



## Puntos destacados del producto

- Disponible en capacidades entre 1 TB y 14 TB que admiten hasta 8 ranuras
- Clase de rendimiento de 5400 r. p. m.
- Admite un índice de carga de trabajo de hasta 180 TB por año
- Firmware NASware™ para la compatibilidad
- Sistemas NAS para pequeñas o medianas empresas en un entorno de funcionamiento permanente
- Garantía limitada de 3 años

## Discos de escritorio frente a discos WD Red™ Plus

Haga lo correcto para su NAS y elija el disco diseñado específicamente para este tipo de sistema con una variedad de características que ayude a preservar sus datos y a mantener un rendimiento óptimo. Cuando elija un disco duro para su NAS tenga en cuenta los siguientes aspectos:

- **Compatibilidad:** A diferencia de los discos de escritorio, estos discos se prueban específicamente para que sean compatibles con los sistemas NAS y logren un rendimiento óptimo.
- **Confiabilidad:** El entorno en permanente funcionamiento de un NAS o un RAID trabaja en caliente, pero los discos de escritorio no se suelen diseñar ni probar en estas condiciones, a diferencia de los discos WD Red™ Plus.
- **Controles de recuperación de errores:** Los discos duros WD Red Plus NAS están diseñados específicamente con el control de recuperación de errores de RAID, lo que ayuda a reducir las fallas en el sistema NAS.
- **Protección frente al ruido y las vibraciones:** Los discos de escritorio, al estar diseñados para operar en solitario, suelen ofrecer una protección escasa o nula contra el ruido y las vibraciones que se presentan en los sistemas con discos múltiples. Los discos WD Red Plus están diseñados para desarrollarse en entornos de sistema NAS de varias ranuras.

## Enfrente la intensidad con WD Red™ Plus

Equipado con la potencia necesaria para manejar los entornos NAS de las pequeñas o medianas empresas y mayores cargas de trabajo para los clientes de SOHO, WD Red™ Plus es ideal para archivar y compartir, así como reconstruir la matriz RAID en sistemas que utilizan ZFS y otros sistemas de archivos. Construido y probado para sistemas NAS que alcanzan hasta 8 ranuras, estos discos brindan flexibilidad, versatilidad y confianza para almacenar y compartir sus preciados archivos personales y laborales.

## Para pequeñas o medianas empresas

Transmita, realice copias de seguridad, comparta y organice su contenido digital con un NAS y los discos WD Red Plus diseñados para compartir contenido fácilmente con los dispositivos que se encuentran en su hogar o en su empresa. La tecnología NASware™ 3.0 aumenta la compatibilidad de sus discos con los dispositivos y las redes en uso. Para empresas más grandes que tienen hasta 24 ranuras, cuente con los discos WD Red Pro para brindar un rendimiento excepcional.

## Tecnología exclusiva NASware 3.0

No lo hará cualquier disco. Obtenga hasta 112 TB de capacidad en su sistema NAS de 8 ranuras y, gracias a la exclusiva tecnología NASware 3.0 de Western Digital, podrá optimizar cada uno de los discos. La tecnología avanzada de NASware 3.0, integrada en todos los discos duros WD Red™ Plus, mejora el rendimiento del almacenamiento al aumentar la compatibilidad, la integración, la capacidad de actualización y la confiabilidad.

## Diseñado para una compatibilidad óptima con NAS

Los discos WD Red Plus con tecnología NASware™ no dejan lugar a dudas en el momento de elegir un disco. Nuestro algoritmo único, optimizado para los sistemas NAS, mantiene el equilibrio entre el rendimiento y la confiabilidad en los entornos RAID y NAS. En pocas palabras, el disco WD Red Plus es uno de los discos más compatibles que se encuentran disponibles para dispositivos NAS. Sin embargo, no solo tenga en cuenta nuestras palabras. Los discos WD Red Plus son un reflejo del gran compromiso tecnológico de los socios que se especializan en sistemas NAS y de las pruebas de compatibilidad.

