

# illumina DRAGEN Server for NextSeq 550Dx

Guía de instalación y preparación del centro

Este documento y su contenido son exclusivos de Illumina, Inc. y sus afiliados («Illumina») y están previstos solamente para el uso contractual de sus clientes en conexión con el uso de los productos descritos en ellos y no para ningún otro fin. Este documento y su contenido no se utilizarán ni distribuirán con ningún otro fin ni tampoco se comunicarán, divulgarán ni reproducirán en ninguna otra forma sin el consentimiento previo por escrito de Illumina. Illumina no transfiere mediante este documento ninguna licencia bajo sus derechos de patente, marca comercial, copyright ni derechos de autor o similares derechos de terceros.

Para asegurar el uso correcto y seguro de los productos descritos en este documento, el personal cualificado y adecuadamente capacitado debe seguir las instrucciones incluidas en este de manera rigurosa y expresa. Se debe leer y entender completamente todo el contenido de este documento antes de usar estos productos.

SI NO SE LEE COMPLETAMENTE EL DOCUMENTO Y NO SE SIGUEN EXPRESAMENTE TODAS LAS INSTRUCCIONES DESCRITAS EN ESTE, PODRÍAN PRODUCIRSE DAÑOS EN EL PRODUCTO, LESIONES PERSONALES, INCLUIDOS LOS USUARIOS U OTRAS PERSONAS Y DAÑOS EN OTROS BIENES Y QUEDARÁ ANULADA TODA GARANTÍA APLICABLE AL PRODUCTO.

ILLUMINA NO ASUME RESPONSABILIDAD ALGUNA DERIVADA DEL USO INCORRECTO DE LOS PRODUCTOS AQUÍ DESCRITOS (INCLUIDAS LAS PIEZAS O EL SOFTWARE).

© 2024 Illumina, Inc. Todos los derechos reservados.

Todas las marcas comerciales pertenecen a Illumina, Inc. o a sus respectivos propietarios. Si desea obtener información específica sobre las marcas comerciales, consulte [www.illumina.com/company/legal.html](http://www.illumina.com/company/legal.html).

# Índice

Descripción general .....	1
Preparación del centro .....	2
Entrega y configuración .....	2
Requisitos de las instalaciones .....	3
Requisitos eléctricos .....	4
Consideraciones ambientales .....	5
Cumplimiento y seguridad .....	8
Consideraciones de seguridad y marcas .....	8
Marcas normativas y de cumplimiento .....	8
Configuración de DRAGEN Server .....	10
Montaje del servidor .....	10
Puertos del servidor .....	14
Instalación de la licencia de Illumina DRAGEN Server for NextSeq 550Dx .....	14
Apagado del servidor .....	15
Configuración de ajustes .....	16
Seguridad y protección .....	16
Consideraciones de la red .....	17
Recursos y referencias .....	23
Historial de revisiones .....	23

# Descripción general

Este recurso ofrece instrucciones sobre cómo configurar Illumina® DRAGEN Server™, incluida la preparación del centro para su instalación y funcionamiento.

Siga las especificaciones y directrices indicadas a continuación para preparar el centro:

- Requisitos de espacio
- Requisitos eléctricos
- Consideraciones ambientales
- Requisitos informáticos
- Consideraciones de la red

# Preparación del centro

En esta sección, se proporcionan especificaciones y directrices para la preparación del centro para la instalación y el funcionamiento de DRAGEN Server.

- Requisitos del espacio del laboratorio
- Requisitos eléctricos
- Consideraciones ambientales

## Entrega y configuración

El desempaquetado e instalación de DRAGEN Server corre a cargo del cliente. El espacio debe estar preparado antes de la entrega.

### Dimensiones de la caja

Utilice las siguientes dimensiones para determinar los planes de transporte, configuración y almacenamiento.

Medición	Dimensión
Altura	29,5 cm (11,6 in)
Anchura	62 cm (24,4 in)
Profundidad	96 cm (37,8 in)
Peso	34,8 kg (77 lb)

### Componentes de la caja de envío

DRAGEN Server y sus componentes se envían en una sola caja. Se incluyen los siguientes componentes:

- Cable de alimentación, específico del país
- Llave USB de licencia de DRAGEN Server
- Guías de montaje en armario: 80 cm (31,5 in) de longitud
- Tornillos de montaje en armario
- Dos transceptores SFP+

## Requisitos de las instalaciones

Utilice las especificaciones y los requisitos proporcionados en este apartado para configurar el espacio del laboratorio.

### Dimensiones del equipo

Medición	Dimensión
Altura	8,8 cm (3,46 in)
Anchura	43,8 cm (17,24 in)
Profundidad	76,0 cm (29,924 in)
Peso	23 kg (50,7 lb)

### Requisitos del armario

Medición	Dimensión
Profundidad mínima	60,95 cm (25 in)
Profundidad máxima	89,7 cm (35,4 in)



### PRECAUCIÓN

Si la longitud del armario es inferior a la del servidor (76 cm) o a la de las guías (80 cm), el servidor y las guías sobresaldrán del armario. Para evitar interferencias con la gestión de la alimentación y los cables, así como para asegurarse de que el armario cierre correctamente, utilice un armario cuya profundidad sea al menos de 73,7 cm.

