutable la buscará en este archivo de configuración. Establezca aquí el valor predeterminado preferido para esta opción.
ignore-markup-comments	Si ejecuta el comando <code>diff</code> sin definir la opción --xml-ignore-markup-comments ¹⁰⁸ el ejecutable la buscará en este archivo de configuración. Establezca aquí el valor predeterminado preferido para esta opción.
ignore-markup-processing-instructions	Si ejecuta el comando <code>diff</code> sin definir la opción --xml-ignore-markup-processing-instructions ¹⁰⁸ el ejecutable la buscará en este archivo de configuración. Establezca aquí el valor predeterminado preferido para esta opción.
ignore-markup-doctype-decls	Si ejecuta el comando <code>diff</code> sin definir la opción --xml-ignore-markup-doctype ¹⁰⁸ el ejecutable la buscará en este archivo de configuración. Establezca aquí el valor predeterminado preferido para esta opción.

Opción	Descripción
<code>ignore-markup-xml-decls</code>	Si ejecuta el comando <code>diff</code> sin definir la opción --xml-ignore-markup-xml ¹⁰⁸ el ejecutable la buscará en este archivo de configuración. Establezca aquí el valor predeterminado preferido para esta opción.
<code>order-by-elements</code>	Si ejecuta el comando <code>diff</code> sin definir la opción --xml-order-by-elements ¹⁰⁹ el ejecutable la buscará en este archivo de configuración. Establezca aquí el valor predeterminado preferido para esta opción.
<code>order-by-attributes</code>	Si ejecuta el comando <code>diff</code> sin definir la opción --xml-order-by-attributes ¹⁰⁹ el ejecutable la buscará en este archivo de configuración. Establezca aquí el valor predeterminado preferido para esta opción.
<code>order-by-text</code>	Si ejecuta el comando <code>diff</code> sin definir la opción --xml-order-by-text ¹¹⁰ el ejecutable la buscará en este archivo de configuración. Establezca aquí el valor predeterminado preferido para esta opción.
<code>order-by-list</code>	Si ejecuta el comando <code>diff</code> sin definir la opción --xml-order-by-attribute-list ¹⁰⁹ el ejecutable la buscará en este archivo de configuración. Establezca aquí el valor predeterminado preferido para esta opción, que debe ser una lista de atributos definidos en el grupo <code>[xml.orderby<name-of-my-list>]</code> (véase <i>más abajo</i>).

[xml.orderby:<identifier>]

Este grupo de opción representa una lista de atributos XML. Cuando se hace una comparación de XML, esta lista hará que se ordenen los elementos XML en función de unos atributos específicos antes de la comparación. Para ver un ejemplo, consulte la opción [--xml-order-by-attribute-list](#)¹⁰⁹. Puede crear varias listas de atributos, por ejemplo `[xml.orderby:list1]`, `[xml.orderby:list2]`, etc. El nombre de cada atributo debe ser único.

Opción	Descripción
<code>attributes</code>	<p>Introduzca aquí el atributo por el que se deben ordenar los elementos XML antes de la comparación; por ejemplo:</p> <pre>attributes = myattribute</pre> <p>También puede indicar una lista de valores separados por comas que contenga atributos XML; por ejemplo:</p> <pre>attributes = attr1, attr2, attr3</pre>

[xml.filter:<identifier>]

Este grupo de opción representa un filtro que permite ignorar durante la comparación atributos o elementos que tengan un nombre en concreto. Puede crear varios de estos grupos de opción, como `[xml.filter:filter1]`, `[xml.filter:filter2]`, etc. El nombre de cada grupo de opción debe ser único.

Opción	Descripción
ignore-elements	Introduzca aquí una lista de valores separados por comas que contenga los elementos XML que se deban ignorar si este filtro esté activo.
ignore-attributes	Introduzca aquí una lista de valores separados por comas que contenga los atributos XML que se deban ignorar si este filtro esté activo.
ignore-both	Introduzca aquí una lista de valores separados por comas que contenga los elementos o atributos XML que se deban ignorar si este filtro esté activo.

Una vez que haya definido un filtro en el archivo de configuración puede usarlo en la línea de comandos con la opción [--xml-filter](#)¹⁰⁶.

[text]

Opción	Descripción
ignore-case	Si ejecuta el comando <code>diff</code> sin definir la opción --ignore-case ¹⁰³ el ejecutable la buscará en este archivo de configuración. Establezca aquí el valor predeterminado preferido para esta opción.
ignore-blank-lines	Si ejecuta el comando <code>diff</code> sin definir la opción --ignore-blank-lines ¹⁰³ el ejecutable la buscará en este archivo de configuración. Establezca aquí el valor predeterminado preferido para esta opción.

[dir]

Opción	Descripción
ignore-case	Si ejecuta el comando <code>diff</code> sin definir la opción --dir-ignore-case ¹⁰¹ el ejecutable la buscará en este archivo de configuración. Establezca aquí el valor predeterminado preferido para esta opción.
compare-file-content	Si ejecuta el comando <code>diff</code> sin definir la opción --dir-compare-contents ¹⁰⁰ el ejecutable la buscará en este archivo de configuración. Establezca aquí el valor predeterminado preferido para esta opción.
compare-sizes	Si ejecuta el comando <code>diff</code> sin definir la opción --dir-compare-sizes ¹⁰¹ el ejecutable la buscará en este archivo de configuración. Establezca aquí el valor predeterminado preferido para esta opción.
compare-modification-times	Si ejecuta el comando <code>diff</code> sin definir la opción --dir-compare-mod-times ¹⁰¹ el ejecutable la buscará en este archivo de configuración. Establezca aquí el valor predeterminado preferido para esta opción.
ignore-modtime-interval	Si ejecuta el comando <code>diff</code> sin definir la opción --dir-compare-mod-times-ignore-seconds ¹⁰¹ el ejecutable la buscará en este archivo de configuración. Establezca aquí el valor predeterminado preferido para esta opción.

[dir.filter:<identifíer>]

Este grupo de opción representa un filtro que permite incluir o ignorar archivos o directorios que siguen un patrón en concreto. Puede establecer filtros de directorios en la línea de comandos con la opción `--directory-filter`¹⁰⁰. En el archivo de configuración puede crear varios de estos grupos de opción, por ejemplo `[dir.filter:filter1]`, `[dir.filter:filter2]`, etc. El nombre de cada grupo de opción debe ser único. Cada grupo de opción puede contener una o más de estas opciones:

Opción	Descripción
<code>ignore-files</code>	Una lista de las extensiones de archivo que se deben excluir de la comparación (ignorar) si este filtro está activo.
<code>ignore-dirs</code>	Una lista de los nombres de directorios que se deben excluir de la comparación (ignorar) si este filtro está activo.
<code>include-dirs</code>	Una lista de los nombres de directorios que se deben incluir en la comparación si este filtro está activo.
<code>include-files</code>	Una lista de las extensiones de archivo que se deben incluir en la comparación si este filtro está activo.
<code>include-archive-files</code>	Solo para Windows. Establezca este valor en true si se deben incluir archivos en el filtro; de lo contrario, establezca el valor en false .
<code>include-hidden-dirs</code>	Solo para Windows. Establezca este valor en true si se deben incluir carpetas ocultas en el filtro; de lo contrario, establezca el valor en false .
<code>include-hidden-files</code>	Solo para Windows. Establezca este valor en true si se deben incluir archivos ocultos en el filtro; de lo contrario, establezca el valor en false .
<code>include-readonly-files</code>	Solo para Windows. Establezca este valor en true si se deben incluir archivos de solo lectura en el filtro; de lo contrario, establezca el valor en false .
<code>include-system-dirs</code>	Solo para Windows. Establezca este valor en true si se deben incluir carpetas del sistema en el filtro; de lo contrario, establezca el valor en false .
<code>include-system-files</code>	Solo para Windows. Establezca este valor en true si se deben incluir archivos del sistema en el filtro; de lo contrario, establezca el valor en false .

Tenga en cuenta que la aplicación ya viene con algunos filtros de directorios (por lo que no necesita crearlos, ya que la aplicación los reconocerá aunque no los haya definido en el archivo de configuración). Puede alterar la definición de estos filtros en el archivo de configuración, en cuyo el filtro personalizado sobrescribirá la configuración predeterminada. Los filtros predeterminados son los siguientes:

Identificador del filtro	Objetivo
<code>xml</code>	Si este filtro está activo, al hacer una comparación se incluirán en esta los archivos que tengan las siguientes extensiones: <code>*.biz</code> , <code>*.cml</code> , <code>*.dcd</code> , <code>*.dtd</code> , <code>*.ent</code> , <code>*.fo</code> , <code>*.math</code> , <code>*.mml</code> , <code>*.mtx</code> , <code>*.rdf</code> , <code>*.smil</code> , <code>*.svg</code> , <code>*.tld</code> , <code>*.tsd</code> ,

Identificador del filtro	Objetivo
	<p>*.vml, *.vxml, *.wml, *.wsdl, *.xbrl, *.xdr, *.xhtml, *.xml, *.xsd, *.xsl, *.xslt.</p> <p>En Windows, los archivos de solo lectura y de almacenamiento también se incluyen en la comparación.</p>
text	<p>Si este filtro está activo, al hacer una comparación solo se incluirán en esta los archivos que tengan las siguientes extensiones: *.asp, *.c, *.cc, *.cpp, *.cs, *.css, *.cxx, *.h, *.hpp, *.htm, *.html, *.java, *.jsp, *.rc, *.tlh, *.tli, *.txt.</p> <p>En Windows, los archivos de solo lectura y de almacenamiento también se incluyen en la comparación.</p>
nobinary	<p>Si este filtro está activo, al hacer una comparación de directorios se ignorarán los archivos que tengan las siguientes extensiones: a.out, *.a, *.avi, *.bmp, *.chm, *.com, *.dll, *.doc, *.docm, *.docx, *.dot, *.dotm, *.dotx, *.exe, *.gif, *.gz, *.hlp, *.ico, *.ilk, *.jar, *.jpeg, *.jpg, *.lib, *.mdb, *.mid, *.mp2, *.mp3, *.mp4, *.mpeg, *.msi, *.o, *.obj, *.ogg, *.pdb, *.pdf, *.png, *.pps, *.ppt, *.pptx, *.rar, *.snd, *.so, *.tar, *.tif, *.tiff, *.tlb, *.ttf, *.wav, *.wma, *.wmf, *.wmv, *.xls, *.xlsx, *.zip</p>
cvs	<p>Si este filtro está activo, al hacer una comparación de directorios se ignorarán los archivos que tengan las siguientes extensiones: .#*, .cvsignore, .cvsrc, .cvswrappers, .cvspass, .rhosts. También se ignorará cualquier directorio con el nombre cvs.</p> <p>En Windows, los archivos de solo lectura y de almacenamiento también se incluyen en la comparación.</p>
svn	<p>Si este filtro está activo, al hacer una comparación de directorios se ignorará cualquier directorio con el nombre .svn.</p> <p>En Windows, los archivos de solo lectura y de almacenamiento también se incluyen en la comparación.</p>
git	<p>Si este filtro está activo, al hacer una comparación de directorios se ignorará cualquier directorio con el nombre .git. También se ignorará cualquier archivo con el nombre .gitignore.</p> <p>En Windows, los archivos de solo lectura y de almacenamiento también se incluyen en la comparación.</p>

[datasource:<name>]

Una sección [datasource] define los detalles de conexión a una base de datos e indica otros parámetros que se pueden aplicar cuando se comparan bases de datos. Puede crear varios orígenes de datos si lo necesita. Para más información consulte el apartado [Configurar orígenes de datos](#) ⁷².

[datadiff:<name>]

Una sección [datadiff] define los parámetros de un trabajo de comparación de datos que se ejecute con el comando [data-diff](#)⁹⁴. Puede crear varias secciones [datadiff] si lo necesita. Para más información consulte el apartado [Configurar comparaciones de CSV y BD](#)⁷⁸.

3.5 Iniciar y detener servicios (Linux)

Para iniciar el servicio:

```
sudo systemctl start diffdogserver
```

Para detener el servicio:

```
sudo systemctl stop diffdogserver
```

3.6 Iniciar y detener servicios (macOS)

Para iniciar el servicio:

```
sudo launchctl load /Library/LaunchDaemons/com.altova.DiffDogServer.plist
```

Para detener el servicio:

```
sudo launchctl unload /Library/LaunchDaemons/com.altova.DiffDogServer.plist
```

3.7 Iniciar y detener servicios (Windows)

Por defecto, los servicios de DiffDog Server se inician automáticamente cuando se inicia Windows. Siga estas instrucciones si necesita gestionar los servicios de forma manual.

Para iniciar el servicio:

- Haga clic en el icono del controlador del ServiceController () en el área de notificaciones del sistema y seleccione **Altova DiffDog Server > Start service** (Iniciar servicio).

Para detener el servicio:

- Haga clic en el icono del ServiceController () en el área de notificaciones del sistema y seleccione **Altova DiffDog Server > Stop service** (Detener servicio).

También puede iniciar o detener los servicios de DiffDog Server usando Microsoft Management Console (que encontrará en Panel de control > Herramientas administrativas > Servicios).

4 Comparación de archivos o directorios

Para comparar solamente archivos o directorios locales debe dárselos como argumentos al comando `diff`⁹⁹. En este caso, si suministra dos argumentos (por ejemplo, dos rutas de acceso a archivos) al comando `diff`, se interpretará primero el argumento del lado izquierdo de la comparación y después el del derecho.

```
<executable> diff file1.txt file2.txt --mode=text
```

Si suministra tres argumentos se hará una comparación a tres bandas y los argumentos se interpretarán primero en el lado izquierdo de la comparación, después en el medio y por último en el lado derecho.

```
<executable> diff file1.xml file2.xml file3.xml --mode=xml
```

Nota: aunque no es obligatorio, para obtener mejores resultados recomendamos definir la opción `--mode` como `text`, `binary` o `xml`. De lo contrario, la aplicación tendría que determinar automáticamente si está comparando archivos o directorios, lo que podría producir resultados no deseados. En el primer ejemplo de más arriba el modo de comparación es `text`, ya que se comparan dos archivos de texto. En el segundo ejemplo el modo es `xml`, ya que se comparan tres archivos XML.

Como alternativa puede definir los lados derecho e izquierdo de la comparación con opciones en lugar de argumentos. Por ejemplo, el siguiente comando compara dos archivos XML en un equipo en el que se está ejecutando DiffDog Client y las dos rutas se dan como opciones (no como argumentos):

```
<executable> diff --client-left=file1.xml --client-right=file2.xml
```

Si indica las rutas de comparación como opciones puede comparar no solo archivos locales del equipo cliente, sino también archivos remotos del equipo en el que se esté ejecutando DiffDog Server. Por ejemplo, el siguiente comando compara dos archivos de texto de los cuales el izquierdo se encuentra en el cliente y el derecho en el servidor.

```
<executable> diff --client-left=file1.txt --server-right=file2.txt
```

Nota: la sintaxis de la ruta debe ser válida para el sistema operativo en el que se encuentra el archivo. Por ejemplo, si el cliente se ejecuta en Windows y el servidor en Linux, entonces debe usar una ruta con formato Windows para `--client-left` y una ruta con formato Linux para `--server-right`.

Si quiere realizar comparaciones a tres bandas, añada una tercera opción (bien `--client-middle` o `--server-middle`, en función de dónde esté el ancestro común). En el siguiente ejemplo el ancestro común es el archivo `file2.csv`, que se encuentra en el servidor, mientras que los archivos derecho e izquierdo (`file1.csv`, `file3.csv`) están en el equipo cliente.

```
<executable> diff --client-left=file1.csv --server-middle=file2.csv --client-right=file3.csv
```

Si el administrador de servidor ha restringido el acceso a las rutas del servidor por razones de seguridad y no podrá hacer comparaciones que hagan referencia directa a rutas de servidor (véase [Restringir el acceso a las rutas de servidor](#)³⁸). En su lugar deberá indicar el nombre de un alias con la opción `--alias`¹⁰⁰.

Por ejemplo, el siguiente comando compara dos archivos que están en el cliente con otro que está en el servidor. Se asume que un administrador ya ha definido un alias llamado "public" en el servidor.

```
<executable> diff --client-left=file1.txt --server-right=file2.txt --mode=text --  
alias=public
```

Para consultar la lista de alias definidos en el servidor, ejecute el comando [alias](#)⁹⁰. Para guardar un alias como predeterminado, defina la opción `server-alias` en el [archivo de configuración del cliente](#)⁴². Así ya no necesita especificar un alias en la línea de comando.

Nota: los nombres de los alias distinguen entre mayúsculas y minúsculas.

4.1 Comparar documentos de Word

Puede usar DiffDog Server para comparar documentos de Microsoft Word 2003 o superior (.docx, .dotx). No es necesario tener instalado Microsoft Word para comparar esos documentos.

Para comparar documentos de Word invoque el comando [diff](#)⁹⁹ de forma similar a como lo haría para archivos de texto simple o XML:

```
<executable>8 diff "C:\Reports.docx" "C:\ReportsWithFeedback.docx" --mode=doc
```

Como práctica óptima recomendamos definir la opción `--mode=doc` para indicar a DiffDog Server que trate los archivos de la comparación como documentos de Word.

Al comparar documentos de Word puede elegir si se debe ignorar la información sobre el formato, como negrita, cursiva, tamaño y color de fuente, o si se debe tener en cuenta. Para ello, el comando `diff` ofrece las siguientes opciones:

- [--doc-format-bold, --dfb](#)¹⁰²
- [--doc-format-font-color, --dfc](#)¹⁰²
- [--doc-format-font-name, --dff](#)¹⁰²
- [--doc-format-font-size, --dfs](#)¹⁰²
- [--doc-format-italic, --dfi](#)¹⁰²
- [--doc-format-underline, --dfu](#)¹⁰²

Si cualquiera de estas opciones está establecida en **true**, se tendrá en cuenta el texto con ese formato en la comparación.

Además, también puede usar las siguientes opciones al comparar documentos de Word:

- [--doc-ignore-blank-lines, --dib](#)¹⁰²
- [--doc-ignore-case, --doc](#)¹⁰³
- [--doc-whitespace-mode, --dws](#)¹⁰³

En los documentos Word el resultado de la comparación se indica con el código de estado de salida, como en el resto de comparaciones. Si existen diferencias también se genera un informe XML detallado. Para más información consulte [Ver los resultados de la comparación](#)⁵⁸.