## WD Red Pro para grandes empresas

Si busca máximo rendimiento en un NAS de uso intensivo, los discos WD Red Pro brindan un rendimiento excepcional para los clientes de medianas y grandes empresas con exigencias extremas. Para los entornos NAS que tienen entre 9 y 24 ranuras, los discos WD Red Pro brindan un rendimiento absoluto y una seguridad inquebrantable que cuenta con el respaldo de una garantía limitada de 5 años.

## 3D Active Balance Plus

Nuestra tecnología mejorada de control del equilibrio de plano dual aumenta de forma significativa la confiabilidad y el rendimiento general del disco. Los discos duros que no están adecuadamente equilibrados pueden producir exceso de vibración y ruidos en un sistema de múltiples unidades, reducir el ciclo de vida del disco duro y degradar el rendimiento con el paso del tiempo.

## Entorno activo en forma permanente

Como su sistema NAS siempre está encendido, una unidad confiable es esencial. Con un tiempo medio entre fallos (MTBF) que alcanza hasta 1 millón de horas, el disco WD Red Plus se diseñó para abordar entornos durante las 24 horas.

## Soporte premium y garantía limitada de 3 años

Actualice con confianza el rendimiento de NAS con la seguridad que aporta una garantía limitada de 3 años y servicios de soporte de alto nivel incluidos en todos los discos WD Red Plus.

## Especificaciones

	14 TB	12 TB	10 TB	8 TB
Número de modelo <sup>1</sup>	WD140EFFX	WD120EFAX	WD101EFAX	WD80EFAX
Tecnología de grabación	CMR	CMR	CMR	CMR
Interfaz	SATA 6 Gbps	SATA 6 Gbps	SATA 6 Gbps	SATA 6 Gbps
Capacidad formateada <sup>2</sup>	14 TB	12 TB	10 TB	8 TB
Factor de forma	3,5 pulgadas	3,5 pulgadas	3,5 pulgadas	3,5 pulgadas
Cola de comandos nativos	Sí	Sí	Sí	Sí
Formato avanzado (AF)	Sí	Sí	Sí	Sí
Conforme con RoHS <sup>3</sup>	Sí	Sí	Sí	Sí

## Rendimiento

Velocidad de transferencia de la interfaz <sup>2</sup> hasta	210 MB/s	196 MB/s	215 MB/s	198 MB/s
Caché (MB) <sup>2</sup>	512	256	256	256
Clase de rendimiento	Clase de 5400r. p. m.	Clase de 5400r. p. m.	Clase de 5400r. p. m.	Clase de 5400r. p. m.

## Confiabilidad/Integridad de los datos

Ciclos de carga/descarga <sup>4</sup>	600 000	600 000	600 000	600 000
Errores no recuperables por bits leídos	<1 en 10 <sup>14</sup>	<1 en 10 <sup>14</sup>	<1 en 10 <sup>14</sup>	<1 en 10 <sup>14</sup>
MTBF (horas) <sup>5</sup>	1 000 000	1 000 000	1 000 000	1 000 000
Índice de carga de trabajo (TB/año) <sup>6</sup>	180	180	180	180
Garantía limitada (años) <sup>7</sup>	3	3	3	3

Administración de la energía<sup>8</sup>

12 V de corriente continua ± 5% (A, pico)	1,85	1,84	1,75	1,85
5 V de corriente continua ± 5% (A, pico)				
Requisitos promedio de energía (W)	6,5	6,3	8,4	8,8
Lectura/escritura	3,0	2,9	4,6	5,3
Inactivo	0,8	0,6	0,5	0,8
Espera y suspensión				

Especificaciones ambientales<sup>9</sup>

Temperatura (°C)				
En funcionamiento	0 a 65	0 a 65	0 a 65	0 a 65
Inactivo	-40 a 70	-40 a 70	-40 a 70	-40 a 70
Choque (Gs)				
En funcionamiento (2 ms, lectura/escritura)	30	30	30	30
En funcionamiento (2 ms, lectura)	65	65	65	65
Inactivo (2 ms)	300	300	250	300
Acústica (dBA)				
Inactivo	20	20	34	27
Búsqueda (promedio)	29	29	38	29