### Requisitos de colocación

Coloque DRAGEN Server de tal forma que se pueda ventilar adecuadamente, pueda llegar a una toma de corriente y se pueda acceder a él para las tareas de mantenimiento/repelación.

- Reserve en el armario un espacio con una altura mínima de 2 U.
- Asegúrese de que haya una toma de corriente estándar a una distancia máxima de 3 m (10 pies) del servidor.
- Coloque el instrumento de modo que el personal pueda desconectar con rapidez los cables de alimentación de las tomas de corriente.

## Requisitos eléctricos

### Especificaciones de alimentación

Tipo	Especificación
Tensión de línea	100-240 VCA a 47/63 Hz
Consumo de energía máximo	750 vatios
Clasificación de la fuente de alimentación	2000 vatios al 100 %

Para tensiones de CA de 100 a 240 voltios, el centro debe cablearse con una línea conectada a tierra de 15 amperios como mínimo y una tensión adecuada. Se necesita una conexión a tierra eléctrica. Si la tensión fluctúa más del 10 %, será necesario un regulador de línea eléctrica.

El servidor debe estar conectado a un circuito específico que no debe compartirse con ningún otro equipo.

### Conectores

El centro debe cablearse con los conectores siguientes:

- Con CA de 100-110 voltios: dos líneas exclusivas de 10 amperios con una tensión adecuada y una toma de tierra.
- Con CA de 220-240 voltios: dos líneas de 6 amperios con puesta a tierra con una tensión adecuada y una toma de tierra.
- Norteamérica y Japón: NEMA 5-15.
- Si la tensión fluctúa más del 10 %, hacen falta reguladores de línea eléctrica.

### Toma a tierra de protección



DRAGEN Server tiene una conexión a una toma a tierra de protección a través de la carcasa. La toma a tierra de seguridad del cable de alimentación devuelve la toma a tierra de protección a una referencia segura. La conexión de toma a tierra de protección del cable de alimentación debe estar en condiciones óptimas de funcionamiento cuando se utilice este dispositivo.

## Cables de alimentación

El instrumento se suministra con un receptáculo C20 de conformidad con la norma internacional IEC 60320 y se envía con un cable de alimentación específico de la región en particular. Para conseguir conectores o cables de alimentación equivalentes que cumplan las normativas locales, consulte a otros proveedores, como Interpower Corporation ([www.interpower.com](http://www.interpower.com)). Todos los cables de alimentación tienen una longitud de 2,5 m (8 pies).

Las tensiones peligrosas solo se eliminan del instrumento cuando se desconecta el cable de alimentación de la fuente de alimentación de CA. Coloque el servidor de modo que pueda desconectar con rapidez el cable de alimentación de la toma de corriente.



### PRECAUCIÓN

Para evitar sobretensiones, utilice un cable alargador para conectar el instrumento a una fuente de alimentación.

## Fusibles

El servidor no contiene ningún fusible que el usuario pueda reemplazar.

## Consideraciones ambientales

En la siguiente tabla se especifica la temperatura, la humedad y otras consideraciones ambientales para el almacenamiento seguro del instrumento.

Elemento	Especificación
Temperatura	Mantenga el servidor a una temperatura ambiente de 0 °C a 35 °C. Esta es la temperatura de funcionamiento de DRAGEN Server. No deje que la temperatura ambiente varíe más de $\pm 2$ °C.
Humedad	Mantenga una humedad relativa sin condensación de entre el 10 % y el 85 %.
Altitud	Ubique DRAGEN Server a una altitud por debajo de los 2000 m (6500 pies).
Calidad del aire	Utilice el servidor en el entorno de un centro de datos con filtración de aire según la Clase 8 de ISO 14644-1 con un límite superior de confianza del 95 %.
Ventilación	Consulte con el departamento de mantenimiento los requisitos de ventilación adecuados para el nivel de salida de calor previsto de DRAGEN Server.
Ubicación	Utilice el servidor solamente en interiores. El servidor no es apto para su uso en ubicaciones en las que pueda haber niños presentes. El servidor se ha diseñado para usarse en una sala de servidores.

## Salida del calor

Potencia registrada	Energía térmica
800 vatios	2800 BTU/h

## Generación de ruido

Rendimiento acústico	Generación de ruido (dB)	Distancia con respecto al servidor
Inactivo a una temperatura ambiente de 25 °C	70	1 m (3,3 pies)
Carga máxima a una temperatura ambiente de 25 °C	76	1 m (3,3 pies)

## Sistema de alimentación ininterrumpida

Illumina recomienda usar el sistema de alimentación ininterrumpida (SAI) que proporcione el usuario.

Illumina no se responsabiliza de la pérdida de datos producida por cortes de la corriente eléctrica, tanto si DRAGEN Server está conectado a un SAI como si no. La alimentación estándar con refuerzo de generador no suele ser ininterrumpida y se produce un breve corte de corriente antes de reanudarse. Este corte de corriente interrumpe el análisis y la transferencia de los datos.

La siguiente tabla muestra tres ejemplos de modelos de SAI recomendados para DRAGEN Server.