Nota: junto con los archivos .docx creados en MS Office, los archivos generados en Text Control ahora son del todo compatibles con DiffDog Server.

4.2 Comparar directorios

Para comparar dos directorios locales uno al lado del otro llame al comando `diff`⁹⁹ y proporcione las rutas del directorio como argumentos, por ejemplo:

```
<executable>8 diff "C:\Reports" "C:\ReportsNew"
```

El ejemplo anterior ejecuta una comparación rápida pero no precisa (que solo alerta de archivos nuevos o eliminados en esos dos directorios). El motivo es que no se ha indicado la opción `--dir-compare-contents`¹⁰⁰, por lo que se asume el valor predeterminado **false**.

Para efectuar una comparación en profundidad que también compruebe el contenido de todos los archivos y subdirectorios dentro de los directorios de la comparación establezca la opción en `--dir-compare-contents=true`, por ejemplo:

```
<executable> diff "C:\Reports" "C:\ReportsNew" --dir-compare-contents=true --mode=auto
```

Si los dos directorios contienen archivos de tipo similar, puede que quiera definir la opción `--mode`¹⁰⁴ para indicar qué modo de comparación quiere usar, por ejemplo `--mode=binary`, `--mode=text`, or `--mode=xml`. De lo contrario, use `--mode=auto`, como en el ejemplo anterior. En este modo el programa compara archivos de directorio según su extensión.

Como ocurre con los otros tipos de comparación, los directorios de la comparación pueden estar en el servidor o en el equipo cliente. Para indicar si los directorios están en el servidor o en el cliente defina las opciones `--server-left`, `--server-right` o `--client-left`, `--client-right`. Por ejemplo, en la comparación siguiente el primer directorio está en el servidor y el segundo está en el equipo cliente:

```
<executable> diff --server-left="/home/altova/reports" --client-right="C:\ReportsNew"
```

La línea de comandos permite definir otras opciones que se pueden aplicar a directorios, como:

- `--directory-filter`, `--df`¹⁰⁰ permite incluir o excluir ciertos archivos o subdirectorios de la comparación conforme al criterio que describa.
- `--dir-compare-mod-times`, `--dt`¹⁰¹ incluye como criterio de comparación el momento en que los directorios o archivos de la comparación se modificaron por última vez.
- `--dir-compare-mod-times-ignore-seconds`, `--di`¹⁰¹ cuando se comparan horas de modificación (véase *punto anterior*), esta opción permite ignorar las modificaciones hechas en los archivos o directorios dentro de un número de segundos definido.
- `--dir-compare-sizes`, `--ds`¹⁰¹ incluye el tamaño del directorio como criterio de comparación.
- `--dir-ignore-case`, `--dic`¹⁰¹ no distingue entre mayúsculas y minúsculas en los nombres de los directorios
- `--output-file`, `--o`¹⁰⁴ permite definir el nombre del archivo del informe (texto o XML) en el que se guardan los resultados de la comparación.
- `--output-mode`, `--om`¹⁰⁴ permite elegir el formato del informe de comparación (XML o texto).

La opción `--output-mode=text` no es compatible si los directorios que se comparan incluyen archivos XML y si `--dir-compare-contents=true`. El resultado de una comparación de archivos XML solo se

puede guardar en formato XML.

Además, si `--dir-compare-contents=true`, entonces puede usar todas las opciones de la comparación de archivos (como las que empiezan por `--doc`, `--text`, o `--xml`, véase la referencia del comando [diff](#)⁹⁹). Por ejemplo, si se comparan directorios que contienen archivos de texto puede ignorar las líneas en blanco o las mayúsculas y minúsculas que hay dentro de esos archivos de texto como un comando como:

```
<executable> diff "C:\Reports" "C:\ReportsNew" --dir-compare-contents=true --mode=auto --text-ignore-case=true
```

4.3 Ver los resultados de la comparación

Cuando se ejecuta una comparación, el resultado de la misma se obtiene con el estado de salida (código de retorno) del comando que llamó al ejecutable de DiffDog Server (o el cliente de la línea de comandos de DiffDog). Por ejemplo, este script por lotes de Windows ejecuta una comparación entre dos archivos y obtiene el código de salida de la variable de entorno `%ERRORLEVEL%`:

```
SET DIFFDOGSERVER="C:\Program Files\Altova\DiffDogServer2024\bin\DiffDogServer.exe"
%DIFFDOGSERVER% diff book1.xml book2.xml --mode=xml
ECHO %ERRORLEVEL%
```

Script por lotes de Windows

En un equipo Linux el script equivalente sería:

```
#!/bin/bash
DIFFDOGSERVER=/opt/Altova/DiffDogServer2024/bin/diffdogserver
${DIFFDOGSERVER} diff book1.xml book2.xml --mode=xml
echo $?
```

Script de shell de Linux

El código de salida puede tener uno de estos valores:

Código de salida	Significado
0	No existen diferencias
1	Existen diferencias
2	Ha ocurrido un error

Si existen diferencias (código de salida = 1) también puede ver un informe detallado de la comparación directamente en la línea de comando o exportarlo en formato XML o texto. Para indicar el formato de salida como **texto** o **xml** debe definir la opción `--output-mode`¹⁰⁴. Por ejemplo, este comando compara dos archivos de texto usando el modo de comparación de textos (es decir, `--mode=text`) y muestra la salida como texto en la línea de comandos:

```
<exec>8 diff a.txt b.txt --mode=text --output-mode=text
```

Para redirigir la salida a un archivo debe definir la opción `--output-file`¹⁰⁴. Por ejemplo, este comando compara dos archivos de texto usando el modo de comparación de texto (es decir, `--mode=text`). El informe de salida estará en formato XML y pasará a un archivo **out.xml**:

```
<exec>8 diff a.txt b.txt --mode=text --output-mode=xml --output-file=out.xml
```

Nota: la opción `-output-mode=text` no se puede usar en comparaciones de archivos XML o documentos de Word.

Por defecto, el informe que contiene los resultados de la comparación se muestra en la línea de comandos, a no ser que defina la opción `--quiet=true`¹⁰⁵.

```
<exec>8 diff a.txt b.txt --mode=text --output-mode=text --quiet=true
```

Estos son los formatos compatibles con los distintos tipos de comparación.

Tipo de comparación	Informe XML	Informe de texto	Notas
Archivos (no binarios) de texto	Sí	Sí	
Archivos XML	Sí	No	
Documentos de Word	Sí	No	
Archivos binarios	No	No	Para ver la salida de la comparación de archivos binarios compruebe el código de salida después de ejecutar una comparación, como se describe en Archivos binarios ⁶³ .
Directorios	Sí	Sí	

En los apartados siguientes de esta sección se describe la estructura de los archivos del informe de comparación para cada uno de los tipos mencionados en la tabla anterior. Esta información hará que resulte más fácil entender las diferencias del informe y también es útil si quiere procesar el informe de manera automatizada.

4.3.1 Archivos de texto

Al comparar archivos en modo texto puede ver el resultado de la comparación en formato texto o XML. Para entender cómo alerta DiffDog de las diferencias entre los archivos de texto vamos a imaginar que tenemos que comparar estos dos archivos de texto uno junto al otro.

apples peaches grape bananas strawberries	apples nuts peaches grapes bananas
<i>file1.txt</i>	<i>file2.txt</i>

Nota: los archivos usados en este ejemplo son archivos de texto con la extensión `.txt`; sin embargo, podrían ser cualquier otro tipo de archivo no binario, como `.html`, `.json`, `.js`, `.cs`, etc.

Al comparar con una herramienta de diferenciación gráfica como DiffDog, las diferencias entre los dos archivos se representan como ve en la imagen siguiente. Observe que existen tres diferencias en total: una línea se ha añadido, otra ha cambiado y otra se ha eliminado.

1	apples	1	apples
2	peaches	2	nuts
3	grape	3	peaches
4	bananas	4	grapes
5	strawberries	5	bananas

informe de comparación de DiffDog

En DiffDog Server puede comparar estos dos archivos con el comando:

```
<exec> diff file1.txt file2.txt --mode=text --output-mode=text --output-
file=report.txt
```

Nota: la opción `--mode` ordena al programa que trate los archivos de la comparación como texto (no como XML o archivos binarios). La opción `--output-mode` permite indicar el formato del informe de comparación (texto o XML).

En el informe de texto producido tras la comparación las diferencias aparecen así:

```
1a2
> nuts
3c4
< grape
---
> grapes
5d5
< strawberries
```

Informe de comparación de DiffDog Server (texto)

En el informe anterior "a" indica un elemento añadido, "c" indica un cambio y "d" indica un elemento eliminado. El carácter ">" apunta al lado derecho de la comparación. "<" apunta al lado izquierdo de la comparación. Los resultados deben entenderse como unas instrucciones habría que seguir para hacer que ambos archivos fueran iguales, es decir:

- `1a2` significa "Después de la línea 1, en el archivo de la izquierda, añade texto para que sea igual que la línea 2 del archivo de la derecha". La línea siguiente muestra el texto exacto que se debe añadir, en este caso el elemento "nuts" del archivo de la derecha.
- `3c4` significa "Reemplace la línea 3 del archivo de la izquierda con la línea 4 del archivo de la derecha". Las siguientes líneas muestran el contenido relevante de ambos archivos, separados por "---".
- `5d5` significa "Borre la línea 5 del archivo de la izquierda para que sea igual a la línea 5 del archivo de la derecha". La siguiente línea muestra el texto exacto que hay que borrar (en este caso "strawberries").

Informe XML

También puede comparar los mismos dos archivos y obtener un informe en formato XML con el comando:

```
<exec> diff file1.txt file2.txt --mode=text --output-mode=xml --output-file=report.xml
```

Si elige XML como formato, entonces el informe este tendrá este aspecto:

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<!-- Differencing export generated by Altova DiffDog Server -->
<diff_result>
  <diff_info comparison_mode="text">
    <source_left name="c:\file1.txt" uri="file:///c:/file1.txt"/>
    <source_right name="c:\file2.txt" uri="file:///c:/file2.txt"/>
  </diff_info>
  <text_diff left_location="1" right_location="2">
    <right_content>
      <line>nuts</line>
    </right_content>
  </text_diff>
  <text_diff left_location="3" right_location="4">
    <left_content>
      <line>grape</line>
    </left_content>
    <right_content>
      <line>grapes</line>
    </right_content>
  </text_diff>
  <text_diff left_location="5" right_location="5">
    <left_content>
      <line>strawberries</line>
    </left_content>
  </text_diff>
</diff_result>
```

Informe de comparación de DiffDog Server (XML)

En el informe XML anterior verá un elemento **diff_info** al principio del todo. Este elemento **diff_info** proporciona información sobre los archivos comparados (incluyendo el tipo de comparación usado y la ruta de acceso a los archivos de la comparación). Es un elemento que aparece solamente una vez. El atributo **comparison_mode** indica el valor de la opción `--mode` al ejecutar la comparación; esta información también puede ser útil si necesita saber el modo de comparación predeterminado usado por DiffDog Server si no se define la opción `--mode` en la línea de comandos.

A continuación aparecen enumeradas las mismas tres diferencias en el informe en formato texto. La información sobre las diferencias encontradas aparece gracias a los atributos **left_location** y **right_location**, mientras que el contenido en sí se encuentra dentro de los elementos **left_content** o **right_content**. En este ejemplo cada ubicación corresponde a una línea. Sin embargo, una ubicación no es siempre una sola línea, sino que a veces puede consistir en varias líneas (en estos casos también habría varios elementos **línea** consecutivos en el informe).

4.3.2 Archivos XML

Si compara archivos XML el informe que contiene los resultados de la comparación solo se puede ver en formato XML. Para entender cómo se informa de las diferencias en formato XML vamos a imaginar que tenemos que comparar estos dos archivos XML uno junto al otro.

<pre><book id="1"> <author>Mark Twain</author> </book></pre>	<pre><book id="2"> <author>Franz Kafka</author> </book></pre>
--	---

Si compara estos dos archivos con el comando

```
<exec> 8 diff file1.xml file2.xml --mode=xml --output-mode=xml --output-file=report.xml
```

entonces el informe XML resultante tendría un aspecto similar a este:

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<!-- Differencing export generated by Altova DiffDog Server -->
<diff_result>
  <diff_info comparison_mode="xml">
    <source_left name="c:\file1.xml" uri="file:///c:/file1.xml"/>
    <source_right name="c:\file2.xml" uri="file:///c:/file2.xml"/>
  </diff_info>
  <xml_diff>
    <left_location>
      <parent xpath="/book"/>
      <position>1</position>
    </left_location>
    <right_location>
      <parent xpath="/book"/>
      <position>1</position>
    </right_location>
    <left_content>
      <attribute id="1"/>
    </left_content>
    <right_content>
      <attribute id="2"/>
    </right_content>
  </xml_diff>
  <xml_diff>
    <left_location>
      <parent xpath="/book/author"/>
      <position>1</position>
    </left_location>
    <right_location>
      <parent xpath="/book/author"/>
      <position>1</position>
    </right_location>
    <left_content>
      <element>Mark Twain</element>
    </left_content>
    <right_content>
      <element>Franz Kafka</element>
    </right_content>
  </xml_diff>
</diff_result>
```

Informe de comparaciones de DiffDog Server (para archivos XML)

El informe contiene un elemento **diff_info** al principio del todo. El elemento **diff_info** proporciona información sobre los archivos comparados (incluyendo el modo de comparación usado y la ruta de acceso a los archivos de la comparación). Es un elemento que aparece solamente una vez.

A continuación se enumeran todas las diferencias (en este ejemplo, dos) mediante elementos **xml_diff**. En el contexto de cada diferencia los elementos **left_location** o **right_location** informan, en forma de expresión XPath, de dónde se encontró la diferencia. Los elementos **left_location** o **right_location** indican cuál es el elemento o atributo modificado.

4.3.3 Archivos binarios

Al comparar archivos en modo binario (es decir, si `--mode=binary`), DiffDog Server no crea ningún informe de salida porque un listado de diferencias es irrelevante en este caso. Para ver los resultados de la comparación de archivos binarios puede comprobar el código de salida:

Código de salida	Significado
0	No existen diferencias
1	Existen diferencias
2	Ha ocurrido un error

Por ejemplo, este script por lotes de Windows compara dos archivos PDF en modo binario. La variable de entorno `%ERRORLEVEL%` proporciona el código de salida con el resultado de la comparación.

```
SET DIFFDOGSERVER="C:\Program Files\Altova\DiffDogServer2024\bin\DiffDogServer.exe"
%DIFFDOGSERVER% diff book1.pdf book2.pdf --m=binary
ECHO %ERRORLEVEL%
```

Script por lotes de Windows

En un equipo Linux el script equivalente tendría este aspecto:

```
#!/bin/bash
DIFFDOGSERVER=/opt/Altova/DiffDogServer2024/bin/diffdogserver
${DIFFDOGSERVER} diff book1.pdf book2.pdf --mode=binary
echo $?
```

Script de shell en Linux

4.3.4 Directorios

En el caso de la comparación de directorios puede ver el resultado en formato texto o XML. Para ello defina las opciones `--output-mode=text`, or `--output-mode=xml` respectivamente. La opción `--output-mode` permite

indicar el formato del informe comparativo (texto o XML), mientras que la opción `--output-file` permite indicar el nombre del archivo del informe.

La opción `--output-mode=text` no es compatible si los directorios que se comparan incluyen archivos XML y si `--dir-compare-contents=true`. El resultado de una comparación de archivos XML solo se puede guardar en formato XML.

Para entender cómo informa DiffDog Server de las diferencias entre directorios vamos a imaginar que tenemos que comparar estos dos directorios uno al lado del otro.

<pre>dir1/ -- documents/ -- Don Quixote.txt -- Metamorphosis.txt</pre>	<pre>dir2/ -- Don Quixote.txt -- img1.png -- Metamorphosis.txt</pre>
<i>dir1</i>	<i>dir2</i>

Al compararlos con una herramienta gráfica de diferenciación como DiffDog (usando el modo de comparación rápida) las diferencias entre ambos directorios aparecen representadas como se puede ver en la imagen siguiente. Observe que en el directorio de la derecha se eliminó el subdirectorio **documents** y se añadió el archivo **img1.png**. Asimismo, la hora de modificación del archivo **Metamorphosis.txt** ha cambiado.

Name	Size	Last modified	Name	Size	Last modified
 documents		2018-03-27 16:38			
 Don Quixote.txt	1	2019-04-02 11:41	 Don Quixote.txt	1	2019-04-02 11:41
 Metamorphosis.txt	13	2019-04-02 11:37	 img1.png	1802	2019-03-20 11:23
			 Metamorphosis.txt	13	2019-04-02 11:36

Informe de comparación de DiffDog

En DiffDog Server puede ejecutar una comparación rápida entre estos dos directorios con el comando:

```
<exec> 8 diff dir1 dir2 --output-mode=text --output-file=report.txt --dir-compare-sizes=true --dir-compare-mod-times=true
```

Nota: la comparación anterior es rápida porque no tiene en cuenta el contenido de los directorios, sino únicamente el tamaño y la fecha de modificación de los archivos que los directorios contienen. Para realizar una comparación más detallada que también tenga en cuenta el contenido de los archivos añada la opción `--dir-compare-contents=true`.

En el informe de texto que se produce tras ejecutar la comparación las diferencias se representan así:

```
< documents/
! Metamorphosis.txt
> img1.png
```

Informe de comparación de DiffDog Server (texto)

El símbolo "<" indica el lado izquierdo de la comparación, mientras que el símbolo ">" indica el lado derecho. La barra inclinada hacia la derecha indica que se trata de un directorio (y no se un archivo). La exclamación indica diferencias en el archivo correspondiente.

Al igual que en el caso de los informes de archivos, la información anterior se debe interpretar como instrucciones para hacer que ambos lados sean iguales. En este ejemplo las instrucciones serían:

1. Añada el subdirectorio **documents** en el directorio izquierdo
2. Copie el archivo **Metamorphosis.txt** del directorio izquierdo al derecho o viceversa.
3. Añada el archivo **img1.png** al directorio derecho.