## Dimensiones físicas

Altura (pulgadas/mm, máx.)	1,028/26,1	1,028/26,1	1,028/26,1	1,028/26,1
Longitud (pulgadas/mm, máx.)	5,787/147	5,787/147	5,787/147	5,787/147
Ancho (pulgadas/mm, ±0,01 pulgadas)	4/101,6	4/101,6	4/101,6	4/101,6
Peso (libras/kg, ± 10%)	1,52/0,69	1,46/0,66	1,65/0,75	1,58/0,72

## Especificaciones

	6 TB	4 TB	3 TB	2 TB	1 TB	1 TB
Número de modelo <sup>1</sup>	WD60EFRX	WD40EFRX	WD30EFRX	WD20EFRX	WD10EFRX	WD10JFCX
Tecnología de grabación	CMR	CMR	CMR	CMR	CMR	CMR
Interfaz	SATA 6 Gbps	SATA 6 Gbps	SATA 6 Gbps	SATA 6 Gbps	SATA 6 Gbps	SATA 6 Gbps
Capacidad formateada <sup>2</sup>	6 TB	4 TB	3 TB	2 TB	1 TB	1 TB
Factor de forma	3,5 pulgadas	3,5 pulgadas	3,5 pulgadas	3,5 pulgadas	3,5 pulgadas	2,5 pulgadas
Cola de comandos nativos	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
Formato avanzado (AF)	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
Conforme con RoHS <sup>3</sup>	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí

## Rendimiento

Velocidad de transferencia de la interfaz <sup>2</sup> hasta	175 MB/s	150 MB/s	147 MB/s	147 MB/s	150 MB/s	144 MB/s
Caché (MB) <sup>2</sup>	64	64	64	64	64	16
Clase de rendimiento	Clase de 5400r. p. m.	Clase de 5400r. p. m.	Clase de 5400r. p. m.	Clase de 5400r. p. m.	Clase de 5400r. p. m.	Clase de 5400r. p. m.

## Confiabilidad/Integridad de los datos

Ciclos de carga/descarga <sup>4</sup>	600 000	600 000	600 000	600 000	600 000	600 000
Errores de lectura no recuperables por bits leídos	<1 en 10 <sup>14</sup>	<1 en 10 <sup>14</sup>	<1 en 10 <sup>14</sup>	<1 en 10 <sup>14</sup>	<1 en 10 <sup>14</sup>	<1 en 10 <sup>14</sup>
MTBF (horas) <sup>5</sup>	1 000 000	1 000 000	1 000 000	1 000 000	1 000 000	1 000 000
Índice de carga de trabajo (TB/año) <sup>6</sup>	180	180	180	180	180	180
Garantía limitada (años) <sup>7</sup>	3	3	3	3	3	3

Administración de la energía<sup>8</sup>

12 V de corriente continua ± 5% (A, pico)	1,75	1,75	1,73	1,73	1,20	1,00
5 V de corriente continua ± 5% (A, pico)						
Requisitos promedio de energía (W)	5,3	4,5	4,1	4,1	3,3	1,4
Lectura/escritura	3,4	3,3	2,7	2,7	2,3	0,6
Inactivo	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,2
Espera y suspensión						

## Especificaciones ambientales

Temperatura (°C)						
En funcionamiento	0 a 60	0 a 60	0 a 65	0 a 65	0 a 60	0 a 60
Inactivo	-40 a 70	-40 a 70	-40 a 70	-40 a 70	-40 a 70	-40 a 70
Choque (Gs)						
En funcionamiento (2 ms, lectura/escritura)	30	30	30	30	30	400
En funcionamiento (2 ms, lectura)	65	65	65	65	65	
Inactivo (2 ms)	250	250	250	250	250	1000
Acústica (dBA)						
Inactivo	25	25	23	23	21	24
Búsqueda (promedio)	28	28	24	24	22	25