<b>Especificación</b>	<b>Norteamérica: APC, modelo SMT3000RM2U</b>	<b>Japón: APC, modelo SMT3000RMJ2U</b>	<b>Internacional: APC, modelo SMT3000RMI2U</b>
Capacidad de salida máxima	2700 W y 2880 VA	2400 W y 2400 VA	2700 W y 3000 VA
Tensión de entrada (nominal)	120 V de CA	100 V de CA	230 V de CA
Frecuencia de entrada	50/60 Hz	50/60 Hz	50/60 Hz
Conexión de entrada	NEMA L5-30P	NEMA L5-30P	BS1363A British IEC 320 C20 Schuko CEE 7 / EU1-16P
Conectores de salida incorporados en el SAI	3 NEMA 5-15R 3 NEMA 5-20R 1 NEMA L5-30R	3 NEMA 5-15R 3 NEMA 5-20R 1 NEMA L5-30R	8 IEC 320 C13 3 IEC Jumpers 1 IEC 320 C19
Dimensiones	8,5 cm × 43,2 cm × 66,7 cm (3,35 in × 17,01 in × 26,26 in)	8,7 cm × 43,2 cm × 66,7 cm	8,6 cm × 48 cm × 68,3 cm
Altura en el armario	2 U	2 U	2 U
Peso	38,45 kg (84,77 lb)	39 kg	44,28 kg
Tiempo habitual de funcionamiento (con un consumo promedio de 500 vatios)	58 minutos	40 minutos	38 minutos

# Cumplimiento y seguridad

Esta sección proporciona información de seguridad importante relativa a la instalación y el uso de DRAGEN Server. Se incluyen declaraciones sobre el cumplimiento del producto y aspectos normativos. Lea esta sección antes de realizar ningún procedimiento en el servidor.

El país de origen y la fecha de fabricación del servidor se muestran impresos en la etiqueta del servidor.

## Consideraciones de seguridad y marcas

Esta sección identifica los posibles peligros asociados a la instalación, el mantenimiento y el funcionamiento de DRAGEN Server. No utilice DRAGEN Server ni interactúe con este servidor de ninguna manera que le exponga a cualquiera de estos peligros.

### Advertencias de seguridad general

Asegúrese de que a todo el personal se le haya enseñado a utilizar correctamente el servidor y todas las consideraciones de seguridad posibles.



#### ADVERTENCIA

Siga todas las instrucciones de uso cuando trabaje en las áreas marcadas con esta etiqueta a fin de reducir al mínimo los riesgos para el personal o DRAGEN Server.

### Advertencias de seguridad eléctrica

No retire los paneles externos de DRAGEN Server. No hay componentes que el usuario pueda reparar en el interior del instrumento. Utilizar DRAGEN Server con cualquiera de estos paneles retirado puede generar exposición a la tensión de línea y a tensiones de CC.

## Marcas normativas y de cumplimiento

DRAGEN Server incluye las siguientes marcas normativas y de cumplimiento.



Esta etiqueta garantiza que el producto ha sido probado y certificado por TÜV Rheinland, un laboratorio de pruebas con reconocimiento nacional (NRTL).



Esta etiqueta garantiza que el producto cumple los requisitos esenciales de todas las directivas de la UE pertinentes.



Esta etiqueta garantiza que el producto cumple el período de uso con protección medioambiental de 10 años.

## Residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (RAEE)



Esta etiqueta indica que el instrumento cumple la Directiva sobre residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (RAEE).



Visite [support.illumina.com/certificates.html](https://support.illumina.com/certificates.html) para obtener instrucciones sobre el reciclado del equipo.

## Certificaciones y cumplimiento del producto

DRAGEN Server cumple las siguientes directivas:

- Directiva 2014/30/UE sobre CEM
- Directiva de baja tensión 2014/35/UE
- Directiva de restricción de sustancias peligrosas en aparatos eléctricos y electrónicos 2011/65/UE y 2015/863
- Directiva de diseño ecológico para productos relacionados con la energía 2009/125/CE

Los certificados y las declaraciones de cumplimiento completos de la UE están disponibles en el sitio web de Illumina en [support.illumina.com/certificates.html](https://support.illumina.com/certificates.html).

## Consideraciones sobre la compatibilidad electromagnética

Este equipo se ha diseñado y probado de conformidad con el estándar CISPR 11, clase A. En un entorno doméstico, podría producir radiointerferencias. Si esto ocurriera, podría tener que mitigarlas.

No utilice el dispositivo cerca de fuentes de radiación electromagnética intensa, ya que pueden interferir en el funcionamiento correcto del sistema.

Evalúe el entorno electromagnético antes de poner en funcionamiento el dispositivo.

# Configuración de DRAGEN Server

En esta sección encontrará información sobre cómo instalar DRAGEN Server. Antes de empezar, compruebe que todos los componentes y su centro cumplan los requisitos.