Nota: el verbo "añadir" debe cambiarse por "eliminar" en función de la dirección en que se quiera combinar los directorios. En este ejemplo, para combinar cambios de izquierda a derecha el primer paso es "añadir" y el segundo "eliminar". Si la combinación se hace de derecha a izquierda, entonces el primer paso es "eliminar" y el segundo "añadir".

Informe XML

Ahora vamos a hacer la misma comparación cambiando solamente el formato del informe de texto a XML. En otras palabras, ahora el comando de comparación es:

```
<exec> diff dir1 dir2 --output-mode=xml --output-file=report.xml --dir-compare-sizes=true --dir-compare-mod-times=true
```

En el informe XML que se genera tras ejecutar la comparación las diferencias se reflejan así:

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<!-- Exportación de comparación generada por Altova DiffDog Server -->
<diff_result>
  <diff_info comparison_mode="quick">
    <source_left name="c:\dir1" uri="file:///c:/dir1"/>
    <source_right name="c:\dir2" uri="file:///c:/dir2"/>
  </diff_info>
  <file_diff location="">
    <left_content>
      <directory name="documents"/>
    </left_content>
    <changed_content>
      <file name="Metamorphosis.txt"/>
    </changed_content>
    <right_content>
      <file name="img1.png"/>
    </right_content>
  </file_diff>
</diff_result>
```

Informe de comparación de DiffDog Server (XML)

El elemento **diff_info** proporciona información sobre los directorios comparados (incluyendo el tipo de comparación usado y la ruta de acceso a los archivos de la comparación). Es un elemento que aparece solamente una vez.

En los informes de comparación de directorios el elemento **dile_diff** aparece solo una vez. Estos elementos pueden aparecer más de una vez: **left_content**, **changed_content** y **right_content**, que serían los equivalentes a los elementos "<" y ">" y "!" de los informes en formato texto y tienen el mismo significado que hemos explicado más arriba.

5 Comparación de datos CSV y de BD

Con DiffDog Server puede comparar tablas de BD, vistas de BD o conjuntos de registros personales obtenidos con consultas SQL. Asimismo, puede añadir archivos CSV como orígenes de datos y compararlos con otros archivos CSV o con tablas de BD, vistas de BD o conjuntos de datos de BD personalizados (véase [Comparar datos CSV](#)⁸⁵).

Existen dos formas de comparar bases de datos en DiffDog Server:

1. Configurar un trabajo de comparación de BD en el archivo de configuración del cliente. Una vez configurado el trabajo de comparación puede ejecutarlo desde la línea de comandos invocando el comando `data-diff`, por ejemplo:

```
<exec> 8 data-diff <named_datadiff>
```

Donde `<named_datadiff>` hace referencia a una sección `[datadiff]` previamente definida en el archivo de configuración.

2. Ejecutar un archivo de comparación de datos de BD que ya exista (`.dbdif`); puede crear este archivo con DiffDog Enterprise Edition. Para más información sobre cómo crear archivos de comparación de datos de BD consulte la documentación de DiffDog (véase <https://www.altova.com/es/documentation>). Una vez que tenga el archivo `.dbdif` lo puede ejecutar con este comando:

```
<exec> 8 run <dbdiff-file>
```

Si ejecuta el archivo `.dbdif` con un DiffDog Server que esté en un equipo o un sistema operativo distinto deberá instalar los controladores de BD necesarios para la conexión también en el sistema operativo de destino. Tenga en cuenta que algunos de los métodos de conexión a bases de datos que son compatibles con Windows no lo son con Linux o macOS (véase también [Bases de datos compatibles](#)⁶⁹).

Los siguientes pasos explican brevemente cómo configurar y ejecutar comparaciones de BD en DiffDog Server (el primer método de los anteriores). Para más información sobre el segundo método consulte el comando [run](#)¹¹⁶.

Paso 1: configurar los orígenes de datos

Primero debe definir dos orígenes de datos en el archivo de configuración del cliente o del servidor. En cada una de los orígenes de datos debe indicar todos los detalles necesarios para conectarse a una base de datos y recuperar una tabla, vista o un conjunto de datos para usarlos en la comparación. Por ejemplo, puede que quiera comparar la vista `VWEMPLOYEEEDATA` de una base de datos de Oracle con la tabla `EMPLOYEES` de una base de datos SQLite. Para ello debe crear dos orígenes de datos: la primera para conectarse a la base de datos de Oracle y la segunda para conectarse a la base de datos SQLite.

Puede definir orígenes de datos en el equipo en el que se esté ejecutando el cliente de línea de comandos de DiffDog, en el equipo servidor o en ambos. Para más información sobre este paso consulte el apartado [Configurar orígenes de datos](#)⁷².

Paso 2: configurar el trabajo de comparación de bases de datos (datadiff)

A continuación debe definir una sección [datadiff] (una comparación de BD) en el archivo de configuración. Una comparación de BD consiste en un "lado izquierdo" y un "lado derecho". Por lo tanto, en la sección datadiff debe indicar cuál de los orígenes de datos que ha definido corresponde a cada uno de esos lados. También recomendamos que la sección datadiff indique todas las asignaciones entre las columnas de uno y otro lado. Algunos ejemplos a este respecto:

- comparar la columna ID del lado izquierdo con la columna SERNO del lado derecho,
- comparar la columna FULLNAME del lado izquierdo con la columna NAME del lado derecho o
- comparar la columna JOBTITLE del lado izquierdo con la columna TITLE del lado derecho.

Para más información sobre este paso consulte el apartado [Configurar comparaciones de CSV y BD](#)⁷⁸.

Paso 3: ejecutar la comparación

Una vez haya completado los pasos anteriores puede ejecutar la comparación con el comando data-diff, por ejemplo:

```
<exec>8 data-diff <named_datadiff>
```

Donde <named_datadiff> hace referencia a una sección [datadiff] configurada previamente en el archivo de configuración. Para más información consulte el comando [data-diff](#)⁹⁴.

5.1 Bases de datos compatibles

La siguiente tabla enumera los tipos de conexión de BD compatibles para cada plataforma.

Tipo de conexión	Linux	macOS	Windows
ADO	-	-	Sí
ADO.NET	-	-	Sí, con algunas restricciones (véase Notas sobre la compatibilidad con ADO.NET ⁷⁰)
JDBC	Sí	Sí	Sí
ODBC	-	-	Sí
PostgreSQL	Sí	Sí	Sí
SQLite	Sí	Sí	Sí

Para que sea posible conectarse a una base de datos, los controladores de BD correspondientes deben estar instalados en el sistema operativo, en concreto:

- Para conexiones ADO.NET debe tener instalado .NET Framework. El proveedor de ADO.NET del distribuidor de la BD debe estar instalado si no viene incluido en el sistema operativo. Tenga en cuenta que los proveedores de ADO.NET de algunas bases de datos no son compatibles (véase [Notas sobre la compatibilidad con ADO.NET](#)⁷⁰).
- Para conexiones JDBC debe añadir la variable CLASSPATH a los controladores JDBC. También debe tener instalado JRE (Java Runtime Environment) o JDK (Java Development Kit). Este último puede ser el JDK de Oracle o uno de código abierto, como Oracle OpenJDK. Como alternativa a cambiar la variable CLASSPATH puede añadir valores a la ruta de la clase Java; para ello configure el origen de datos con la opción [extend-classpath](#)⁷³.
- Para conexiones ODBC debe tener instalado el controlador ODBC del distribuidor de BD correspondiente.

La versión de plataforma de DiffDog (32 o 64 bits) debe ser la misma que la del controlador de la BD.

Las conexiones PostgreSQL y SQLite ya vienen incorporadas de forma nativa, por lo que no necesitan controladores.

Para ver todos los controladores de BD que DiffDog ha instalado en su equipo ejecute el comando [db-drivers](#)⁹⁸.

Las bases de datos compatibles y sus objetos raíz aparecen a continuación. Si usa la versión de 64 bits de DiffDog Server, compruebe que tiene acceso a los controladores de BD de 64 bits de la BD a la que quiere conectarse.

Base de datos	Observaciones
Firebird 2.x, 3.x, 4.x	
IBM DB2 8.x, 9.x, 10.x, 11.x	
IBM Db2 for i 6.x, 7.4, 7.5	Los archivos lógicos son compatibles y se muestran en vistas.
IBM Informix 11.70 y superior	
MariaDB 10 y superior	MariaDB es compatible con conexiones nativas. No se precisan controladores separados.
Microsoft Access 2003 y superior	En el momento de escribir esta documentación (principios de septiembre de 2019) no hay ningún Microsoft Access Runtime disponible para Access 2019. Solo puede conectarse a la BD de Access 2019 con productos de Altova si tiene instalado Microsoft Access 2016 Runtime y solamente si la BD no usa el tipo de datos "Large Number" (número grande).
Microsoft Azure SQL Database	SQL Server 2016 codebase
Microsoft SQL Server 2005 y superior Microsoft SQL Server para Linux	
MySQL 5 y superior	MySQL 5.7 y versiones superiores son compatibles con conexiones nativas. No se precisan controladores separados.
Oracle 9i y superior	
PostgreSQL 8 y superior	Son compatibles todas las conexiones PostgreSQL, tanto nativas como basadas en controladores, a través de interfaces como ODBC o JDBC. Las conexiones nativas no necesitan controladores.
Progress OpenEdge 11.6	
SQLite 3.x	Las conexiones SQLite son conexiones nativas y directas compatibles con el archivo de base de datos de SQLite. No se precisan controladores separados.
Sybase ASE 15, 16	
Teradata 16	

Notas sobre la compatibilidad con ADO.NET

Esta tabla enumera los controladores de BD ADO.NET que no son actualmente compatibles con DiffDog Server o lo son sólo en parte.

Base de datos	Controlador	Compatibilidad
Todas las bases de datos	.Net Framework Data Provider para ODBC	Compatibilidad limitada. Existen incidencias conocidas con las conexiones Microsoft Access. Se recomienda usar conexiones directas ODBC como alternativa.
	.Net Framework Data Provider para OleDb	Compatibilidad limitada. Existen incidencias conocidas con las conexiones Microsoft Access. Se recomienda usar conexiones directas ADO como alternativa.
Firebird	Firebird ADO.NET Data Provider	Compatibilidad limitada. Se recomienda usar ODBC o JDBC como alternativa.
Informix	IBM Informix Data Provider para .NET Framework 4.0	No es compatible. Use DB2 Data Server Provider como alternativa.
IBM DB2 para i (iSeries)	.Net Framework Data Provider para i5/OS	No es compatible. Use como alternativa .Net Framework Data Provider para IBM i , instalado como parte del paquete <i>IBM i Access Client Solutions - Windows Application Package</i> .
Oracle	.Net Framework Data Provider para Oracle	Compatibilidad limitada. Aunque este controlador viene con .NET Framework, Microsoft no recomienda su uso porque es obsoleto.
PostgreSQL	-	No hay ningún controlador ADO.NET compatible para este distribuidor. Use una conexión nativa como alternativa.
Sybase	-	No hay ningún controlador ADO.NET compatible para este distribuidor.

5.2 Configurar fuentes de datos

Antes de que pueda hacer comparaciones de datos de tablas de BD debe configurar un origen de datos que incluya los detalles de la conexión de BD y otros parámetros de configuración. Debe haber un origen de datos por cada tabla de BD, vista o consulta SQL personal que quiera incluir en la comparación. Si la comparación incluye archivos CSV, cada uno de ellos debe tener un origen de datos.

Para configurar un origen de datos abra el [archivo de configuración del cliente](#)⁴² y añada una sección `[datasource:<name>]` nueva donde `<name>` sea el nombre único con el que quiere identificar este origen de datos. Más abajo enumeramos los parámetros que puede encontrar en una sección `[datasource]`.

También puede añadir orígenes de datos al [archivo de configuración del servidor](#)³⁹. Esto puede ser útil si necesita conectarse al origen de datos desde el equipo en el que se está ejecutando DiffDog Server (no el cliente de línea de comandos de DiffDog). Sin embargo, debe tener en cuenta que las conexiones del lado servidor que necesiten autenticación de Windows para BD, como SQL Server, pueden tener problemas en este caso porque el servicio de DiffDog Server se ejecuta en un usuario distinto que puede no tener acceso a la base de datos. Una solución alternativa en este caso es definir el origen de datos en el archivo de configuración del cliente (el cliente de línea de comandos de DiffDog se ejecuta como el usuario que ejecuta el comando `data-diff`).

Como ya hemos mencionado, cada origen de datos debe tener una tabla, vista o un conjunto de registros al que haya asignado un nombre y que haya obtenido mediante una consulta SQL. Para indicarlos, defina las opciones `table` o `sql` (se excluyen mutuamente), que se explican más abajo. Es importante que cada tabla, vista o conjunto de registros tenga al menos una columna que garantice que cada fila es única. Esta columna (o columnas) es la columna "clave". Si la tabla tiene una clave primaria, entonces ya existe una columna clave que garantiza que la fila es única. De lo contrario recomendamos que indique qué columna o columnas deben tratarse como "clave". Para ello configure las opciones `key-columns-by-name` y `key-columns-by-ordinal`, que se explican más abajo.

type

Parámetro obligatorio. Indica el tipo de conexión de BD. Son valores válidos: **ado**, **adonet**, **csv**, **jdbc**, **odbc**, **postgresql** y **sqlite**. Ejemplo:

```
type=sqlite
```

Las conexiones de tipo `csv`, `postgresql` y `sqlite` vienen ya integradas y no necesitan controladores. Para otros tipos de BD elija un método de conexión BD apropiado para el equipo en el que se vaya a ejecutar el trabajo de comparación. Este tipo de conexiones necesitan que instale en el equipo los controladores correspondientes. Para más información consulte el apartado [Bases de datos compatibles](#)⁶⁹.

path

Este parámetro indica la ruta de acceso al archivo de BD y se puede aplicar a archivos CSV y a bases de datos SQLite. No configure este parámetro si quiere usar el parámetro `connection`, ya que se excluyen mutuamente.

```
path=C:\Articles.sqlite
```

SQLite

```
path=C:\data.csv
```

CSV

connection

Parámetro condicional. Indica la cadena de conexión a la BD. No configure este parámetro si quiere usar el parámetro `path`, ya que se excluyen mutuamente.

```
connection=Data Source=DBSQLSERV;User  
ID=altova_user;Password=dhjdf84h;Provider=SQLNCLI11.1;Initial Catalog=NANONULL;Persist  
Security Info=true
```

SQL Server (ADO)

```
connection=jdbc:db2://mydb2-105:50000/NANONULL
```

DB2 (JDBC)

```
connection=jdbc:oracle:thin:@dbora12c:1521:orcl12c
```

Oracle (JDBC)

```
connection=my.dbserver.com
```

PostgreSQL (nativa)

Nota: para conexiones nativas PostgreSQL `connection` también puede ser la dirección IP del servidor de BD, por ejemplo `127.0.0.1`. La BD y el puerto de una conexión nativa PostgreSQL se indican en las opciones `database` y `port`.

Llame al comando [db-drivers](#) ⁹⁸ para ver las conexiones disponibles en el equipo local en un formato que pueda copiar y pegar. Además, si tiene una licencia de DatabaseSpy puede usar esta aplicación para crear una conexión de BD y después volver a utilizar los detalles de la conexión tal y como aparecen en la ventana Propiedades.

extend-classpath

Este parámetro solo se puede aplicar a conexiones JDBC. Es un parámetro opcional y permite ampliar la ruta de clase de Java al equipo en el que se está ejecutando DiffDog Server. Esto puede ser útil, por ejemplo, si no puede o no tiene privilegios para cambiar la variable de entorno `CLASSPATH` del sistema operativo. Tenga en cuenta que no es necesario configurar este valor si ya se han configurado todas las rutas de clase necesarias para la conexión JDBC con la variable de entorno `CLASSPATH`.

Si configura este valor, entonces se tendrá en cuenta además del valor que ya esté definido en la variable de entorno `CLASSPATH`. Por ejemplo, el valor siguiente añade dos archivos `.jar` a la ruta de clase para establecer una conexión con una base de datos IBM DB2:

```
extend-classpath=C:\jdbc\db2\db2jcc.jar;C:\jdbc\db2\db2jcc_license_cu.jar
```

Las rutas de los controladores JDBC definidas en la variable CLASSPATH, así como cualquier ruta de acceso a archivos .jar indicadas en el parámetro **extend-classpath** se pasan todas al equipo virtual Java (JVM). Este equipo decide qué controladores usar para establecer una conexión. Recomendamos que anote las clases Java que se cargan en el JVM para no crear conflictos con los controladores JDBC y para evitar resultados inesperados al conectarse a la base de datos.

database

Parámetro obligatorio y aplicable únicamente a conexiones PostgreSQL. Indica la BD de la conexión PostgreSQL.

```
database = ZooDB
```

port

Indica el puerto de la conexión de BD PostgreSQL. Se aplica solamente a conexiones de BD PostgreSQL nativas.

separator

Parámetro opcional. Solo se aplica a orígenes de datos CSV. Indica el separador del archivo CSV. Si no se indica, se asume por defecto que el separador es la coma. Son valores válidos la **coma** (valor predeterminado), el **tabulador** y el **punto y coma**.