## Dimensiones físicas

Altura (pulgadas/mm, máx.)	1,028/26,1	1,028/26,1	1,028/26,1	1,028/26,1	1,028/26,1	0,374/9,5
Longitud (pulgadas/mm, máx.)	5,787/147	5,787/147	5,787/147	5,787/147	5,787/147	3,94/100,2
Ancho (pulgadas/mm, ±0,01 pulgadas)	4/101,6	4/101,6	4/101,6	4/101,6	4/101,6	2,75/69,85
Peso (libras/kg, ± 10%)	1,65/0,75	1,50/0,68	1,40/0,64	0,99/0,45	0,99/0,45	0,25/0,115

## Las especificaciones están sujetas a cambio sin previo aviso.

<sup>1</sup> Es posible que no todos los productos estén disponibles en todas las partes del mundo.

<sup>2</sup> En lo que se refiere a capacidad de almacenamiento, un megabyte (MB) = un millón de bytes, un gigabyte (GB) = mil millones de bytes y un terabyte (TB) = un billón de bytes. La capacidad total accesible varía en función del entorno operativo. En lo que se refiere a búfer o caché, un megabyte (MB) = 1 048 576 bytes. En lo que se refiere a velocidad de transferencia o interfaz, un megabyte por segundo (MB/s) = un millón de bytes por segundo y un gigabit por segundo (Gb/s) = mil millones de bits por segundo. La máxima velocidad de transferencia efectiva de SATA a 6 Gb/s se ha calculado según las especificaciones de Serial ATA publicadas por la organización SATA-IO a partir del momento de esta ficha de especificaciones. Visite [www.sata-io.org](http://www.sata-io.org) para obtener más detalles. El rendimiento variará según las configuraciones y los componentes de hardware y software.

<sup>3</sup> Los productos de discos duros WD fabricados y comercializados internacionalmente después del 8 de junio de 2011 cumplen o superan los requisitos de cumplimiento de la Restricción de Sustancias Peligrosas (Restriction of Hazardous Substances, RoHS), según lo estipulado por la directiva RoHS 2011/65/UE.

<sup>4</sup> Descarga controlada en condición ambiente.

<sup>5</sup> Las especificaciones del MTBF se basan en un testeo interno en el que se usa una temperatura de 40 °C en el armazón de la base. El MTBF se basa en una población de muestra y se calcula mediante medidas estadísticas y algoritmos de aceleración. El MTBF no predice la confiabilidad de un disco individual ni tampoco constituye una garantía.

<sup>6</sup> El índice de carga de trabajo se define como la cantidad de datos del usuario que se transfieren desde o hacia el disco duro. Índice anualizado de carga de trabajo (X TB transferidos [8760/horas de encendido grabadas]). El índice de carga de trabajo variará dependiendo de las configuraciones y los componentes de hardware y software.

<sup>7</sup> Visite [support.wdc.com/warranty](http://support.wdc.com/warranty) para obtener información detallada sobre la garantía según la región.

<sup>8</sup> Mediciones de potencia a temperatura ambiente.

## Western Digital.

5601 Great Oaks Parkway  
San Jose, CA 95119, USA  
[www.westerndigital.com](http://www.westerndigital.com)

© 2020 Western Digital Corporation o sus empresas afiliadas. Todos los derechos reservados. Western Digital, el logotipo de Western Digital y WD Red Plus son marcas comerciales registradas o marcas comerciales de Western Digital Corporation o de sus empresas afiliadas en Estados Unidos o en otros países. Las demás marcas son propiedad de sus respectivos propietarios. Las imágenes que se muestran pueden diferir de los productos reales. Las referencias en esta publicación a productos, programas y servicios de Western Digital no implican que estarán disponibles en todos los países. Las especificaciones del producto que se brindan son de muestra, están sujetas a cambios y no constituyen una garantía. Visite nuestro sitio web <http://www.westerndigital.com> para obtener más información acerca de las especificaciones del producto.