Los componentes siguientes no se incluyen con DRAGEN Server y son necesarios para configurar el servidor:

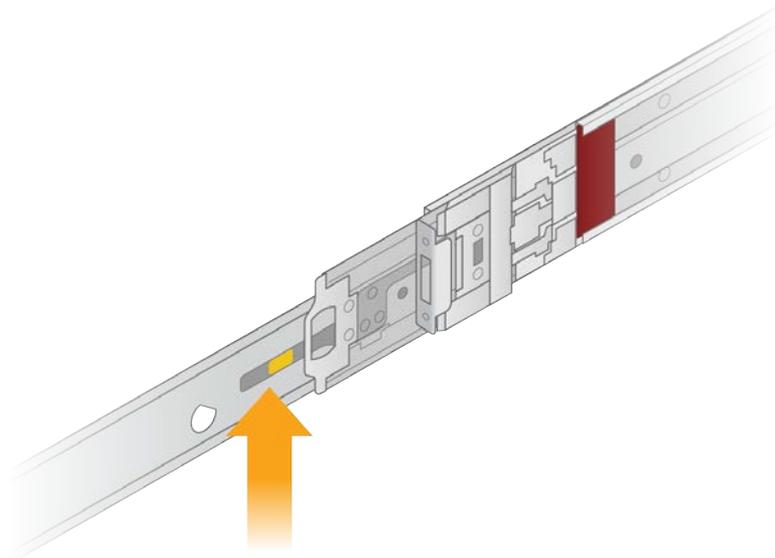
- Monitor con una entrada VGA
- Cable VGA
- Teclado con entrada USB

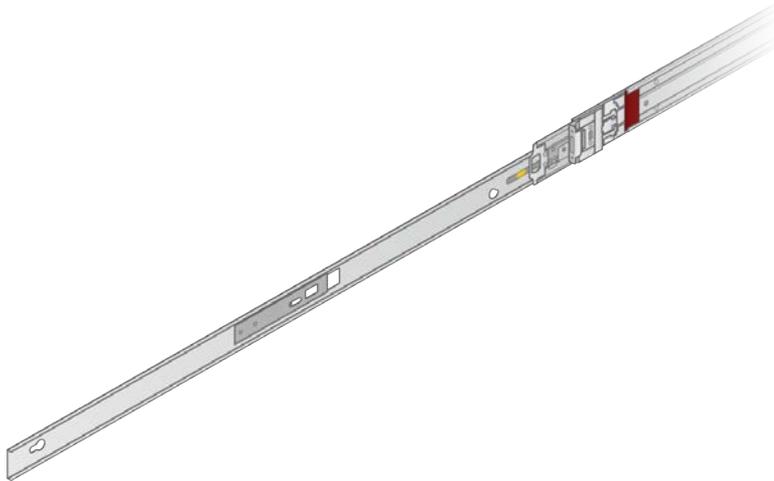
## Montaje del servidor

Siga las instrucciones indicadas a continuación para montar DRAGEN Server en el armario de servidores.

### Fijación del soporte de montaje al servidor

1. Extraiga la guía del soporte de montaje del sistema de guía hasta dar con el cierre de seguridad.
2. Presione hacia arriba la palanca amarilla de cierre de la guía y, a continuación, retire la guía del soporte de montaje del sistema de guía.





3. Alinee las ranuras de acoplamiento con los pernos en T de los laterales del servidor y vuelva a deslizar el soporte de montaje hasta fijarlo en su sitio.

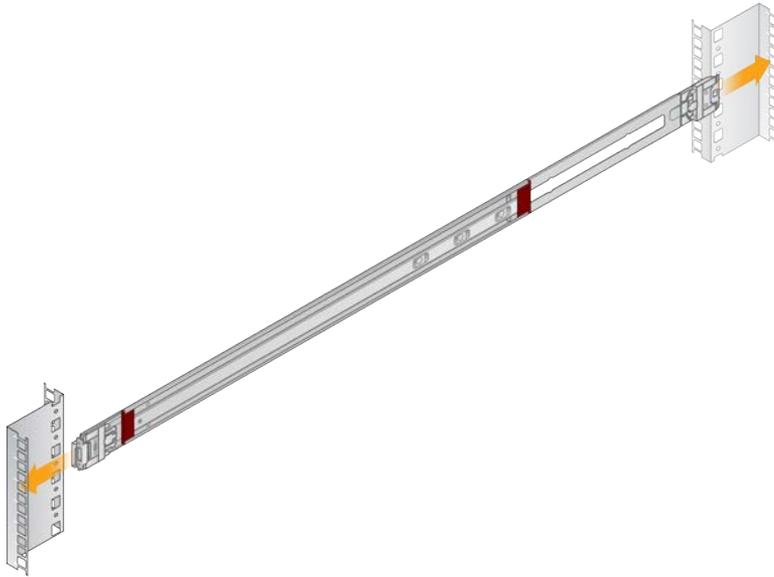


4. Repita el procedimiento para fijar el soporte de montaje del otro lado.

### Montaje de los sistemas de guía en armario

1. Presione el mecanismo del sistema de guía para desbloquear el cierre posterior del sistema.
2. Alinee el sistema de guía en los soportes que desee del armario de servidores y empuje hacia delante para fijarlo en su sitio.  
Oirá un clic que indicará que el sistema de guía ha encajado en su sitio.
3. Abra el pestillo de cierre amarillo y empuje el deslizador hacia delante hasta la parte trasera del sistema de guía.