```
separator=comma
```

table

Parámetro condicional. Indica el nombre completo de la tabla o vista de BD que se va a usar en el lado derecho o izquierdo de la comparación. Si configura este parámetro no configure `sql`, ya que se excluyen mutuamente. Ejemplos:

```
table=[HR].[dbo].[Employees]
```

SQL Server

```
table="ALTOVA_ADMIN"."customers"
```

IBM DB2

Consejo: si tiene instalado DatabaseSpy puede obtener el nombre completo de la tabla haciendo clic en la tabla en el explorador y seleccionando **Mostrar en Editor SQL | Ruta de acceso** en el menú contextual.

key-columns-by-name

Para cada tabla, vista o conjunto de registros debe haber al menos una columna que garantice que cada fila es única. Esta columna (o columnas) será la columna "clave". Si la tabla tiene una clave primaria, entonces ya existe una columna clave que garantiza que la fila es única. De lo contrario recomendamos que indique qué columna o columnas deben tratarse como "clave". No es necesario que sean columnas que formen parte de una clave primaria o única en la tabla. Ejemplos:

```
key-columns-by-name="guid"
```

```
key-columns-by-name="first_name","last_name","email"
```

Definir columnas "clave" es opcional pero es una práctica recomendada. Si no lo hace la aplicación las definirá de forma automática, pero puede que no lo haga de forma uniforme para todos los controladores de BD. Además, esa detección solo funciona para tablas o vistas, por lo que recomendamos que defina las columnas "clave" de forma explícita si está usando consultas SQL que devuelven valores computados o resultados devueltos por procedimientos almacenados.

key-columns-by-ordinal

Puede indicar una columna "clave" usando su nombre (*véase más arriba*) o con el número ordinal que tenga en la tabla, empezando por el 1. Esta opción permite identificar las columnas clave con sus números ordinales. Ejemplos:

```
key-columns-by-ordinal=1
```

```
key-columns-by-ordinal=1,2,5
```

Si define columnas clave el número de columnas clave debe ser el mismo en los dos orígenes de datos.

En el caso de los archivos CSV puede hacer referencia a columnas clave por su nombre:

- si la primera fila del archivo CSV contiene los nombres de las columnas puede usar el nombre de la columna, por ejemplo:

```
key-columns-by-name="first","last"
```

- si no hay ninguna fila de encabezado en el archivo CSV puede usar nombres como **c1**, **c2**, **c3**, etc., donde cada número identifica la columna correspondiente, por ejemplo:

```
key-columns-by-name=c1,c2
```

user

Parámetro condicional. Indica el nombre de usuario necesario para conectarse a la BD. Este parámetro no es necesario si la base de datos acepta conexiones anónimas o si la cadena de conexión ya incluye el nombre de usuario (véase el *parámetro connection*).

pass

Parámetro condicional. Indica la contraseña necesaria para conectarse a la BD. Este parámetro no es necesario si la base de datos acepta conexiones anónimas o si la cadena de conexión ya incluye la contraseña (véase el *parámetro connection*).

assembly

Esta opción es obligatoria para conexiones ADO.NET. Ejemplos:

```
assembly=System.Data.SqlClient.SqlClientFactory, System.Data, Version=4.0.0.0,  
Culture=neutral, PublicKeyToken=b77a5c561934e089
```

Proveedor de datos para SQL Server.NET Framework

```
assembly=IBM.Data.DB2.iSeries.iDB2Factory, IBM.Data.DB2.iSeries, Version=12.0.0.0,  
Culture=neutral, PublicKeyToken=9cdb2ebfb1f93a26
```

Proveedor de datos .NET Framework para IBM i

Ejecute el comando [db-drivers](#)⁹⁸ para ver los ensamblajes .NET disponibles en el equipo local en un formato que pueda copiar y pegar.

class

Esta opción es obligatoria para conexiones ADO.NET y JDBC. Ejemplos:

```
class=com.ibm.db2.jcc.DB2Driver
```

IBM DB2 vía JDBC

```
class=com.mysql.jdbc.Driver
```

MySQL vía JDBC

```
class=System.Data.SqlClient
```

SQL Server vía ADO.NET

Ejecute el comando [db-drivers](#)⁹⁸ para ver los controladores JDBC disponibles en el equipo local en un formato que pueda copiar y pegar.

sql

Parámetro condicional. Indica una consulta SELECT en la sintaxis de la BD actual. El conjunto de registros recuperado por la instrucción SELECT se puede usar como parte (izquierda o derecha) de la comparación. Si configura este parámetro no configure el parámetro `table`, ya que ambos se excluyen mutuamente.

```
sql="SELECT * FROM employees WHERE a > 5 and b < 6 ORDER BY c"
```

Consulta SELECT

```
sql="EXEC dbo.uspGetEmployeeManagers @BusinessEntityID = 50"
```

Procedimiento almacenado

Si indica una llamada a un procedimiento almacenado se espera que este devuelva un conjunto de registros, no únicamente parámetros de salida.

has-header-row

Parámetro opcional. Se aplica a archivos CSV solamente. Son valores válidos **true** y **false**. Si lo establece en `true` la primera fila del archivo CSV se trata como una columna de encabezado y no se incluye en la comparación.

```
has-header-row=true
```

5.3 Configurar comparaciones de CSV y BD

Una comparación de datos de BD supone comparar un origen de datos "izquierdo" (tabla, vista o conjunto de registros obtenido con una consulta SQL) con uno "derecho".

Para configurar una comparación de datos abra el [archivo de configuración del cliente](#)⁴² y añada una sección `[datadiff:<name>]` nueva donde `<name>` sea el nombre único con el que quiere identificar esta comparación de BD. En el trabajo de comparación de BD lo que hace es indicar qué origen de datos es el "izquierdo" y cuál es el "derecho". Se asume que ya ha creado anteriormente dos o más orígenes de datos, como se explica en [Configurar orígenes de datos](#)⁷².

Más abajo se enumeran los parámetros que pueden aparecer en una sección `[datadiff]`.

enable-driver-logging

Parámetro opcional. Actívalo si necesita que el controlador de la BD devuelva información más detallada en caso de errores. Ejemplo:

```
enable-driver-logging=true
```

Tenga en cuenta que activar esta opción podría ralentizar la ejecución.

server-left, server-right

Parámetro condicional. Esta opción permite definir una de las partes (derecha o izquierda) de la comparación en el archivo de configuración del servidor (no el archivo de configuración del cliente). La opción debe apuntar a un origen de datos designada, tal y como está definida en el archivo de configuración del servidorc DiffDog Server. Ejemplo:

```
server-left=products
server-right=resourcesdb
```

Para hacer que apunte a un origen de datos en el equipo en el que se ejecuta el cliente de línea de comandos de DiffDog, use las opciones `left` y `right` (véase *más abajo*).

left, right

Parámetro condicional. Esta opción configura las partes derecha o izquierda de la comparación. La opción debe hacer referencia a un origen de datos designada `[datasource:<some_name>]` tal y como está definida en el archivo de configuración del cliente en el equipo en que se ejecuta la comparación. Ejemplo:

```
left=hr
right=testdb
```

Si no define estas opciones, entonces debe definir las opciones `server-left` o `server-right`. También se pueden hacer comparaciones combinadas entre orígenes de datos del cliente y orígenes de datos del servidor, por ejemplo:

```
left=hr
server-right=testdb
```

En el ejemplo anterior el origen de datos "hr" está en el equipo en que se ejecuta el cliente de línea de comandos DiffDog (sin servidor). El origen de datos "testdb" se define en el archivo de configuración del cliente, en el equipo en que se ejecuta DiffDog Server.

map

Parámetro opcional. Esta opción indica qué columnas del lado izquierdo de la comparación se deben comparar con cuáles del lado derecho. Por ejemplo, puede que quiera comparar las columnas **col1**, **col2** y **col3** del lado izquierdo de la tabla con las columnas **colA**, **colB** y **colC** del conjunto de registros del lado derecho. Para indicar una columna puede usar el número ordinal de esa columna, empezando por el 1, o el nombre de dicha columna. Si usa el nombre, este debe estar entrecomillado. Ejemplo:

```
map = 1 => "col 2", 2 => "col1", "h" => 6, "i" => "x"
```

Por cada par de columnas del ejemplo anterior, la parte que va antes de "=>" corresponde al lado izquierdo y la parte que va después de esa flecha corresponde al lado derecho.

En el caso de los archivos CSV puede hacer referencia a las columnas usando el nombre de la columna (si la primera columna es un encabezado) o usando nombres como **c1**, **c2**, etc., donde el número corresponde al índice de la columna, empezando por el 1.

```
map=1=>c1,2=>c2
```

Si no define las asignaciones de las columnas la aplicación intentará asignar las columnas de forma automática basándose en su nombre y tipo de datos. Sin embargo, esas asignaciones pueden no funcionar correctamente si las columnas de uno y otro lado tienen nombres y tipos distintos.

xml-aware

Parámetro opcional. Si se habilita, esta opción realiza comparaciones XML (no de texto) para campos de BD de tipo XML. Esto solo se aplica a los campos que tengan un tipo de datos que el controlador reconozca como XML. Esta opción no afecta a los campos de BD que almacenen XML, como `varchar` o `clob`. Si necesita tratar estos campos como si fueran de tipo XML use la opción `sql` y realice una conversión de tipo a XML con consultas SQL.

Si define esta opción se siguen aplicando las opciones de comparación que pueda haber en el archivo de configuración o que se hayan indicado en la línea de comandos. En Windows, si DiffDog está instalado en el mismo equipo que el cliente de línea de comandos de DiffDog, entonces también se aplican las opciones XML del registro. DiffDog Server no lee las opciones del registro de Windows. Siempre puede ver las opciones actuales de la configuración del cliente ejecutando el comando `showcfg`. Para ver las opciones de la configuración del servidor ejecute el comando `showcfg` del ejecutable del servidor.

Para ver la referencia de todas las opciones de comparación XML consulte el comando [diff](#)⁹⁹.

whitespace-mode

Parámetro opcional. Se aplican solamente a campos de BD de tipo texto, como `varchar`, `clob`, etc. Define cómo deben tratarse en la comparación los espacios en blanco. Estos caracteres pueden ser los siguientes: espacios, tabulaciones, retornos de carro y avances de línea

normalize	Se considera que el texto A es igual que el texto B si, tras la normalización, los caracteres del texto A se corresponden con los del texto B. El término <i>normalización</i> significa que las repeticiones consecutivas de espacios en blanco se reemplazan por un solo espacio. Además, los espacios en blanco iniciales y finales de cada línea del texto se eliminan.
strip	Se considera que el texto A es igual que el texto B si, tras la eliminación de los espacios en blanco, los caracteres del texto A se corresponden con los del texto B. En otras palabras, todos los espacios en blanco se eliminan del texto y no se tienen en cuenta para la comparación.

ignore-case

Parámetro opcional. Se aplica solamente a campos de BD de tipo texto, como `varchar`, `clob`, etc. Son valores válidos:

true	Realiza una comparación que no distingue entre minúsculas y mayúsculas (por ejemplo, "A" y "a" se consideran iguales).
false	(Predeterminada) Realiza una comparación que distingue entre minúsculas y mayúsculas (por ejemplo, "A" y "a" se consideran distintas).

server-output-path

Parámetro opcional. Indica la ruta en el servidor donde se guardarán los resultados de la comparación, por ejemplo:

```
server-output-path=/path/on/server.xml
```

Si tanto el cliente de la línea de comandos de DiffDog como DiffDog Server están instalados en el mismo equipo puede usar indistintamente `server-output-path` y `client-output-path`.

Si este parámetro no está definido, entonces los resultados de la comparación aparecerán en la línea de comandos (siempre y cuando no haya activado la opción `-quiet=true`).

client-output-path

Parámetro opcional. Indica la ruta en el equipo cliente donde se guardan los resultados de la comparación, por ejemplo:

```
client-output-path=/path/on/client.xml
```

Si este parámetro no está definido, entonces los resultados de la comparación aparecerán en la línea de comandos (siempre y cuando no haya activado la opción `-quiet=true`).

output-mode

Parámetro opcional. Indica el formato de salida de los resultados de la comparación. Son valores válidos **text**, **xml** y **sql**. Por ejemplo:

```
output-mode=xml
```

Si esta opción no está activada el valor predeterminado es **text**.

Tenga en cuenta que el valor **sql** solo es sirve para comparaciones en las que el lado derecho sea una base de datos. Si `output-mode=sql`, entonces el informe de la comparación incluirá los scripts SQL necesarios para combinar los datos de izquierda a derecha.

treat-null-as-empty

Parámetro opcional. Habilite esta opción solo si necesita tratar los valores de BD `NULL` como cadenas vacías.

```
treat-null-as-empty=false
```

Por ejemplo, por defecto, una comparación entre los dos conjuntos de registros del ejemplo siguiente resultarán en una diferencia porque la segunda fila de la tabla izquierda está vacía, por lo que no equivale a la fila correspondiente en la tabla de la derecha. Sin embargo, si establece la opción `treat-null-as-empty` en **true**, los dos conjuntos de registros se consideran como iguales.

data
[NULL]
[NULL]

data
[NULL]
[NULL]
[NULL]

5.4 Ejemplos de orígenes de datos

A continuación exponemos varios ejemplos de tipos de archivos o bases de datos y métodos de conexión. Use esta sintaxis para crear una sección [datasource] en un archivo .ini de configuración de cliente o servidor. Tenga en cuenta que puede que haya más de una forma de conectarse a la misma base de datos. Por ejemplo, en Windows puede conectarse a la base de datos MySQL con los métodos de conexión ADO.NET, JDBC o ODBC.

Access (ADO)

```
[datasource:access_data]
type = ado
connection = Data Source=C:
\Users\altova\Documents\ZooDB.mdb;Provider=Microsoft.Jet.OLEDB.4.0
table = [ZooDB].[tblAnimals]
```

CSV

```
[datasource:csv_data]
type=csv
path=C:\data.csv
separator=comma
key-columns-by-ordinal=1
has-header-row=false
```

IBM DB2 (JDBC)

```
[datasource:db2_i_data]
type = jdbc
connection = jdbc:as400://127.0.0.1
class = com.ibm.as400.access.AS400JDBCdriver
user = DBUSER
pass = 75gfljh9
table = "DBUSER"."PRODUCTS"
```

MariaDB (ODBC)

```
[datasource:mariadb_data]
type = odbc
connection = Dsn=datasource_mariadb
database = nanonull
user = dbuser
pass = 75gfljh9
table = `nanonull`.`products`
```

MySQL (ODBC)

```
[datasource:mysql_data]
```

```
type = odbc
connection = Dsn=datasource_mysql;
database = zoo
user = dbuser
pass = 75gfljh9
table = `zoo`.`products`
```

Oracle (JDBC)

```
[datasource:oracle_data]
type = jdbc
connection = jdbc:oracle:thin:@ora12c:1521:orcl12c
class = oracle.jdbc.driver.OracleDriver
user = dbuser
pass = 75gfljh9
table = "DBUSER"."PRODUCTS"
```

PostgreSQL (nativa)

```
[datasource:postgresql_data]
type = postgresql
connection = localhost
database = zoo
user = dbuser
pass = 75gfljh9
table = "zoo"."public"."animals"
```

SQLite (nativa)

```
[datasource:sqlite_data]
type = sqlite
path = c:\comparisons\db\Nanonull.sqlite
table = "main"."products"
```

SQL Server (ADO.NET)

```
[datasource:sqlserver_data]
type = adonet
connection = Data Source=SQLSERV16;Initial
Catalog=NANONULL;MultipleActiveResultSets=True;Password=7hiu57;Persist Security
Info=True;User ID=altova
assembly = System.Data.SqlClient.SqlClientFactory, System.Data, Version=4.0.0.0,
Culture=neutral, PublicKeyToken=b77a5c561934e089
class = System.Data.SqlClient
table = [NANONULL].[dbo].[PRODUCTS]
```

Teradata (JDBC)

```
[datasource:teradata_data]
```

```
type = jdbc
connection = jdbc:teradata://teradata16/database=nanonull
class = com.teradata.jdbc.TeraDriver
user = dbuser
pass = 75gfljh9
table = "nanonull"."products"
```

5.5 Comparar datos CSV

DiffDog Server puede comparar datos de archivos de valores separados por coma, punto y coma o tabulaciones (archivos CSV y TSV). Más concretamente, se pueden hacer comparaciones de archivos que cumplan estos requisitos:

- todas las líneas del archivo deben contener el mismo número de campos. La extensión del archivo es irrelevante.
- los separadores deben ser comas, puntos y coma o tabulaciones.

Los archivos CSV en realidad son datos tabulares, por lo que puede compararlos con datos de una tabla de BD, una vista de BD o un conjunto de registros de BD.

En DiffDog Server, la comparación de archivos CSV funciona igual que la comparación de BD. Es decir, primero debe configurar el trabajo de comparación editando los archivos .ini de DiffDog Server. Otro método (que solo funciona en Windows) es crear los trabajos de comparación desde la interfaz gráfica del usuario de la aplicación de escritorio DiffDog Enterprise, guardarlos como archivos .dbdif y después ejecutarlos en el servidor. A continuación describimos estos dos métodos con más detalle.

Crear comparaciones en DiffDog Server

Para configurar un trabajo de comparación en DiffDog Server siga estos pasos:

1. Añada al archivo de configuración un origen de datos que represente el lado izquierdo de la comparación. Puede hacer esto tanto en el archivo de configuración del cliente como en el del servidor. En el caso de los archivos CSV, un origen de datos típico tendría el aspecto del fragmento de código siguiente. Para más información sobre las claves posibles y su significado consulte [Configurar orígenes de datos](#)⁷².

```
[datasource:left_data]
type=csv
path=C:\left.csv
separator=comma
key-columns-by-ordinal=1
has-header-row=false
```

2. Añada el segundo origen de datos (el lado "derecho" de la comparación).

```
[datasource:right_data]
type=csv
path=C:\right.csv
separator=comma
key-columns-by-ordinal=1
has-header-row=false
```

3. Añada un trabajo de comparación de datos e indique qué origen de datos es el lado izquierdo y cuál es el derecho, qué columnas quiere comparar y el resto de parámetros que necesite. La opción `map` permite indicar qué columnas quiere incluir en la comparación (en este ejemplo hemos tomado la primera y la segunda columna).

```
[datadiff:reports]
left=left_data
right=right_data
map=1=>1,2=>2
output-mode=xml
```

En este ejemplo el resultado de la comparación se obtiene en formato XML, como indica la opción `output-mode=xml`. También puede usar la opción `output-mode=text`. Si el lado derecho de la comparación es una base de datos puede usar `output-mode=sql`; de este modo puede obtener instrucciones SQL para combinar los datos del lado izquierdo con los del lado derecho. Por defecto, el informe aparece en la línea de comandos, pero puede redirigirlo a un archivo si añade la opción `client-output-path`:

```
client-output-path=/home/report.xml
```

Para más información consulte [Configurar comparaciones de CSV y BD](#) ⁷⁸.

4. Llame al ejecutable y ejecute el comando `data-diff` ⁹⁴. En la línea de código siguiente se proporciona el archivo de configuración con la opción `--c` y el nombre del trabajo se da como argumento:

```
exec 8 data-diff --c=client_config.ini reports
```

También puede definir o sobrescribir el formato de salida del informe de comparación en la línea de comandos; para ello debe añadir la opción `--output-mode` ⁹⁴, por ejemplo:

```
exec 8 data-diff --c=client_config.ini reports --output-mode=xml
```

Ejecutar comparaciones creadas en DiffDog Enterprise (solo para Windows)

Para usar este método necesita una licencia para DiffDog Enterprise. Tenga en cuenta que solo puede usar este método si DiffDog Server se está ejecutando en Windows. El motivo es que la aplicación de escritorio DiffDog usa rutas con la sintaxis de Windows para guardar los archivos `.dbdif` que crea.

Para crear el trabajo de comparación en la aplicación de escritorio DiffDog:

1. En el menú **Archivo** haga clic en **Comparar datos de BD**.
2. Con el asistente para la conexión a una BD añada un origen de datos para cada uno de los lados de la comparación. Puede usar bases de datos o archivos CSV.
3. Añada las conexiones (asignaciones) entre las columnas que quiere incluir en la comparación.
4. También puede ejecutar la comparación con el comando de menú **Comparar y combinar | Iniciar la comparación**, haciendo clic en  o pulsando **F5**.
5. En el menú **Archivo** haga clic en **Guardar** y elija una carpeta de destino para el archivo `.dbdif`.

Para más información sobre cómo crear archivos `.dbdif` consulte la documentación de Altova DiffDog Enterprise (<https://www.altova.com/es/documentation>).

En el lado servidor puede ejecutar el archivo `.dbdif` llamando al comando `run` ¹¹⁶ del ejecutable del cliente o del del servidor, por ejemplo:

```
<exec> 8 run <dbdiff-file>
```

Notas:

- para que la comparación se ejecute con éxito todas las rutas que añada en el equipo de escritorio deben ser también válidas en el equipo servidor.
- si la comparación incluye conexiones de BD, el equipo servidor debe estar configurado y ser capaz de establecer y mantener la conexión. Por ejemplo, si el archivo .dbdif incluye una conexión que necesite un controlador ODBC del proveedor de BD, ese controlador también debe estar instalado en el equipo servidor (véase también [Bases de datos compatibles](#) ⁶⁹).

6 Línea de comandos de DiffDog

En este apartado se describen los comandos del [ejecutable de DiffDog Server](#)⁸ y de la [línea de comandos del cliente de DiffDog](#)⁸. En las descripciones de los comandos que son iguales para los dos ejecutables se hace referencia al ejecutable como <ejecutable>.

Importante

En Linux debe usar minúsculas para llamar al ejecutable. Además, es posible que en Linux y macOS tenga que añadir el prefijo "." antes del nombre del ejecutable al llamarlo desde el directorio actual de la línea de comandos.

Archivo ejecutable de DiffDog Server

El archivo ejecutable de DiffDog Server permite ejecutar estos comandos:

- [alias](#)⁹⁰, list-aliases
- [assignlicense](#)⁹²
- [createconfig](#)⁹³
- [data-diff](#)⁹⁴, compare-data
- [datasources](#)⁹⁶, list-datasources
- [db-drivers](#)⁹⁸, list-db-drivers
- [diff](#)⁹⁹, compare
- [foreground](#)¹¹²
- [help](#)¹¹³
- [install](#)¹¹⁴
- [licenseserver](#)¹¹⁵
- [run](#)¹¹⁶, import, load
- [showcfg](#)¹¹⁹
- [uninstall](#)¹²⁰
- [verifylicense](#)¹²¹
- [version](#)¹²²

Algunos de los comandos anteriores tienen dos o tres versiones (p. ej., [alias](#), [list-aliases](#)). El primer comando es una versión abreviada y los demás son versiones más largas. Puede usar estos comandos de forma intercambiable. Para ejecutar cualquiera de ellos use esta sintaxis:

```
diffdogserver [opciones] <comando> [argumentos]
```

Línea de comandos del cliente de DiffDog

Con la [línea de comandos del cliente de DiffDog](#)⁸ puede ejecutar estos comandos:

- [alias](#)⁹⁰
- [data-diff](#)⁹⁴
- [datasources](#)⁹⁶
- [db-drivers](#)⁹⁸
- [diff](#)⁹⁹
- [run](#)¹¹⁶
- [help](#)¹¹³
- showcfg (véase descripción más abajo)
- [version](#)¹²²

La mayoría de los comandos anteriores son iguales que los del ejecutable de DiffDog Server (*primera subsección*). Para ejecutar los comandos del cliente de DiffDog use esta sintaxis:

```
DiffDogCmdlClient [opciones] <comando> [argumentos]
```

showcfg

El comando `showcfg` muestra la configuración del cliente de DiffDog de forma legible. Las opciones se agrupan en estas categorías:

- *Application*: en este grupo puede ver las opciones definidas en el [archivo de configuración del cliente](#)⁴².
- *Registry* (específico de Windows): en este grupo puede ver las opciones del Editor del registro de Windows. Los filtros personales XML o de directorios que haya creado en DiffDog también aparecen aquí (consulte las opciones [--directory-filter](#)¹⁰⁰ y [--xml-filter](#)¹⁰⁶). Las listas de atributo `order by` que haya creado en DiffDog también aparecen aquí (consulte la opción [--xml-order-by-attribute-list](#)¹⁰⁹).
- *Built-In*: en este grupo puede ver las opciones integradas en el ejecutable. La aplicación usa estas opciones si no se definen otras.

6.1 alias

El comando `alias` afecta tanto al [archivo ejecutable de DiffDog Server como a la línea de comandos del cliente de DiffDog](#)⁸.

Si el administrador de servidor ha restringido el acceso a las rutas del servidor por razones de seguridad y ya no podrá hacer comparaciones que hagan referencia directa a rutas de servidor (véase [Restringir el acceso a las rutas de servidor](#)³⁸). En su lugar deberá indicar el nombre de un alias con la opción `--alias`¹⁰⁰.

Este comando obtiene todos los alias definidos en el lado servidor. El resultado de este comando depende del valor de la opción `hide-alias-paths` en el [archivo de configuración del servidor](#)³⁹. Si `hide-alias-paths=true`, entonces el resultado muestra todos los alias junto con las rutas a las que hacen referencia. De lo contrario, el comando devuelve únicamente la lista de alias configurados.

También puede usar `list-alias` en vez de `alias`.

Nota: las opciones `--server` y `--port` no están disponibles si este comando se ejecuta para el ejecutable de DiffDog Server (no el cliente).

Sintaxis

```
<ejecutable>88 alias [opciones]
```

Opciones

`--config, -c`

Esta opción indica la ruta de acceso al archivo de configuración del cliente en el que se definieron los detalles de la conexión a DiffDog Server.

Si no establece la opción `--c`, el ejecutable de DiffDog Client intentará leer el archivo de configuración del cliente desde el mismo directorio. Si no existe un archivo de configuración en el mismo directorio que el ejecutable se usarán los valores descritos en la ayuda de la línea de comandos y en esta documentación.

`--loglevel, -L`

Establece el nivel de información que se proporciona sobre mensajes de información, advertencia y error. Son valores válidos:

none	No informa de nada.
info	Informa acerca de mensajes de información, advertencia y error.
warning	Informa acerca de mensajes de advertencia y error.
error	(valor predeterminado) Solo informa acerca de mensajes de error.

`--port`

Esta opción indica el puerto en el que DiffDog Server atiende las respuestas. Activar esta opción es útil si DiffDog Server se ejecuta en un puerto que no sea el predeterminado, **29800**. Puede definir esta opción en la línea de comandos o en el [archivo de configuración del cliente](#)⁴². Tenga en cuenta que si la define desde la línea de comandos esta opción tiene prioridad frente a la que se haya definido en el archivo de configuración.

--server

Esta opción indica el puesto en el que DiffDog Server atiende las respuestas. Activar esta opción es útil si DiffDog Server se ejecuta en un servidor que no sea el predeterminado, **localhost**. Puede definir esta opción en la línea de comandos o en el [archivo de configuración del cliente](#)⁴². Tenga en cuenta que si la define desde la línea de comandos esta opción tiene prioridad frente a la que se haya definido en el archivo de configuración.

6.2 assignlicense

Sintaxis y descripción

Al ejecutarse el comando `assignlicense` carga el archivo de licencia indicado por el argumento `ARCHIVO` en el servidor LicenseServer con el que está registrado DiffDog Server (véase el comando `licenseserver`) y asigna esa licencia a DiffDog Server en este equipo. El argumento `ARCHIVO` toma la ruta de acceso del archivo de licencia. El comando también permite comprobar la validez de las licencias.

```
diffdogserver assignlicense [opciones] ARCHIVO
```

- El argumento `FILE` toma la ruta al archivo de la licencia.
- La opción `--test-only` sirve para cargar la licencia a LicenseServer y validarla sin asignarla primero a DiffDog Server.

Para más información sobre el proceso de asignación de licencias consulte la documentación de Altova LicenseServer (<https://www.altova.com/manual/es/licenseserver/3.14/>).

Ejemplos

Ejemplos del comando `assignlicense`:

```
diffdogserver assignlicense C:\licensepool\mylicensekey.altova_licenses
diffdogserver assignlicense --test-only=true C:\licensepool\mylicensekey.altova_licenses
```

- El primer ejemplo carga la licencia indicada a LicenseServer y se la asigna a DiffDog Server.
- El tercer comando carga la licencia indicada a LicenseServer y la valida, sin asignársela a DiffDog Server.

Opciones

Las opciones se enumeran en versión corta (si existe) y larga. Puede usar una o dos barras tanto para la versión corta como para la larga. Las opciones pueden tomar un valor o no hacerlo. Si lo hacen, se escribe así: `--option=value`. Los valores se pueden indicar sin comillas, salvo en dos casos: (i) cuando la cadena del valor contiene espacios o (ii) cuando se indica de forma explícita en la descripción de la opción que las comillas son necesarias. Si una opción toma un valor booleano y no se especifica ningún valor, entonces el valor predeterminado de la opción es `TRUE`. Use la opción `--h, --help` para mostrar información sobre el comando.

▼ test-only [t]

```
--t, --test-only = true|false
```

Son valores permitidos: `true|false`. Si su valor es `true`, el archivo de licencia solamente se carga y valida en LicenseServer, pero no se asigna:

6.3 createconfig

Este comando crea un [archivo de configuración del servidor](#)³⁹ con opciones predeterminadas para todas las opciones. Tenga en cuenta que al ejecutar este comando sin especificar la opción `--force` se sobrescribirá cualquier archivo de configuración que existiera previamente. Si no quiere sobrescribir ningún archivo, establezca la opción `--force` en `false`.

Sintaxis del comando

```
diffdogserver createconfig [opciones]
```

En Linux debe usar minúsculas para llamar al ejecutable. Además, es posible que en Linux y macOS tenga que añadir el prefijo `./` antes del nombre del ejecutable al llamarlo desde el directorio actual de la línea de comandos.

Opciones

`--force`, `--f`

Los valores son `true|false`. Si `true`, entonces se sobrescribirá cualquier archivo de configuración del servidor. Si `false`, entonces solo se creará un nuevo archivo de configuración del servidor si no existe ya uno. El valor predeterminado es `true`.

`--lang=VALUE`

Define el valor del parámetro `language` en el archivo de configuración. Son valores de idioma válidos `en`, `es`, `de`, `fr` y `ja`.

Ejemplos

Para crear un archivo de configuración predeterminado y establecer el idioma de la línea de comandos en español, use:

```
diffdogserver createconfig --lang=es
```

6.4 data-diff

--config, -c

Esta opción indica la ruta de acceso a un archivo de configuración del cliente en el que está definido `<named_datadiff>`.

Si no establece la opción `--c`, el ejecutable de DiffDog Client intentará leer el archivo de configuración del cliente desde el mismo directorio. Si no existe un archivo de configuración en el mismo directorio que el ejecutable se usarán los valores descritos en la ayuda de la línea de comandos y en esta documentación.

--loglevel, -l

Establece el nivel de información que se proporciona sobre mensajes de información, advertencia y error. Son valores válidos:

none	No informa de nada.
info	Informa acerca de mensajes de información, advertencia y error.
warning	Informa acerca de mensajes de advertencia y error.
error	(valor predeterminado) Solo informa acerca de mensajes de error.

--port

Esta opción indica el puerto en el que DiffDog Server atiende las respuestas. Activar esta opción es útil si DiffDog Server se ejecuta en un puerto que no sea el predeterminado, **29800**. Puede definir esta opción en la línea de comandos o en el [archivo de configuración del cliente](#)⁴². Tenga en cuenta que si la define desde la línea de comandos esta opción tiene prioridad frente a la que se haya definido en el archivo de configuración.

--quiet, -q

Evita que la salida estándar se muestre en la línea de comandos. Son valores válidos:

true	No muestra la salida estándar en la ventana terminal.
false	(Predeterminado) Muestra la salida estándar en la ventana terminal.

--output-mode, -om

Esta opción indica el formato del informe de la comparación. Son valores válidos: `text`, `sql`, `xml`, `html`.

Tenga en cuenta estos puntos sobre el valor `sql`:

Genera el informe en formato SQL. Este valor es importante si el lado derecho de la comparación de datos es una BD. Este valor contiene instrucciones SQL que combinan datos de la comparación de izquierda a derecha. Por ejemplo, si falta alguna fila en el lado derecho se generan instrucciones INSERT. Si en el lado derecho sobran filas, entonces se generan instrucciones DELETE. Para valores que hayan cambiado se generan instrucciones UPDATE.

El valor predeterminado es **sql**. Sin embargo, cuando el lado izquierdo de la comparación es una BD y el derecho un archivo CSV, la opción predeterminada es **text**.

--server

Esta opción indica el puerto en el que DiffDog Server atiende las respuestas. Activar esta opción es útil si

DiffDog Server se ejecuta en un servidor que no sea el predeterminado, **localhost**. Puede definir esta opción en la línea de comandos o en el [archivo de configuración del cliente](#)⁴². Tenga en cuenta que si la define desde la línea de comandos esta opción tiene prioridad frente a la que se haya definido en el archivo de configuración.

Ejemplo

Este comando efectúa un único trabajo de comparación de BD llamado "reports".

```
DiffDogCmdlClient8 data-diff reports
```

Se asume que el archivo de configuración del cliente contiene una sección [datadiff:reports], por ejemplo:

```
[datasource:left_data]
type = sqlite
path = c:\comparisons\db\Nanonull_Left.sqlite
table = "main"."products"

[datasource:right_data]
type = adonet
connection = Data Source=SQLSERV16;Initial
Catalog=NANONULL;MultipleActiveResultSets=True;Password=7hiu57;Persist Security
Info=True;User ID=altova
assembly = System.Data.SqlClient.SqlClientFactory, System.Data, Version=4.0.0.0,
Culture=neutral, PublicKeyToken=b77a5c561934e089
class = System.Data.SqlClient
table = [NANONULL].[dbo].[PRODUCTS]

[datadiff:reports]
left = left_data
right = right_data
map = 1 => 1, 2 => 2, 3 => 3
output-mode=text
client-output-path=c:\comparisons\db\result.txt
```

En el archivo de configuración anterior los orígenes de datos [datasource:left_data] and [datasource:right_data] proporcionan los datos para los lados derecho e izquierdo de la comparación. El origen de datos left_data apunta a la tabla "productos" de una BD SQLite local. El origen de datos right_data apunta a la tabla "PRODUCTS" de una BD SQL Server. Las dos tablas tienen una clave primaria, por lo que no es necesario indicar una columna clave usando la opción key-column-by-name.

La sección [datadiff:reports] indica que las dos orígenes de datos mencionadas más arriba son los lados izquierdo y derecho de la comparación. También hace la asignación de las columnas que se van a comparar. En este ejemplo, las columnas primera, segunda y tercera de la izquierda están asignadas, respectivamente, a las columnas primera, segunda y tercera de la derecha. Se ha establecido que el resultado de la comparación debe estar en formato texto y guardarse en un archivo de texto local.

Esta lista de opciones no es exhaustiva; para ver la referencia de todas las opciones que se pueden definir en un origen de datos consulte el apartado [Configurar orígenes de datos](#)⁷². Para ver las opciones que puede definir en un trabajo de comparación de bases de datos, consulte el apartado [Configurar comparaciones de CSV y BD](#)⁷⁸.

6.5 datasources

El comando `datasources` afecta tanto al [archivo ejecutable de DiffDog Server como a la línea de comandos del cliente de DiffDog](#)⁸. El comando `datasources` muestra todos los orígenes de datos definidos en el archivo de configuración del equipo en el que está instalado DiffDog Server. Para más información sobre orígenes de datos consulte [Configurar orígenes de datos](#)⁷².

Nota: las opciones `--server` y `--port` no están disponibles si este comando se ejecuta para el ejecutable de DiffDog Server (no el cliente).

Sintaxis