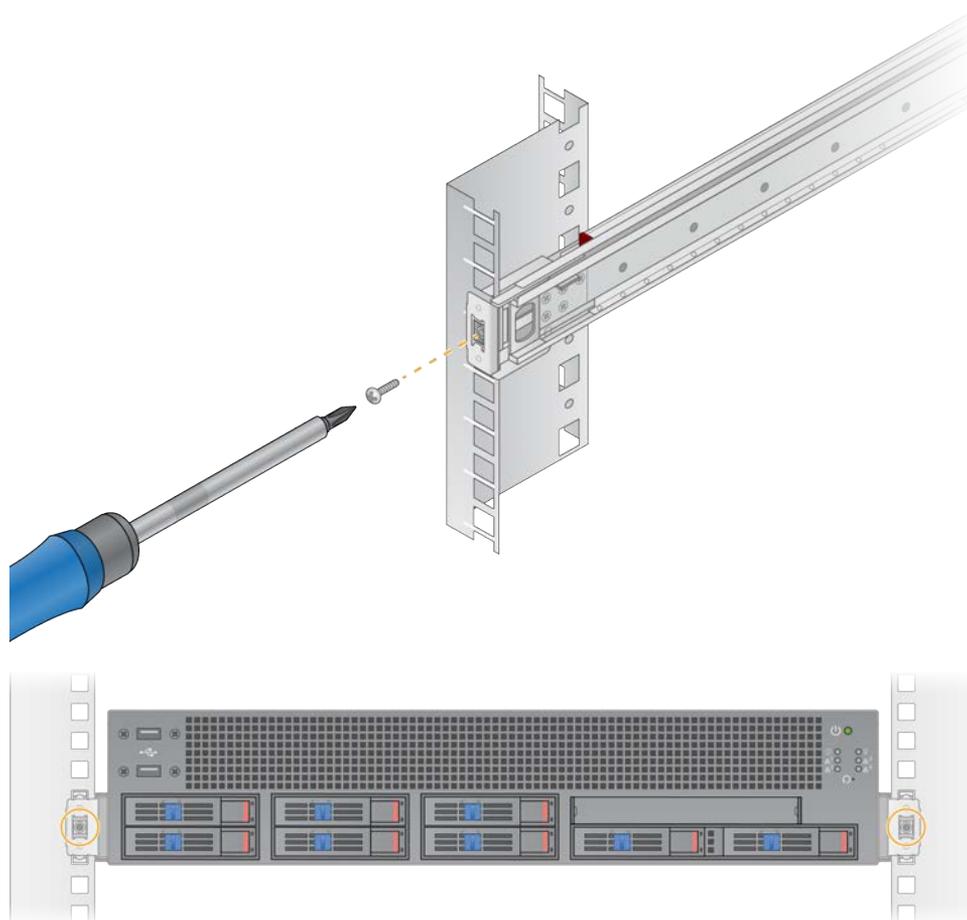
4. Alinee el sistema de guía en los soportes delanteros que desee del armario de servidores y cambie el mecanismo de bloqueo hacia delante para fijar el sistema de guía en su sitio.
5. Repita el procedimiento para la otra guía.



## Instalación del servidor en el armario

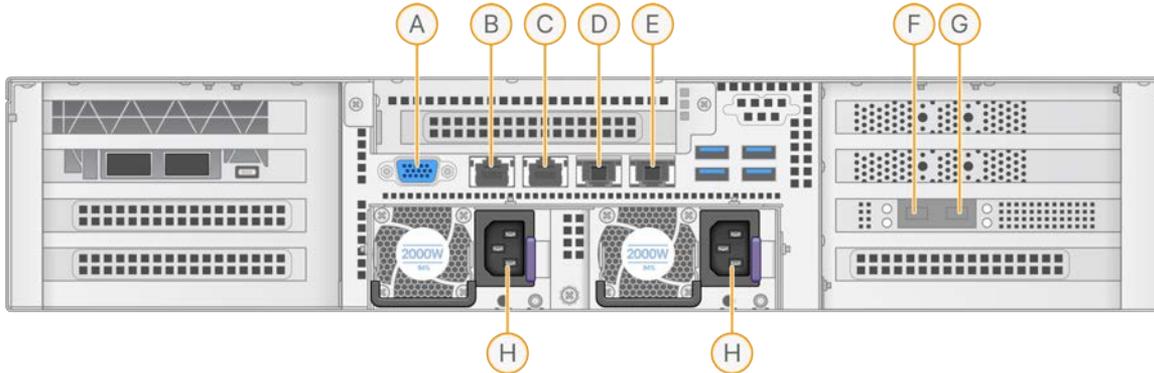
Se recomienda mover el servidor entre dos personas.

1. De cara a la parte delantera del armario, alinee los soportes de montaje del servidor con las guías deslizantes del interior del armario.
2. Deslice los soportes de montaje por las guías deslizantes hasta llegar a los cierres de seguridad.
3. Presione a la vez ambos pestillos de cierre de seguridad y deslice el servidor hacia delante hasta que quede apoyado contra el armario de servidores.
4. Inserte los cables necesarios.
5. Inserte tornillos en el hueco rectangular situado en la parte delantera de cada mecanismo de cierre.



## Puertos del servidor

La siguiente ilustración indica la ubicación en la parte posterior del servidor del puerto correspondiente a cada cable necesario para la instalación de Illumina DRAGEN Server for NextSeq 550Dx.