```
<ejecutable>88 datasources [opciones]
```

También puede llamar a este comando con el alias `list-datasources`. Puede usar indistintamente `datasources` o `list-datasources`.

Opciones

A continuación enumeramos las opciones que se pueden aplicar al comando `datasources`.

--config, --c

Esta opción indica la ruta de acceso a un archivo de configuración del cliente en el que están definidos los detalles de conexión de DiffDog Server.

Si no establece la opción `--c`, el ejecutable de DiffDog Client intentará leer el archivo de configuración del cliente desde el mismo directorio. Si no existe un archivo de configuración en el mismo directorio que el ejecutable se usarán los valores descritos en la ayuda de la línea de comandos y en esta documentación.

--loglevel, --L

Establece el nivel de información que se proporciona sobre mensajes de información, advertencia y error. Son valores válidos:

none	No informa de nada.
info	Informa acerca de mensajes de información, advertencia y error.
warning	Informa acerca de mensajes de advertencia y error.
error	(valor predeterminado) Solo informa acerca de mensajes de error.

--port

Esta opción indica el puerto en el que DiffDog Server atiende las respuestas. Activar esta opción es útil si DiffDog Server se ejecuta en un puerto que no sea el predeterminado, **29800**. Puede definir esta opción en la línea de comandos o en el [archivo de configuración del cliente](#)⁴². Tenga en cuenta que si la define desde la línea de comandos esta opción tiene prioridad frente a la que se haya definido en el archivo de configuración.

--server

Esta opción indica el puerto en el que DiffDog Server atiende las respuestas. Activar esta opción es útil si DiffDog Server se ejecuta en un servidor que no sea el predeterminado, **localhost**. Puede definir esta opción en

la línea de comandos o en el [archivo de configuración del cliente](#)⁴². Tenga en cuenta que si la define desde la línea de comandos esta opción tiene prioridad frente a la que se haya definido en el archivo de configuración.

6.6 db-drivers

El comando `db-drivers` suele ser útil si necesita realizar comparaciones de datos de BD. Este comando muestra todos los controladores ADO, ADO.NET, JDBC y ODBC que se detecten en el equipo local. La información del controlador que se muestra está en la sintaxis necesaria para poder crear conexiones de BD en los archivos `.ini` de configuración del servidor o del cliente (véase [Configurar orígenes de datos](#)⁷²).

Los resultados del comando se agrupan en varias secciones:

- **ADO.NET:** muestra todos los proveedores .NET detectados.
- **ADO:** muestra todos los proveedores ADO detectados.
- **JDBC:** muestra todos los controladores JDBC detectados automáticamente desde la variable de entorno `CLASSPATH`.
- **ODBC:** muestra todos los nombres de los orígenes de datos (DSNs) ODBC detectados. Estos orígenes de datos son los mismos que se muestran al ejecutar el administrador de orígenes de datos ODBC (**Odbcad32.exe**). Tenga en cuenta que la versión de 32 bits del archivo **Odbcad32.exe** está en el directorio `C:\Windows\SysWoW64`, mientras que la versión de 64 bits está en el directorio `C:\Windows\System32`.
- **Built-in:** muestra los métodos de conexión a BD que tienen compatibilidad integrada con DiffDog Server y no necesitan controladores.

Solo se enumeran los controladores que se corresponden con la plataforma de DiffDog Server (64 o 32 bits). Por ejemplo, si el equipo virtual Java instalado actualmente es de 64 bits, los controladores JDBC solo se detectarán si el comando lo ejecuta un DiffDog Server de 64 bits. Ocurre lo mismo para los nombres de orígenes de datos ODBC (DSNs).

Sintaxis

```
<executable>88 db-drivers [opciones]
```

También puede llamar a este comando con el alias `list-db-drivers`. Puede usar indistintamente `db-drivers` y `list-db-drivers`.

Opciones

Estas son las opciones que se pueden aplicar al comando `db-drivers`.

`--config --c=VALUE`

Esta opción indica la ruta de acceso a un archivo de configuración cliente en el que se definen los detalles de conexión con DiffDog Server.

Si no establece la opción `--c`, el ejecutable de DiffDog Client intentará leer el archivo de configuración del cliente desde el mismo directorio. Si no existe un archivo de configuración en el mismo directorio que el ejecutable se usarán los valores descritos en la ayuda de la línea de comandos y en esta documentación.

`--extend-classpath=VALUE`

Use esta opción para indicar las rutas de clase Java que necesite junto con las que ya están definidas en la variable de entorno `CLASSPATH`. La opción `--extend-classpath` se usa igual y sirve para lo mismo que el parámetro [extend-classpath](#)⁷³ del archivo de configuración del servidor o el cliente.

6.7 diff

El comando `diff` afecta tanto al [archivo ejecutable de DiffDog Server como a la línea de comandos del cliente de DiffDog](#)⁸. El comando `diff` efectúa una comparación en paralelo de dos archivos, directorios o URLs. Las entidades que se comparan pueden ser de distinto tipo (por ejemplo, puede comparar una URL, como `http://server/file.txt`, con una ruta de acceso a un archivo, como `C:\file.txt`). Tenga en cuenta que se pueden comparar archivos con URLs, por ejemplo, pero no archivos y directorios (ni URLs y directorios).

También se pueden comparar archivos de Microsoft Word 2003 o superior (.docx, .dotx), véase [Comparar documentos de Word](#)⁵⁵.

Una comparación a menudo implica un "lado derecho" y un "lado izquierdo". Sin embargo, también es posible realizar comparaciones a tres bandas en el caso de archivos y URLs (pero no con directorios). Los archivos o directorios de la comparación pueden estar en el equipo en el que se ejecuta DiffDog Client o en el equipo remoto en el que se ejecuta DiffDog Server. También se puede usar un método combinado (comparar archivos o directorios locales con otros remotos).

Nota: si obtiene un archivo de salida vacío, pruebe a configurar el parámetro `--mode`¹⁰⁴ que especifica qué tipo de comparación se quiere realizar..

Nota: las opciones `--server` y `--port` no están disponibles si este comando se ejecuta para el ejecutable de DiffDog Server (no el cliente).

Sintaxis

```
<ejecutable>88 diff [opciones] {path path [path]}
```

También se puede llamar a este comando usando el alias `compare`. Puede usar `compare` y `diff` indistintamente.

Argumentos

path

El argumento `path` puede ser la ruta a un archivo o directorio o una ruta URL con el formato `http://server/segment`.

Usar rutas como argumentos es solo una de las dos posibles maneras de dar rutas de entrada al comando `diff`. La segunda manera es establecer las opciones `-client-left`, `--client-right` o `--server-left`, `--server-right`. Use el segundo método si DiffDog Client no se ejecuta en el mismo equipo que DiffDog Server.

En otras palabras, si usa las opciones `-client-left`, `--client-right` o `--server-left`, `--server-right`, entonces no necesita especificar ninguna ruta como argumentos. Si no usa estas opciones deberá dar exactamente dos rutas como argumentos. (Para hacer una comparación a tres bandas deberá dar tres rutas como argumentos.)

Opciones

A continuación enumeramos las opciones que se pueden aplicar al comando `diff`.

Puede especificar valores predeterminados para la mayoría de las siguientes opciones en el [archivo de configuración del cliente](#) ⁴². Si usa un archivo de configuración del cliente, tenga en cuenta que:

- si hay una opción en la línea de comandos pero esta está excluida con un comentario en el archivo de configuración del cliente, se aplica la opción de la línea de comandos.
- si la opción existe tanto en la línea de comandos como en el archivo de configuración del cliente, se aplica la opción de la línea de comandos.
- si una opción no está en la línea de comandos pero sí en el archivo de configuración (sin comentarios que la excluyan), se aplica la opción del archivo de configuración.
- si una opción no está ni en la línea de comandos ni en el archivo de configuración, toma el valor predeterminado descrito en la ayuda de la línea de comandos y en la documentación que sigue.

--alias, --a

Si el administrador de servidor ha restringido el acceso a las rutas del servidor por razones de seguridad ya no podrá hacer comparaciones que hagan referencia directa a rutas de servidor (véase [Restringir el acceso a las rutas de servidor](#) ³⁸). En su lugar deberá indicar el nombre de un alias con la opción [--alias](#) ¹⁰⁰.

Esta opción es importante si la comparación incluye una ruta de servidor (es decir, si se usan las opciones `--server-left` o `--server-right`). Los valores válidos para esta opción son los alias definidos en el [Archivo de configuración del servidor](#) ³⁹. Para obtener la lista de alias disponibles, ejecute el comando [alias](#) ⁹⁰. Para más información consulte [Restringir el acceso a las rutas de servidor](#) ³⁸.

--config, --c

Esta opción indica la ruta a un archivo de configuración del cliente. Para más información, consulte el apartado [Archivo de configuración del cliente](#) ⁴².

Si no establece la opción `--c`, el ejecutable de DiffDog Client intentará leer el archivo de configuración del cliente desde el mismo directorio. Si no existe un archivo de configuración en el mismo directorio que el ejecutable se usarán los valores descritos en la ayuda de la línea de comandos y en esta documentación.

--client-left, --cl

Esta opción indica el lado izquierdo de la comparación (debe ser una ruta a un archivo o directorio local).

--client-middle, --cm

Esta opción se puede aplicar la comparación a tres bandas. Indica la ruta local al archivo del "medio" (también conocido como "ancestro común").

--client-right, --cr

Esta opción especifica el lado derecho de la comparación (debe ser una ruta a un archivo o directorio local).

--dir-compare-contents, --dc

Esta opción indica si en una comparación de directorios se debe comparar el contenido de los archivos además de cualquier otra opción que se haya definido por separado (como tamaño o fecha de modificación de los archivos). Para ignorar el contenido de los archivos en una comparación, establezca este valor en `false` (esto llevará a una comparación más rápida aunque menos exacta). El valor predeterminado de esta opción es `true`.

--directory-filter, --df

Esta opción se puede aplicar a comparaciones de directorios. Los filtros de directorios permiten definir criterios para que se incluyan o excluyan de la comparación ciertos archivos o subdirectorios. Son valores válidos para

esta opción filtros de directorios definidos en el [archivo de configuración del cliente](#)⁴², en el grupo **[dir.filter]**. Por ejemplo, si el archivo de configuración define un filtro **[dir.filter:svn]**, use la siguiente sintaxis para establecer este filtro en la línea de comandos:

```
--directory-filter=svn
```

En Windows, si se instala DiffDog en el mismo equipo que DiffDog Server puede indicar como valor de opción cualquier filtro de directorio que ya exista en DiffDog (sea predeterminado o personalizado). Por ejemplo, para establecer el filtro predeterminado "ningún directorio SVN" en la línea de comandos, use esta sintaxis:

```
--directory-filter="No SVN directories"
```

Para ver o crear un filtro de directorios en DiffDog:

1. En el menú **Herramientas**, haga clic en **Opciones de DiffDog**.
2. Haga clic en la pestaña *Comparación de directorios*.

Para más información sobre cómo crear filtros de directorios con DiffDog, consulte la documentación de DiffDog (<https://www.altova.com/es/documentation>).

Si no se puede encontrar el filtro se genera un error y no se efectúa la comparación.

--dir-compare-mod-times-ignore-seconds, --di

Esta opción se puede aplicar a la comparación de directorios. Indica que en la comparación de directorios se debe ignorar un número dado de segundos (+/-) al comparar horas de modificación. El valor predeterminado de esta opción es **0**, que significa que la comparación no ignorará ninguna diferencia temporal.

--dir, --dir-ignore-case, --dic

Esta opción se puede aplicar a la comparación de directorios. El valor predeterminado de esta opción es **false**, que significa que la comparación no distingue entre minúsculas y mayúsculas. Por ejemplo, los directorios siguientes se tratarían como directorios distintos (porque el nombre del archivo del directorio derecho es distinto).

```
source/  
|-- README.txt
```

```
source/  
|-- readme.txt
```

Para ignorar las minúsculas y mayúsculas en la comparación, establezca esta opción en **true**. En este caso, un directorio llamado "UnDirectorio" se consideraría igual que "undirectorio", o un archivo "archivo.TXT" sería igual que "archivo.txt".

--dir-compare-sizes, --ds

Esta opción se puede aplicar a la comparación de directorios. Si su valor es **true**, indica que se debe comparar el tamaño de los directorios. De lo contrario se ignora este criterio de comparación. El valor predeterminado de esta opción es **false**.

--dir-compare-mod-times, --dt

Esta opción se puede aplicar a la comparación de directorios. Si su valor es **true** indica que al comparar directorios se deben comparar los archivos que estos contengan según la hora de modificación. De lo contrario se ignora este criterio de comparación. El valor predeterminado de esta opción es **false**.

--doc-format-bold, --dfb

Esta opción se puede aplicar a la comparación de documentos de Word. Son valores válidos:

true	Tiene en cuenta el formato negrita en la comparación.
false	(Predeterminado) Ignora el formato negrita.

--doc-format-font-color, --dfc

Esta opción se puede aplicar a la comparación de documentos de Word. Son valores válidos:

true	Tiene en cuenta el color de la fuente en la comparación.
false	(Predeterminado) Ignora el color de la fuente.

--doc-format-font-name, --dff

Esta opción se puede aplicar a la comparación de documentos de Word. Son valores válidos:

true	Tiene en cuenta el nombre de la fuente en la comparación.
false	(Predeterminado) Ignora el nombre de la fuente.

--doc-format-font-size, --dfs

Esta opción se puede aplicar a la comparación de documentos de Word. Son valores válidos:

true	Tiene en cuenta el tamaño de la fuente en la comparación.
false	(Predeterminado) Ignora el tamaño de la fuente.

--doc-format-italic, --dfi

Esta opción se puede aplicar a la comparación de documentos de Word. Son valores válidos:

true	Tiene en cuenta el formato cursiva en la comparación.
false	(Predeterminado) Ignora el formato cursiva.

--doc-format-underline, --dfu

Esta opción se puede aplicar a la comparación de documentos de Word. Son valores válidos:

true	Tiene en cuenta el el texto subrayado en la comparación.
false	(Predeterminado) Ignora el texto subrayado.

--doc-ignore-blank-lines, --dib

Esta opción se puede aplicar al comparar documentos de Word o directorios que contienen documentos de Word. En el caso de las comparaciones de directorios, la opción se aplica solamente a los documentos de Word de ese directorio. Valores válidos:

true	Tiene en cuenta las líneas en blanco durante la comparación.
-------------	--

false	(Predeterminado) Ignora las líneas en blanco.
--------------	---

--doc-ignore-case, --doc

Esta opción se aplica a las comparaciones de documentos de Word o directorios que contengan documentos de Word. En el caso de las comparaciones de directorios, la opción se aplica solamente a los documentos de Word de ese directorio. Son valores válidos:

true	Realiza una comparación que no distingue entre minúsculas y mayúsculas (por ejemplo, "A" y "a" se consideran iguales).
false	(Predeterminada) Realiza una comparación que distingue entre minúsculas y mayúsculas (por ejemplo, "A" y "a" se consideran distintas).

--doc-whitespace-mode, --dws

Esta opción se puede aplicar a la comparación de documentos de Word o a la de directorios que contengan documentos de Word. En el caso de la comparación de directorios, la opción se aplica solo a los documentos de Word que haya en ellos.

Define cómo deben tratarse en la comparación los espacios en blanco. Estos caracteres pueden ser los siguientes: espacios, tabulaciones, retornos de carro y avances de línea

normalize	Se considera que el texto A es igual que el texto B si, tras la normalización, los caracteres del texto A se corresponden con los del texto B. El término <i>normalización</i> significa que las repeticiones consecutivas de espacios en blanco se reemplazan por un solo espacio. Además, los espacios en blanco iniciales y finales de cada línea del texto se eliminan.
strip	Se considera que el texto A es igual que el texto B si, tras la eliminación de los espacios en blanco, los caracteres del texto A se corresponden con los del texto B. En otras palabras, todos los espacios en blanco se eliminan del texto y no se tienen en cuenta para la comparación.

--ignore-blank-lines

Esta opción indica si las líneas en blanco se deben ignorar en la comparación. Son valores válidos **true** y **false**. El valor predeterminado es **false**.

La opción se aplica en función de la opción `--mode` que esté activa. Si `--mode=text`, entonces se aplica a archivos de texto y equivale a la opción `--text-ignore-blank-lines`. Si `--mode=xml`, entonces no afecta a la comparación. Si `--mode=doc`, entonces se aplica a los documentos de Word y equivale a la opción `--doc-ignore-blank-lines`. Si compara directorios, se aplica a cada todos los tipos de comparaciones que se encuentren en ese directorio.

--ignore-case

Esta opción se puede aplicar tanto a las comparaciones de archivos como a las de directorios. La opción se aplica en función de la opción `--mode` que esté activa. Si `--mode=text`, entonces se aplica a archivos de texto y equivale a la opción `--text-ignore-case`. Si `--mode=xml`, entonces se aplica a archivos XML y equivale a las opciones `--xml-ignore-case-in-names` y `--xml-ignore-case-in-text`. Si `--mode=doc`, entonces se aplica a documentos de Word y equivale a la opción `--doc-ignore-case`. Si compara directorios, se aplica a cada todos los tipos de comparaciones que se encuentren en ese directorio. Son valores válidos:

true	Ignora las mayúsculas en la comparación (por ejemplo, "A" y "a" se consideran iguales).
false	(Predeterminado) Tiene en cuenta las mayúsculas en la comparación (por ejemplo, "A" y "a" no se consideran iguales).

--loglevel, --L

Establece el nivel de información que se proporciona sobre mensajes de información, advertencia y error. Son valores válidos:

none	No informa de nada.
info	Informa acerca de mensajes de información, advertencia y error.
warning	Informa acerca de mensajes de advertencia y error.
error	(valor predeterminado) Solo informa acerca de mensajes de error.

--mode, --m

Esta opción indica el tipo de comparación que se debe realizar. Son valores válidos:

auto	(Predeterminado) La aplicación decide si los argumentos dados son archivos o directorios y establece de forma automática el modo de comparación basándose en la extensión de los mismos. Por ejemplo, si detecta que los archivos son XML, entonces hará una comparación XML. Siempre puede ver o cambiar la asignación predeterminada entre extensiones de archivos y modos de comparación (véase Archivo de configuración del cliente ⁴²).
binary	Trata a los archivos como archivos binarios.
doc	Trata los archivos como documentos de Microsoft Word.
text	Trata a los archivos como archivos de texto.
xml	Trata a los archivos como archivos XML.

--output-file, --o

Esta opción permite escribir el resultado del comando en un archivo de texto en el equipo cliente. El valor debe especificar una ruta de archivo válida en el equipo cliente. Use la opción `--om` para indicar el formato del archivo de salida.

--output-mode, --om

Esta opción permite indicar el formato en que se debe crear el resultado de la comparación (texto o XML). Son valores válidos: `auto` (opción predeterminada), `text`, `xml`, `html`.

Nota: la opción `-output-mode=text` no se puede usar en comparaciones de archivos XML o documentos de Word.

--port

Esta opción indica el puerto en el que DiffDog Server atiende las respuestas. Activar esta opción es útil si DiffDog Server se ejecuta en un puerto que no sea el predeterminado, **29800**. Puede definir esta opción en la línea de comandos o en el [archivo de configuración del cliente](#)⁴². Tenga en cuenta que si la define desde la línea de comandos esta opción tiene prioridad frente a la que se haya definido en el archivo de configuración.

--quiet, --q

Evita que la salida estándar se muestre en la línea de comandos. Son valores válidos:

true	No muestra la salida estándar en la ventana terminal.
false	(Predeterminado) Muestra la salida estándar en la ventana terminal.

--server-output-file, --s

Esta opción permite escribir la salida del comando en un archivo de texto en el equipo servidor. El valor debe indicar una ruta de archivo válida en el equipo servidor. Use la opción `--om` para establecer el formato del archivo de salida.

--server

Esta opción indica el puesto en el que DiffDog Server atiende las respuestas. Activar esta opción es útil si DiffDog Server se ejecuta en un servidor que no sea el predeterminado, **localhost**. Puede definir esta opción en la línea de comandos o en el [archivo de configuración del cliente](#)⁴². Tenga en cuenta que si la define desde la línea de comandos esta opción tiene prioridad frente a la que se haya definido en el archivo de configuración.

--server-left, --sl

Esta opción permite añadir una ruta remota a la comparación. Indica el lado izquierdo de la comparación (una ruta a un archivo o directorio al que el servidor pueda acceder).

--server-middle, --sm

Esta opción permite añadir una ruta remota a la comparación. Indica el elemento del medio de la comparación (en comparaciones a tres bandas). El valor debe ser una ruta a un archivo o directorio al que el servidor pueda acceder.

--server-right, --sr

Esta opción permite añadir una ruta remota a la comparación. Indica el lado derecho de la comparación (una ruta a un archivo o directorio al que el servidor pueda acceder).

--text-ignore-case, --ic

Esta opción se puede aplicar al comparar archivos de texto o directorios que contengan documentos de texto. En las comparaciones de directorios la opción se aplica solo a los archivos de texto que contenga ese directorio.

Son valores válidos:

true	Realiza una comparación que no distingue entre minúsculas y mayúsculas (por ejemplo, "A" y "a" se consideran iguales).
false	(Predeterminada) Realiza una comparación que distingue entre minúsculas y mayúsculas (por ejemplo, "A" y "a" se consideran distintas).

--text-ignore-blank-lines, --ib

Esta opción se puede aplicar al comparar documentos de texto o directorios que contengan documentos de texto. En las comparaciones de directorios la opción se aplica solo a los archivos de texto que contenga ese directorio. La opción indica si se deben ignorar las líneas en blanco en la comparación de archivos de texto. Son valores válidos **true** y **false**. El valor predeterminado es **false**.

--text-whitespace-mode, --tws

Esta opción se puede aplicar al comparar documentos de texto o directorios que contengan documentos de texto. En las comparaciones de directorios se aplica solo a los archivos de texto que contenga ese directorio.

Define cómo deben tratarse en la comparación los espacios en blanco. Estos caracteres pueden ser los siguientes: espacios, tabulaciones, retornos de carro y avances de línea

asis	(Valor predeterminado) No normaliza ni elimina los espacios en blanco, por lo que estos siempre son relevantes en la comparación.
normalize	Se considera que el texto A es igual que el texto B si, tras la normalización, los caracteres del texto A se corresponden con los del texto B. El término <i>normalización</i> significa que las repeticiones consecutivas de espacios en blanco se reemplazan por un solo espacio. Además, los espacios en blanco iniciales y finales de cada línea del texto se eliminan.
strip	Se considera que el texto A es igual que el texto B si, tras la eliminación de los espacios en blanco, los caracteres del texto A se corresponden con los del texto B. En otras palabras, todos los espacios en blanco se eliminan del texto y no se tienen en cuenta para la comparación.

--whitespace-mode, --ws

Esta opción se aplica a comparaciones de archivos y directorios. Puede indicar el tipo de archivo con la opción --mode. Si indica --mode=text, entonces la opción afecta a archivos de texto y equivale a la opción --text-whitespace-mode. Si indica --mode=xml, entonces la opción afecta a documentos Word y equivale a la opción --doc-whitespace-mode. Si quiere comparar directorios, esta opción afecta a todos los tipos de comparaciones que se puedan hacer con los archivos que contienen esos directorios, en función de la extensión de los archivos.

Define cómo deben tratarse en la comparación los espacios en blanco. Estos caracteres pueden ser los siguientes: espacios, tabulaciones, retornos de carro y avances de línea

asis	(Valor predeterminado) No normaliza ni elimina los espacios en blanco, por lo que estos siempre son relevantes en la comparación.
normalize	Se considera que el texto A es igual que el texto B si, tras la normalización, los caracteres del texto A se corresponden con los del texto B. El término <i>normalización</i> significa que las repeticiones consecutivas de espacios en blanco se reemplazan por un solo espacio. Además, los espacios en blanco iniciales y finales de cada línea del texto se eliminan.
strip	Se considera que el texto A es igual que el texto B si, tras la eliminación de los espacios en blanco, los caracteres del texto A se corresponden con los del texto B. En otras palabras, todos los espacios en blanco se eliminan del texto y no se tienen en cuenta para la comparación.

Si se están comparando archivos XML se eliminan o normalizan los espacios en blanco de los valores de atributo. El resto de espacios en blanco se ignoran.

--xml-filter, --xf

Esta opción se aplica a comparaciones XML. Un filtro XML contiene reglas que indican que se deben ignorar ciertos atributos o elementos XML en la comparación. Son valores válidos para esta opción los filtros XML

definidos en el [archivo de configuración del cliente](#) ⁴², en el grupo **[xml.filter]**. Por ejemplo, si el archivo de configuración define un filtro **[xml.filter:ignore-abc-elems]**, use la siguiente sintaxis para establecer el filtro en la línea de comandos:

```
--xml-filter=ignore-abc-elems
```

En Windows, si DiffDog está instalado en el mismo equipo que DiffDog Server puede indicar como valor de opción cualquier filtro XML creado con DiffDog. Para ver o definir un filtro XML en DiffDog, siga estos pasos:

1. En el menú **Herramientas**, haga clic en **Opciones de comparación**.
2. Haga clic en la pestaña *XML*.
3. En la opción **Filtrar elementos o atributos concretos**, en la parte inferior derecha, haga clic en el botón con **puntos suspensivos** .

Para más información sobre cómo crear filtros XML con DiffDog, consulte la documentación de DiffDog (<https://www.altova.com/es/documentation>).

Si no se puede encontrar el filtro se genera un error y no se efectúa la comparación.

--xml-ignore-case-in-names, --xicin

Esta opción se puede aplicar al comparar archivos XML. Al establecerla en `true` se efectuará una comparación de denominaciones de identificadores sin tener en cuenta las mayúsculas. Por ejemplo, imaginemos que quiere comparar los siguientes dos archivos XML:

```
<book ID="1"/>
```

```
<book id="1"/>
```

En este listado el atributo ID está en mayúsculas en el archivo del lado izquierdo pero no en el del derecho. Si `--xml-ignore-case-in-names=true`, entonces se ignoran las mayúsculas, por lo que esos dos archivos se tratarán como iguales. Por defecto, esta opción está establecida en `false`, lo que significa que esos dos archivos no se son iguales.

--xml-ignore-case-in-text, --xicit

Esta opción se puede aplicar al comparar archivos XML. Si se establece en `true` se realizará una comparación de texto sin lenguaje de marcado en la que no se tendrán en cuenta las mayúsculas. Por ejemplo, imaginemos que quiere comparar los siguientes dos archivos XML:

```
<book hardcover="yes" >
  <genre>fiction</genre>
</book>
```

```
<book hardcover="Yes" >
  <genre>Fiction</genre>
</book>
```

En este listado el valor del atributo **hardcover** está en minúsculas en el archivo del lado izquierdo pero en el del derecho está en mayúsculas. Pasa lo mismo con el valor del elemento **genre**. Para poder tratar estos dos archivos como iguales, establezca `--xml-ignore-case-in-text=true`. Por defecto, esta opción tiene como valor `false`, lo que significa que archivos como los anteriores no son iguales.

--xml-ignore-markup-attributes, --xima

Esta opción se puede aplicar al comparar archivos XML. Son valores válidos:

true	Ignora los atributos XML en la comparación.
false	(Predeterminado) Tiene en cuenta los atributos XML en la comparación.

--xml-ignore-markup-comments, --ximc

This option is applicable when comparing XML files. Valid values:

true	Ignora los comentarios XML en la comparación.
false	(Predeterminado) Take XML comments into account when comparing.

--xml-ignore-markup-cdata, --ximcd

Esta opción se puede aplicar al comparar archivos XML. Son valores válidos:

true	Ignora los datos formados por caracteres (CDATA) del XML en la comparación.
false	(Predeterminado) Tiene en cuenta los datos CDATA del XML en la comparación.

--xml-ignore-markup-doctype, --ximd

Esta opción se puede aplicar al comparar archivos XML. Son valores válidos:

true	Ignora la declaración XML DOCTYPE en la comparación.
false	(Predeterminado) Tiene en cuenta la declaración XML DOCTYPE en la comparación.

--xml-ignore-markup-processing-instructions, --ximpi

Esta opción se puede aplicar al comparar archivos XML. Son valores válidos:

true	Ignora las instrucciones de procesamiento que hay en el XML en la comparación.
false	(Predeterminado) Tiene en cuenta las instrucciones de procesamiento que hay en el XML en la comparación.

--xml-ignore-markup-xml, --ximx

Esta opción se puede aplicar al comparar archivos XML. Son valores válidos:

true	Ignora las declaraciones XML en la comparación.
false	(Default) Tiene en cuenta las declaraciones XML en la comparación.

--xml-ignore-namespace, --xins

Esta opción se puede aplicar al comparar archivos XML. Si se establece en `true`, se ignorarán los espacios de nombres XML en la comparación. Por defecto, el valor de esta opción es `false`.

--xml-ignore-prefixes, --xip

Esta opción se puede aplicar al comparar archivos XML. Si se establece en `true`, se ignorarán los prefijos XML en la comparación. Por ejemplo, imagine que quiere comparar los archivos XML que ve a continuación. Ambos contienen elementos idénticos pero los prefijos son distintos.

<pre><left:table> <left:tr> <left:td>Name</left:td> </left:tr> </left:table></pre>	<pre><right:table> <right:tr> <right:td>Name</right:td> </right:tr> </right:table></pre>
--	--

Por defecto, el valor de esta opción es `false`, lo que significa que los archivos no se consideran iguales. Sin embargo, si la opción `--xml-ignore-prefixes` se establece en `true`, entonces los prefijos se ignoran y los archivos se consideran iguales.

`--xml-ignore-text, --xit`

Esta opción se puede aplicar al comparar archivos XML. Si se establece en `true`, en la comparación se ignorará el contenido de texto de los nodos XML. Esto es útil si quiere comparar únicamente la estructura de dos archivos XML e ignorar el contenido de los nodos. Por defecto, el valor de esta opción es `false`.

`--xml-order-by-attributes, --xoba`

Esta opción se puede aplicar al comparar archivos XML. Establezca esta opción en `true` si quiere ordenar todos los atributos XML antes de la comparación. Por ejemplo, imaginemos que quiere comparar los siguientes dos archivos XML:

<pre><book author="Franz Kafka" title="The Metamorphosis" /></pre>	<pre><book title="The Metamorphosis" author="Franz Kafka" /></pre>
--	--

En este listado el orden de los atributos es distinto en cada uno de los archivos, aunque los atributos son los mismos. Si establece la opción `--xml-order-by-attributes` en `true`, la aplicación ordenará los atributos antes de compararlos y, por tanto, considerará los archivos como iguales. El valor por defecto es `false`, lo que significa que los archivos no son iguales si el orden de los atributos no es el mismo.

`--xml-order-by-elements, --xobe`

Esta opción se puede aplicar al comparar archivos XML. Establezca esta opción en `true` si quiere todos los elementos XML antes de la comparación. Por ejemplo, imaginemos que quiere comparar los siguientes dos archivos XML:

<pre><book> <author>Franz Kafka</author> <title>The Metamorphosis</title> </book></pre>	<pre><book> <title>The Metamorphosis</title> <author>Franz Kafka</author> </book></pre>
---	---

En este listado los archivos del lado derecho y del izquierdo contienen exactamente los mismos elementos, solo que en un orden distinto. Si establece la opción `--xml-order-by-elements` en `true`, la aplicación ordenará los elementos antes de compararlos y, por tanto, considerará los archivos como iguales. El valor por defecto es `false`, lo que significa que los archivos no son iguales si el orden de los elementos no es el mismo.

`--xml-order-by-attribute-list, --xobl`

Esta opción se puede aplicar al comparar archivos XML. Hay instancias en las que varios elementos tienen exactamente el mismo nombre y los mismos atributos, pero los valores de los atributos son diferentes. Para filtrar por atributos concretos antes de la comparación, establezca esta opción en una lista de atributos creados en el [archivo de configuración del cliente](#)⁴², en el grupo `[xml.orderby:<name_of_your_list>]`.

Por ejemplo, imaginemos que quiere comparar los siguientes dos archivos XML:

<pre><data> <phone type="work" ext="111"/> <phone type="work" ext="222"/> <phone type="work" ext="333"/> </data></pre>	<pre><data> <phone type="work" ext="333"/> <phone type="work" ext="111"/> <phone type="work" ext="222"/> </data></pre>
--	--

En este listado los archivos de los lados izquierdo y derecho no son iguales. Sin embargo, si ordenara todos los elementos **phone** por su atributo **ext**, entonces sí serían iguales. Para hacer posibles estas comparaciones, primero debe modificar el archivo de configuración del cliente como sigue:

```
;; an example attributes list
[xml.orderby:mylist]
attributes = ext
```

Ahora puede ejecutar el comando `diff` con la opción `--xml-order-by-attribute-list=mylist`. Al hacerlo la aplicación ordena los elementos por su atributo **ext** y como resultado los archivos se consideran iguales. Si la opción `--xml-order-by-attribute-list` no está establecida, archivos como los dos anteriores NO se considerarían iguales.

Otra opción, para ordenar por todos los atributos, establezca la opción `--xml-order-by-attributes=true`.

Nota: si establece la opción `--xml-order-by-attribute-list`, asegúrese de que también establece `--xml-order-by-elements=true`.

En Windows, si DiffDog está instalado en el mismo equipo que DiffDog Server, puede establecer esta opción en una lista de atributos personalizada creada en DiffDog. Para ver o crear una lista de atributos personalizada en DiffDog:

1. En el menú **Herramientas**, haga clic en **Opciones de comparación**.
2. Haga clic en la pestaña **XML**.
3. Marque la casilla *Omitir orden de nodos secundarios*.
4. Haga clic en **Atributos concretos** y luego en el botón con **puntos suspensivos** .

Para más información sobre cómo crear listas de atributos personalizadas con DiffDog, consulte la documentación de DiffDog (<https://www.altova.com/es/documentation>).

`--xml-order-by-text`, `--xobt`

Esta opción se puede aplicar al comparar archivos XML. Hay instancias en las que varios elementos tienen exactamente el mismo nombre y los mismos atributos, pero el texto de los elementos difiere. Establezca esta opción en `true` si quiere ordenar estos elementos por su texto antes de la comparación. Por ejemplo, imaginemos que quiere comparar los siguientes archivos:

<pre><data> <phone type="mobile">111</phone> <phone type="mobile">222</phone> </data></pre>	<pre><data> <phone type="mobile">222</phone> <phone type="mobile">111</phone> </data></pre>
---	---

En este listado, los archivos del lado izquierdo y del derecho no son iguales. Sin embargo, si establece la opción `--xml-order-by-text` en `true`, la aplicación ordenará los elementos por su texto y, como resultado, los archivos serán tratados como iguales. El valor predeterminado es `false`, lo que significa que los elementos no están ordenados por su texto, por lo que estos archivos no se tratarán como iguales.

Nota: si establece la opción `--xml-order-by-text`, asegúrese de que también establece `--xml-order-by-elements=true`.

`--xml-resolve-entities, --xre`

Esta opción se puede aplicar al comparar archivos XML. Si se establece en `true`, entonces se resuelven todas las entidades en el documento. De lo contrario, los archivos se comparan con las entidades como están. Esta opción tiene el valor predeterminado `false`.

`--xml-whitespace-mode, --xws`

This option is applicable when comparing XML documents or directories containing XML documents. In case of directory comparisons, the option will apply only to XML files in that directory.

Define cómo deben tratarse en la comparación los espacios en blanco. Estos caracteres pueden ser los siguientes: espacios, tabulaciones, retornos de carro y avances de línea. This option specifically affects whitespace characters that are inside element and attribute values. Whitespace characters that are outside attribute or element values are disregarded for comparison.

asis	(Valor predeterminado) No normaliza ni elimina los espacios en blanco, por lo que estos siempre son relevantes en la comparación.
normalize	Se considera que el texto A es igual que el texto B si, tras la normalización, los caracteres del texto A se corresponden con los del texto B. El término <i>normalización</i> significa que las repeticiones consecutivas de espacios en blanco se reemplazan por un solo espacio. Además, los espacios en blanco iniciales y finales de cada línea del texto se eliminan.
strip	Se considera que el texto A es igual que el texto B si, tras la eliminación de los espacios en blanco, los caracteres del texto A se corresponden con los del texto B. En otras palabras, todos los espacios en blanco se eliminan del texto y no se tienen en cuenta para la comparación.

`--zip-as-dir, --zd`

Esta opción se puede aplicar al comparar archivos ZIP. Si se establece en `true`, los archivos ZIP se tratarán como directorios en vez de como archivos binarios. El valor predeterminado de esta opción es `false`.

6.8 foreground

El comando `foreground` solo afecta al [archivo ejecutable de DiffDog Server](#)⁸ y no es de uso general. Este comando ejecuta el servidor en modo consola en lugar de como servicio. También es el modo predeterminado de arranque si no indica ningún comando al invocar el ejecutable. Para dejar de ejecutar DiffDog Server en este modo pulse **Ctrl+C**.

Sintaxis del comando

```
diffdogserver foreground [opciones]
```

Opciones

--config, -c

Esta opción indica la ruta de acceso a un [archivo de configuración](#)³⁹ de servidor.

--loglevel, -L

Establece el nivel de información que se proporciona sobre mensajes de información, advertencia y error. Son valores válidos:

none	No informa de nada.
info	Informa acerca de mensajes de información, advertencia y error.
warning	Informa acerca de mensajes de advertencia y error.
error	(valor predeterminado) Solo informa acerca de mensajes de error.

--port

Esta opción indica el puerto en el que DiffDog atiende solicitudes. Es útil configurar esta opción si DiffDog Server se está ejecutando en un puerto que no sea el predeterminado **29800**. En vez de configurar esta opción en la línea de comandos, también puede hacerlo en el [archivo de configuración](#)³⁹. Tenga en cuenta que si establece este valor en la línea de comandos tendrá preferencia por encima del que haya definido en el archivo de configuración.

Ejemplos

Para iniciar el ejecutable en modo consola use:

```
diffdogserver foreground
```

6.9 help

El comando `help` afecta tanto al [archivo ejecutable de DiffDog Server como a la línea de comandos del cliente de DiffDog](#)⁸. Este comando proporciona ayuda contextual sobre los comandos del ejecutable de DiffDog Server.

Sintaxis del comando

```
<exec>8 help [command]
```

Donde `[command]` es un argumento opcional que indica cualquier nombre de comando válido.

6.10 install (solo Windows)

Este comando solo afecta al [archivo ejecutable de DiffDog Server](#)⁸. El comando `install` instala DiffDog Server como servicio en el equipo servidor. Para desinstalar DiffDog Server como servicio debe utilizar el comando [uninstall](#)¹²⁰.

Sintaxis del comando

```
<exec>8 install
```

6.11 licenseserver

El comando `licenseserver` solo afecta al [archivo ejecutable de DiffDog Server](#) ⁸.

Sintaxis y descripción

Al ejecutarse, el comando `licenseserver` registra DiffDog Server con el servidor LicenseServer indicado por el argumento `Servidor-O-Dirección-IP`. Para que el comando `licenseserver` se ejecute correctamente, los dos servidores (DiffDog Server y LicenseServer) deben estar conectados en la red y LicenseServer debe estar en ejecución. Además debe tener privilegios de administrador para poder registrar DiffDog Server con LicenseServer.