- A. Puerto VGA (monitor)
- B. Puerto 1 Gb Ethernet con nombre de interfaz enp5s0 (BMC)
- C. Puerto 1 Gb Ethernet con nombre de interfaz enp4s0
- D. Puerto 10 Gb Ethernet con nombre de interfaz enp26s0f1
- E. Puerto 10 Gb Ethernet con nombre de interfaz enp26s0f0
- F. Puerto 10 Gb SFP+ con nombre de interfaz ens3f0
- G. Puerto 10 Gb SFP+ con nombre de interfaz ens3f1
- H. Entradas para la fuente de alimentación

### Inserción de los cables

1. Conecte el monitor VGA al puerto VGA del servidor mediante el cable VGA.
2. Conecte el teclado USB a cualquier puerto USB abierto.
3. Conecte un cable de red RJ45 al puerto de red D o E.

## Instalación de la licencia de Illumina DRAGEN Server for NextSeq 550Dx

Puede activar DRAGEN Server mediante la instalación de la llave de licencia USB como se indica a continuación. Para continuar, debe activar el servidor.

1. Conecte la fuente de alimentación a la toma de entrada de CA y, a continuación, a una toma de pared.
2. Busque la llave de licencia USB en la caja de entrega.
3. Conecte la llave de licencia USB a un puerto USB de la parte posterior del servidor.

4. Conecte el cable de alimentación a la toma de entrada de alimentación y, a continuación, a una toma de pared.
5. DRAGEN Server se encenderá automáticamente.

## Apagado del servidor

DRAGEN Server se puede apagar directamente desde la línea de comandos.

1. Inicie sesión como usuario raíz.
2. Para iniciar el apagado del sistema, introduzca el comando siguiente:

```
poweroff
```

Espere unos minutos hasta que el servidor se apague por completo.

# Configuración de ajustes

Puede configurar los siguientes ajustes de DRAGEN Server:

- Seguridad
- Red
- Controlador de gestión de la placa base

## Seguridad y protección

DRAGEN Server está diseñado para resistir ataques. Complemente este diseño con las siguientes recomendaciones de seguridad:

- Una LAN interna protegida para evitar la distribución de los datos a todos los navegadores web.
- Acceso limitado a DRAGEN Server para prevenir la extracción del controlador RAID y de las unidades de disco, así como el acceso a los datos. Inicialo en el modo de un solo usuario permite acceder a todo el sistema.
- DRAGEN Server se ha diseñado para analizar datos de secuenciación. No lo considere como un ordenador de uso general. Consulte [Comportamiento del usuario, en la página 17](#) para obtener más información sobre el uso adecuado.
- Le recomendamos que revise las prácticas recomendadas de seguridad en las [instrucciones de seguridad y conexión de red de Illumina](#) para preservar la seguridad del servidor. Estas prácticas recomendadas incluyen, por ejemplo, habilitar cortafuegos y usar la configuración de la cuenta adecuada.

### Software antivirus

Illumina no recomienda ejecutar ningún antivirus en DRAGEN Server. Los antivirus suelen afectar al rendimiento de los sistemas informáticos de alto rendimiento (HPC).

### Puertos restringidos y autenticación

<b>Conexiones de salida</b>	lus.edicogenome.com, puerto 80 license.dragen.illumina.com, puerto 443
<b>Conexiones de entrada</b>	SSH: TCP puerto 22

## Protección frente a desbordamientos de pila

Los procesadores modernos desactivan la ejecución codificada en las secciones de datos del programa para hacer frente a los ataques de desbordamiento de pila. Esta función está activada de forma predeterminada.

## Comportamiento del usuario

DRAGEN Server está diseñado para analizar datos de secuenciación. Por motivos de calidad y seguridad, el servidor no debe utilizarse para tareas informáticas de carácter general, como navegar por internet, revisar el correo electrónico o ejecutar software de terceros. Estas actividades pueden reducir el rendimiento o provocar la pérdida de datos. Asimismo, los usuarios deben abstenerse de guardar archivos en la unidad temporal, ya que esto puede entorpecer el funcionamiento adecuado del servidor.

## Consideraciones de la red

Antes de realizar las pruebas, asegúrese de que la red incluya los componentes necesarios y de que satisfaga las recomendaciones de conexión de red.

Para configurar DRAGEN Server, se requieren los siguientes componentes de red:

- Dirección de la puerta de enlace predeterminada
- Dirección IP del servidor DNS
- Direcciones IP (2)
- Máscara de subred para las direcciones IP

Se precisa una conexión externa a Internet mediante TCP en los puertos 80 y 443 para las siguientes operaciones:

- Actualización del software
- Acceso al servidor de licencias

## Conexiones de red

Siga las recomendaciones que se indican a continuación para instalar y configurar una conexión de red:

- El ancho de banda recomendado para la conexión es de 10 Gb por segundo.
- Los conmutadores y demás equipos de red deben tener una velocidad de conexión mínima de 10 Gb por segundo.
  - Calcule la capacidad total de la carga de trabajo de cada conmutador de red. El número de instrumentos conectados y el equipo auxiliar, como una impresora, pueden afectar a la capacidad.