```
diffdogserver licenseserver Server-Or-IP-Address
```

- El argumento `Server-Or-IP-Address` toma el nombre o la dirección IP del equipo en el que se está ejecutando LicenseServer.

Cuando DiffDog Server se registre con LicenseServer, recibirá un mensaje de confirmación. El mensaje incluirá la URL del servidor LicenseServer. Ahora puede usar la URL para ir a LicenseServer y asignarle una licencia a DiffDog Server. Consulte la documentación de Altova LicenseServer para obtener más información (<https://www.altova.com/manual/es/licenseserver/3.14/>).

Ejemplo

Ejemplo del comando `licenseserver`:

```
diffdogserver licenseserver DOC.altova.com
diffdogserver licenseserver localhost
diffdogserver licenseserver 127.0.0.1
```

Estos comandos indican respectivamente que el equipo que ejecuta el servidor Altova LicenseServer es un equipo llamado `DOC.altova.com` y el equipo del usuario (`localhost` y `127.0.0.1`). En cada caso el comando registra DiffDog Server con el servidor LicenseServer del equipo correspondiente. El último comando indica al ejecutable del servidor que ejecute el comando.

6.12 run

El comando `run` ejecuta una comparación, siempre que se dé como argumento uno de estos tipos de archivo:

- `*.dirdif` (comparación de directorios)
- `*.filedif` (comparación de archivos)
- `*.dbdif` (comparación de bases de datos)

Puede crear archivos `.filedif` y `.dirdif` con la aplicación de escritorio Altova DiffDog (<https://www.altova.com/es/diffdog>); para ello guarde cualquier comparación de archivos o directorios en un archivo. Las comparaciones de datos de BD (`.dbdif`) solo se pueden crear con DiffDog Enterprise Edition.

Los archivos `.filedif` y `.dirdif` sólo se pueden ejecutar en Windows. Para que la comparación se realice correctamente es necesario que todas las rutas de acceso a archivos y directorios que eran válidas en el equipo de escritorio lo sean también en el equipo servidor. Si configura los trabajos de comparación directamente en DiffDog Server (en vez de con archivos `.filedif` y `.dirdif`) puede ejecutarlos independientemente de la plataforma.

Para ejecutar archivos `*.dbdif` con DiffDog Server recomendamos ejecutar DiffDog Server en el mismo equipo que la aplicación de escritorio DiffDog o bien en un equipo Windows. Si DiffDog Server se ejecuta en un equipo o en un sistema operativo distinto, debe tener en cuenta estas limitaciones:

- Si la comparación incluye archivos CSV, solo puede ejecutar archivos `.dbdif` en servidores Windows. Para que la comparación se realice con éxito todas las rutas de acceso a los archivos CSV que eran válidas en el equipo de escritorio deben serlo también en el equipo servidor.
- Si la comparación incluye bases de datos, el equipo servidor debe estar configurado y ser capaz de establecer y mantener la conexión de BD. Es decir, debe tener instalados los controladores de la BD y cumplir con cualquier otro requisito necesario para la conexión también en el equipo de destino. Por ejemplo, si el archivo `*.dbdif` incluye una conexión que necesita un controlador ODBC del proveedor de BD, debe tener ese controlador instalado también en el equipo servidor. Tenga en cuenta que algunos métodos de conexión a bases de datos admitidos en Windows no son compatibles con Linux y macOS. Para más información consulte [Bases de datos compatibles](#)⁶⁹.

Si configura los trabajos de comparación directamente en DiffDog Server (en vez de con archivos `.dbdif`) puede ejecutarlos independientemente de la plataforma.

Al ejecutar el comando `run`, DiffDog Server informa del resultado de la comparación con un código de estado (**0** = no hay diferencias, **1** = diferencias, **2** = error), de forma parecida a como funciona el comando `diff`. El resultado se muestra directamente en la línea de comandos, a no ser que se impida con la opción `--quiet`.

En el caso de las comparaciones `.filedif` or `.dirdif` también puede redirigir el resultado de la comparación a un archivo de informe en formato XML o texto. La ruta del archivo de informe se define en la interfaz gráfica de usuario de la aplicación de escritorio DiffDog, donde puede definir la ruta de salida de una comparación `.filedif` o `.dirdif` como sigue:

1. Abra un archivo `.dirdif` o `.filedif` ya existente (o cree una nueva comparación) en DiffDog.
2. En el menú **Herramientas**, haga clic en **Opciones de comparación del documento**.
3. Elija una opción:
 - a. Para no exportar a un archivo, elija **No permitir exportaciones** (es la opción predeterminada).

- b. Para exportar el informe a un archivo XML, seleccione **Exportar a un archivo XML** e introduzca la ruta en el campo de búsqueda.
- c. Para exportar a un archivo de texto, seleccione **Exportar a un archivo de texto** e introduzca la ruta en el campo de búsqueda.
4. En el menú **Archivo**, haga clic en **Guardar como** y guarde la comparación como .filedif (o .dirdif, si corresponde).

Para comparaciones **.dbdif** el resultado de la comparación solo está disponible en formato XML. Use el comando de redirección de la línea de comandos para redirigir el resultado a un archivo, por ejemplo:

```
<executable> run comparison.dbdif >"C:\result.xml"
```

Nota: las opciones `--server` y `--port` no están disponibles si este comando se ejecuta para el ejecutable de DiffDog Server (no el cliente).

Sintaxis

```
<executable> run [opciones] {FILES}
```

También puede llamar al comando `run` usando los alias `import` o `load`. Puede usar `run`, `import` o `load` indistintamente.

Argumentos

comparison-file

Indica la ruta a un archivo de comparación en formato `.dirdif`, `.filedif` o `.dbdif`. La ruta del archivo de comparación puede ser absoluta o relativa al directorio de trabajo activo en ese momento. Puede dar como argumentos tantos archivos de comparación como necesite. El único límite es el número de caracteres de entrada que admita la shell de comandos.

Opciones

--config, --c

Esta opción indica la ruta de acceso a un archivo de configuración del cliente en el que están definidos los detalles de DiffDog Server.

Si no establece la opción `--c`, el ejecutable de DiffDog Client intentará leer el archivo de configuración del cliente desde el mismo directorio. Si no existe un archivo de configuración en el mismo directorio que el ejecutable se usarán los valores descritos en la ayuda de la línea de comandos y en esta documentación.

--port

Esta opción indica el puerto en el que DiffDog Server atiende las respuestas. Activar esta opción es útil si DiffDog Server se ejecuta en un puerto que no sea el predeterminado, **29800**. Puede definir esta opción en la línea de comandos o en el [archivo de configuración del cliente](#)⁴². Tenga en cuenta que si la define desde la línea de comandos esta opción tiene prioridad frente a la que se haya definido en el archivo de configuración.

--quiet, --q

Evita que la salida estándar se muestre en la línea de comandos. Son valores válidos:

true	No muestra la salida estándar en la ventana terminal.
-------------	---

false	(Predeterminado) Muestra la salida estándar en la ventana terminal.
--------------	---

--loglevel, --l

Establece el nivel de información que se proporciona sobre mensajes de información, advertencia y error. Son valores válidos:

none	No informa de nada.
info	Informa acerca de mensajes de información, advertencia y error.
warning	Informa acerca de mensajes de advertencia y error.
error	(valor predeterminado) Solo informa acerca de mensajes de error.

--output-mode, --om

Esta opción indica el formato del informe de la comparación. Son valores válidos: `auto` (predeterminado), `text`, `sql`, `xml`, `html`.

Nota importante sobre el valor `sql`:

Genera el informe en formato SQL. Este valor es importante si el lado derecho de la comparación de datos es una BD. Este valor contiene instrucciones SQL que combinan datos de la comparación de izquierda a derecha. Por ejemplo, si falta alguna fila en el lado derecho se generan instrucciones INSERT. Si en el lado derecho sobran filas, entonces se generan instrucciones DELETE. Para valores que hayan cambiado se generan instrucciones UPDATE.

--server

Esta opción indica el puesto en el que DiffDog Server atiende las respuestas. Activar esta opción es útil si DiffDog Server se ejecuta en un servidor que no sea el predeterminado, **localhost**. Puede definir esta opción en la línea de comandos o en el [archivo de configuración del cliente](#)⁴². Tenga en cuenta que si la define desde la línea de comandos esta opción tiene prioridad frente a la que se haya definido en el archivo de configuración.

--alias

Indica qué alias se usa cuando el servidor se ejecuta en modo restringido.

Ejemplos

Para ejecutar el archivo de comparación **C:\DiffDog\Comparison1.filedif**, use el siguiente comando:

```
DiffDogCmdlClient run C:\DiffDog\Comparison1.filedif
```

Para ejecutar el archivo de comparación **Comparison1.filedif** y **Comparison2.dirdif** (se encuentran ambos en el directorio **C:\DiffDog**), use el siguiente comando:

```
DiffDogCmdlClient run C:\DiffDog\Comparison1.filedif C:\DiffDog\Comparison2.dirdif
```

6.13 showcfg

El comando `showcfg` genera una lista de *todas* las opciones de configuración en forma legible. Las opciones de esta lista se agrupan en distintas categorías:

- **Global:** este grupo contiene las opciones que haya definido en el [archivo de configuración del cliente](#).
- **Registro:** (específico de Windows) este grupo contiene las opciones que existan en el registro de Windows. Esta categoría existe si DiffDog está instalado en el mismo equipo. Cualquier filtro personalizado de XML o directorio que haya creado en DiffDog aparecerá también aquí; consulte las opciones `--directory-filter` y `--xml-filter`. Cualquier lista de atributos "ordenar por" que haya creado en DiffDog aparecerá también aquí; consulte la opción `--xml-order-by-attribute-list`.
- **Built-In:** este grupo contiene las opciones integradas en el ejecutable local del cliente. La aplicación usará estas opciones como predeterminadas si no existen otras.

Sintaxis del comando

```
diffdogserver showcfg
```

6.14 uninstall (solo Windows)

Este comando solo afecta al [archivo ejecutable de DiffDog Server](#)⁸. El comando `uninstall` desinstala DiffDog Server como servicio del equipo servidor. Para volver a instalar DiffDog Server como servicio debe utilizar el comando [install](#)¹¹⁴.

Sintaxis del comando

```
diffdogserver uninstall
```

6.15 verifylicense

El comando `verifylicense` solo afecta al [archivo ejecutable de DiffDog Server](#) ⁸.

Sintaxis y descripción

El comando `verifylicense` comprueba si un producto tiene licencia. La opción `--license-key` también permite comprobar si ya se ha asignado al producto una clave de licencia.

```
diffdogserver verifylicense [opciones]
```

- Para comprobar si una licencia en concreto está asignada a DiffDog Server debe indicar la clave de licencia como valor de la opción `--license-key`.

Para más información sobre el proceso de asignación de licencias consulte la documentación de LicenseServer (<https://www.altova.com/manual/es/licenseserver/3.14/>).

Ejemplos

Ejemplos del comando `verifylicense`:

```
diffdogserver verifylicense
diffdogserver verifylicense --license-key=ABCD123-ABCD123-ABCD123-ABCD123-ABCD123-ABCD123
```

- El primer comando comprueba si DiffDog Server tiene licencia.
- El segundo comando comprueba si DiffDog Server usa la clave de licencia indicada en la opción `--license-key`.

Opciones

Las opciones se enumeran en versión corta (si existe) y larga. Puede usar una o dos barras tanto para la versión corta como para la larga. Las opciones pueden tomar un valor o no hacerlo. Si lo hacen, se escribe así: `--option=value`. Los valores se pueden indicar sin comillas, salvo en dos casos: (i) cuando la cadena del valor contiene espacios o (ii) cuando se indica de forma explícita en la descripción de la opción que las comillas son necesarias. Si una opción toma un valor booleano y no se especifica ningún valor, entonces el valor predeterminado de la opción es `TRUE`. Use la opción `--h, --help` para mostrar información sobre el comando.

▼ license-key [l]

```
--l, --license-key = Value
```

Comprueba si DiffDog Server usa la clave de licencia indicada como valor de esta opción.

6.16 version

Según el ejecutable que use, el comando `version` muestra la versión del [archivo ejecutable de DiffDog Server](#) o de [la línea de comandos del cliente de DiffDog](#)⁸. Este comando no toma opciones ni argumentos.

Sintaxis

```
<ejecutable>88 version
```

Índice

A

Actualizar DiffDog Server en Windows, 32

alias,

comando, 90

Altova ServiceController, 17

Archivos binarios,

comparar, 63

gestionar el resultado de la comparación, 63

Archivos de texto,

comparar, 53, 59

gestionar el resultado de la comparación, 59

ver el informe de la comparación, 59

Archivos XML,

comparar, 53, 61

gestionar el resultado de la comparación, 61

ver el informe de la comparación, 61

Asignar licencias a DiffDog Server en Linux, 23

Asignar licencias a DiffDog Server en macOS, 29

Asignar licencias a DiffDog Server en Windows, 17

Asignar una licencia a DiffDog Server en Linux, 25

Asignar una licencia a DiffDog Server en macOS, 30

Asignar una licencia a DiffDog Server en Windows, 19

Asignar una licencia para DiffDog Server,

asignar licencias en Linux, 25

asignar licencias en macOS, 30

asignar licencias en Windows, 19

assignlicense,

comando, 92

B

Bases de datos,

comparar datos de, 67

compatibles, 69

detalles de la conexión, 72

notas de compatibilidad, 69

C

cargar,

comando, 116

Comparación,

especificar tres filas como entrada, 53

exportar resultados, 58

realizar, 53

compare,

comando, 99

Conexiones de red, 16

Configuración,

archivo de configuración del cliente, 42

archivo de configuración del servidor, 39

en Linux, 21

Configuración de servicios, 16

createconfig,

comando, 93

CSV,

comparar, 85

ejemplo de origen de datos, 85

D

data-diff,

comando, 94

datasources,

comando, 96

db-drivers,

comando, 98

Desinstalación, 11

Desinstalar, 11

diff,

comando, 99

DiffDog Server,

características, 6

funcionamiento, 8

migrar a un equipo nuevo, 33

requisitos del sistema, 6

Directorios,

comparar, 56, 63

gestionar el resultado de la comparación, 63

ver el informe de la comparación, 63

Documentos de Word,

- comparar, 55, 59
- gestionar el resultado de la comparación, 59
- ver el informe de la comparación, 59

E**ejecutar,**

- comando, 116

Exportas,

- resultados de la comparación como texto, 58
- resultados de la comparación como XML, 58

F**foreground,**

- comando, 112

H**help,**

- comando, 113

I**Iniciar DiffDog Server en Linux, 24****Iniciar DiffDog Server en macOS, 29****Iniciar DiffDog Server en Windows, 17****Iniciar LicenseServer en Linux, 24****Iniciar LicenseServer en macOS, 29****Iniciar LicenseServer en Windows, 17****Instalación en Linux, 21****Instalación en macOS, 27****Instalación en Windows, 11****Instalación en Windows Server Core, 12**

- Propiedades del servicio, 15
- propiedades del servidor web, 14
- propiedades del servidor web SSL, 14

Instalación y configuración,

- en macOS, 27
- en Windows, 11

Instalar LicenseServer en Linux, 23**Instalar LicenseServer en macOS, 28****Instalar LicenseServer en Windows, 15****install,**

- comando, 114

L**licenseserver,**

- comando, 115

Línea de comandos del cliente de DiffDog,

- realizar comparaciones, 53

Linux,

- asignar una licencia a DiffDog Server en, 23
- iniciar y detener servicios de DiffDog Server, 50
- Instalación en, 21

list-aliases,

- comando, 90

list-db-drivers,

- comando, 98

M**macOS,**

- asignar una licencia a DiffDog Server en, 29
- iniciar y detener servicios de DiffDog Server, 51
- Instalación en, 27

Migrar DiffDog Server a un equipo nuevo, 33**O****OS X,**

- iniciar y detener servicios de DiffDog Server, 51

R**Registrar DiffDog Server con LicenseServer en Linux, 24****Registrar DiffDog Server con LicenseServer en macOS, 30****Registrar DiffDog Server con LicenseServer en Windows, 18**

S

showcfg,

comando, 119

U

uninstall,

comando, 120

V

verifylicense,

comando, 121

version,

comando, 122

Versiones de LicenseServer, 15, 23, 28

W

Windows,

actualizar DiffDog Server en, 32

asignar una licencia a DiffDog Server en, 17

iniciar y detener servicios de DiffDog Server, 52

Instalación en, 11

X

XML,

ver resultados de la comparación como, 58