- Para conexiones de 10 Gb, se admiten conexiones SFP+ y RJ45. Si utiliza puertos SFP+, son necesarios cables twinax o transceptores SFP+. Entre los transceptores validados se incluyen Intel y Finisar.
- Solicite al encargado de TI que revise las actividades de mantenimiento de red para detectar posibles riesgos de compatibilidad con el sistema.

## Configuración de la red del servidor

Utilice Network Manager Text User Interface (NMTUI) para configurar la dirección IP, la puerta de enlace, el servidor DNS y otras opciones de su conexión.

1. Inicie sesión como usuario raíz utilizando la contraseña predeterminada: `Hello@Illumina!`. El sistema pide a los usuarios que cambien la contraseña la primera vez que inician sesión.
2. Introduzca:

```
nmtui
```

3. Utilice el teclado para navegar por NMTUI.
4. Seleccione **Activate a connection** (Activar una conexión) para ver la conexión Ethernet activa. La conexión Ethernet activa muestra un asterisco junto al nombre de la conexión.
5. Seleccione **Back** (Atrás).
6. Seleccione **Edit a connection** (Editar una conexión).
7. Vaya a la conexión activa y seleccione **Edit** (Editar).
8. Seleccione **Show** (Mostrar) junto a la configuración IPv4 o la configuración IPv6.
9. Seleccione **Automatic** (Automático) para elegir una de las siguientes configuraciones IP:
  - Para eliminar la configuración IP, seleccione **Disabled** (Deshabilitado).
  - Para obtener automáticamente su dirección IP en DHCP, seleccione **Automatic** (Automático).
  - Para definir las direcciones IP de forma manual, seleccione **Manual**.
10. Defina la siguiente configuración de red:
  - Dirección IP y máscara de subred
  - Puerta de enlace
  - Servidor DNS
  - Dominio de búsqueda (**opcional**)
  - Seleccione la configuración de enrutamiento adicional en función de su configuración de enrutamiento (**opcional**).
11. Seleccione cómo desea que los usuarios accedan a la conexión.
  - **Automatically connection** (Conexión automática): La conexión es la predeterminada para todos los usuarios.

- **Available to all users** (Disponible para todos los usuarios): Todos los usuarios pueden acceder a esta conexión. Al desactivar esta opción, la conexión desaparecerá de la lista de conexiones disponibles para los usuarios.

12. Seleccione **OK** (Aceptar).

## Configuración del nombre de host del sistema

El nombre de host del sistema debe coincidir con la configuración de red del cliente. Solicite el nombre de host del sistema al grupo de TI del cliente.

1. En el menú principal de NMTUI, seleccione **Set System Hostname** (Configurar nombre de host del sistema).
2. Introduzca el nombre de host y, a continuación, seleccione **OK** (Aceptar).

## Configuración de la hora del servidor (opcional)

Configuración de la hora del servidor con el huso horario local

1. Inicie sesión como usuario raíz.
2. Para comprobar si la hora actual del servidor refleja el huso horario local, utilice el siguiente comando de fecha:

```
date
```

3. Para comprobar si hay alguna ciudad cercana con el huso horario correcto, utilice el comando `timedatectl list-timezones`.  
Por ejemplo, el siguiente comando busca los husos horarios de Asia:

```
timedatectl list-timezones | grep Asia
```

4. Para cambiar la hora del servidor a la hora local, utilice el comando `timedatectl set-timezone`.  
Ejemplo:

```
timedatectl set-timezone Asia/Singapore
```

5. Para asegurarse de que la hora del servidor haya cambiado, introduzca el siguiente comando:

```
ls -l /etc/localtime
```

## Sincronización de la hora del servidor con el servidor NTP

1. Inicie sesión como usuario raíz.

2. Compruebe si el daemon (servicio en segundo plano) chrony se está ejecutando. Introduzca:

```
systemctl status chronyd
```

3. Si el resultado del comando anterior es inactivo o fallido, active el daemon chrony. Introduzca:

```
systemctl enable chronyd
```

4. Para iniciar el daemon, introduzca:

```
systemctl start chronyd
```

5. Edite /etc/chrony.conf mediante vi. Introduzca:

```
vi /etc/chrony.conf
```

6. Sustituya la configuración predeterminada del servidor NTP por la del servidor NTP local.

Configuración predeterminada original:

```
server 0.centos.pool.ntp.org iburst
```

```
server 1.centos.pool.ntp.org iburst
```

```
server 2.centos.pool.ntp.org iburst
```

```
server 3.centos.pool.ntp.org iburst
```

Configuración para usar el servidor NTP local:

```
server 192.168.1.1 iburst
```

```
server 192.168.1.2 iburst
```

7. Para guardar el archivo, introduzca:

```
:wq!
```

8. Para reiniciar el daemon chrony, introduzca:

```
systemctl restart chronyd
```

9. Compruebe el estado del servidor de hora local como se indica a continuación.

```
timedatectl
```

10. Para asegurarse de que DRAGEN Server pueda sincronizarse con el servidor NTP local, utilice uno de los comandos siguientes:

- chronyc tracking (manual)
- ntpdate (automático)

El comando siguiente es un ejemplo:

```
ntpdate -q 192.168.1.1
```

## Configuración del BMC (opcional)

Puede conectarse al controlador de gestión de la placa base (BMC, Baseboard Management Controller) para permitir que el servicio de asistencia técnica de Illumina pueda realizar la supervisión y el control remoto. Consulte en [Puertos del servidor, en la página 14](#) cuál es el puerto adecuado que se debe utilizar.

1. Inicie sesión como usuario raíz con la contraseña que se le proporcionó para este usuario en el correo electrónico de bienvenida de DRAGEN Server. Si no ha recibido sus credenciales de inicio de sesión, póngase en contacto con el servicio de atención al cliente de Illumina.
2. Si inicia sesión por primera vez, cambie la contraseña.  
La contraseña debe contener al menos 10 caracteres alfanuméricos y dos caracteres especiales.
3. Para utilizar una dirección IP estática, haga lo siguiente.

- a. Introduzca el siguiente comando:

```
ipmitool lan set 1 ipsrc static
```

- b. Para configurar la dirección IP, introduzca el siguiente comando:

```
ipmitool lan set 1 ipaddr <dirección IP>
```

- c. Para configurar la máscara de red, introduzca el siguiente comando:

```
ipmitool lan set 1 netmask <ID de subred>
```

- d. Para configurar la puerta de enlace predeterminada, introduzca el siguiente comando:

```
ipmitool lan set 1 defgw ipaddr <ID de puerta de enlace>
```

4. Introduzca la dirección IP en el navegador web. Puede iniciar sesión como administrador utilizando la contraseña que consta impresa en la parte posterior del servidor DRAGEN.

## Acceso remoto al servidor (opcional)

Para acceder a DRAGEN Server desde una ubicación remota, debe configurar su zona de cortafuegos como pública y permitir el inicio de sesión como usuario raíz desde conexiones SSH.



### PRECAUCIÓN

La configuración del acceso remoto permite que cualquier dispositivo de la red pueda acceder a su servidor, lo que lo expone a riesgos de seguridad.

## Ajuste de la zona del cortafuegos

El cortafuegos está habilitado de forma predeterminada y bloquea todas las conexiones entrantes. Para permitir conexiones SSH remotas, ejecute el siguiente script:

```
/usr/local/bin/mfg_enable_network.sh
```

Este script lleva a cabo los siguientes pasos:

- Configura la zona del cortafuegos como pública.
- Configura las interfaces de red para que se inicien automáticamente al encender el servidor.
- Permite a los usuarios iniciar sesión a través de SSH.
- Recarga la configuración de SSHD.
- Reinicia el servicio de administrador de red.

## Posibilidad de inicio de sesión como usuario raíz mediante SSH



### ADVERTENCIA

Habilitar el inicio de sesión como usuario raíz mediante SSH introduce un riesgo considerable de ciberseguridad en el dispositivo. Cuando deje de ser necesario el inicio de sesión como usuario raíz mediante SSH, deshabilítelo.

Para acceder de manera remota a Illumina DRAGEN Server for NextSeq 550Dx, hay que habilitar el inicio de sesión como usuario raíz mediante conexiones SSH. De forma predeterminada, se impide todo intento de iniciar sesión como usuario raíz desde conexiones SSH.

1. Inicie sesión como usuario raíz.
2. Abra `nano/etc/ssh/sshd_config`.
3. Ajuste `PermitRootLogin` en `yes` (sí).
4. Reinicie `sshd` del modo indicado a continuación.

```
systemctl restart sshd
```

## Recursos y referencias

Las páginas de asistencia de Illumina DRAGEN Server for NextSeq 550Dx en el [sitio de asistencia de Illumina](#) proporcionan recursos adicionales. Estos recursos incluyen la formación, los productos compatibles y otras consideraciones a tener en cuenta. Revise siempre las páginas de asistencia para obtener las versiones más recientes.

## Historial de revisiones

Documento	Fecha	Descripción del cambio
N.º de documento 200025560 v01	Diciembre de 2024	<p>Se ha actualizado:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nota sobre CentOS</li> <li>• Recomendación de seguridad y protección</li> <li>• Configuración de la hora del servidor como ajuste opcional</li> <li>• Configuración de BMC como ajuste opcional</li> <li>• Acceso remoto al servidor como ajuste opcional</li> <li>• Posibilidad de inicio de sesión como usuario raíz mediante SSH</li> </ul> <p>Se ha añadido:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Puerto de salida adicional para puertos restringidos y autenticación</li> <li>• Configuración del nombre de host del sistema</li> <li>• Configuración de la hora del servidor con el huso horario local</li> </ul>
N.º de documento 200025560 v00	Enero de 2023	Publicación inicial



Illumina, Inc.  
5200 Illumina Way  
San Diego, California 92122 (EE. UU.)  
+1 800 809 ILMN (4566)  
+1 858 202 4566 (fuera de Norteamérica)  
techsupport@illumina.com  
www.illumina.com



**Patrocinador australiano**

Illumina Australia Pty Ltd  
Nursing Association Building  
Level 3, 535 Elizabeth Street  
Melbourne, VIC 3000  
Australia

PARA USO DIAGNÓSTICO IN VITRO.

© 2024 Illumina, Inc. Todos los derechos reservados.

**illumina**<sup>®</sup>