

2015



Documentos de formación de SM Data:
<http://www.smdata.com/formacion.php>

Adaptación y traducción del inglés de
diversos documentos comerciales
propiedad de ATTO Technology, Inc.

Autores:

Jordi Sabiol (Director General en SM
Data)

Mercè Navas (Responsable de
Marketing en SM Data)

[SOLUCIONES THUNDERBOLT DE ATTO]

Mejore sus flujos de trabajo de producción audiovisual con las soluciones Thunderbolt de ATTO. Problemática actual. La Solución Thunderbolt. La diferencia ATTO. Casos prácticos.

Mejore sus flujos de trabajo de producción audiovisual con las soluciones Thunderbolt de ATTO

1. El reto

Los cambios en los requisitos de los flujos de trabajo de producción audiovisual están generando la necesidad de sofisticadas configuraciones, las cuales deben proporcionar una alta tasa de transferencia sostenida al mismo tiempo que proporcionen acceso compartido a los datos. Por otra parte, las cargas de trabajo se están diversificando para incorporar los portátiles junto con las estaciones de trabajo tradicionales. En consecuencia, el desafío al que se enfrentan los profesionales creativos es ser capaz de acceder e intercambiar activos de alta resolución desde múltiples ubicaciones, y hacerlo utilizando la plataforma de su elección.

En entornos de edición y postproducción la conectividad es siempre un hándicap. Más aún cuando las altas resoluciones, 4K y superiores, están irrumpiendo con fuerza en el audiovisual demandando altas tasas de transferencia y capacidades de almacenamiento.

2. Solución: Thunderbolt

La tecnología Thunderbolt dota a las plataformas portátiles con la capacidad, características y posibilidad de expansión de las estaciones de trabajo tradicionales, posibilitando que ambas se conecten a almacenamiento de alto rendimiento, unidades de cinta externas, múltiples pantallas de alta definición 4K/HD y sistemas de edición y media 4K/HD, con unos niveles de rendimiento anteriormente inalcanzables a través de conexiones tipo GbE, USB, FireWire o eSATA.

Proporciona acceso a almacenamiento y redes a velocidades de hasta 20 Gb/s y permite transportar vídeo y datos a través de un solo cable para que los usuarios puedan mostrar imágenes 4K sin comprimir durante la transferencia de contenido a través de la misma conexión. Thunderbolt ofrece capacidad de conexión en caliente y también soporta conexión en cascada, lo que aporta flexibilidad a los flujos de trabajo de producción de contenidos digitales audiovisuales, permitiendo la reconfiguración del sistema sobre la marcha.

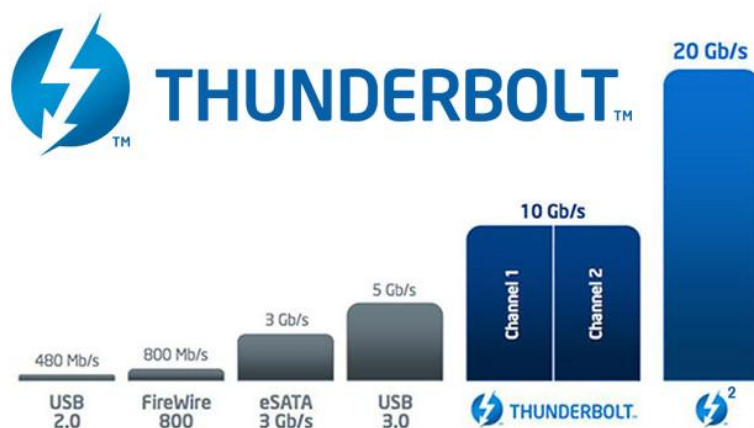


Gráfico 1: Comparativa de velocidades de transferencia entre tecnologías

3. La diferencia ATTO

ATTO Technology lleva más de 25 años ofreciendo la gama más amplia de la industria en productos de almacenamiento y conectividad de red de alto rendimiento. Ahora, gracias a la tecnología Thunderbolt 2, los dispositivos de ATTO alcanzan un rendimiento, flexibilidad y simplicidad sin precedentes. Las soluciones Thunderbolt de ATTO ofrecen al profesional del vídeo y el broadcast un acceso acelerado al almacenamiento externo representando la próxima ola en tecnología de conectividad en entornos profesionales.

ATTO Technology fabrica la gama más completa de la industria de soluciones de conectividad Thunderbolt para almacenamiento y redes. Sus dispositivos de sobremesa de pequeño formato Thunderbolt 2 Desklink proporcionan conectividad a infraestructuras Ethernet de 10 Gb, Fibre Channel de 8 o 16 Gb y SAS/SATA de 6 Gb, ofreciendo alta velocidad de acceso al almacenamiento externo y redes para aplicaciones E/S exigentes, incluyendo 2K, 4K y edición de vídeo 3D estereoscópico. Además, los dispositivos Thunderbolt 2 Desklink de ATTO soportan múltiples sistemas operativos, opciones de puertos y drivers, y son compatibles con dispositivos y conexiones estándar de 10 Gb/s Thunderbolt.

Por otra parte, la exclusiva tecnología Advanced Data Streaming (ADS™) de ATTO proporciona la latencia más baja y la más alta transferencia de datos en entornos de creación de contenidos digitales, postproducción y edición de audio/vídeo, así como en aplicaciones de bases de datos y centros de datos.

4. Clientes objetivo

Los usuarios que deseen aprovechar el impresionante rendimiento de la última generación de ordenadores portátiles y de sobremesa, como el nuevo Mac Pro, cuentan en la tecnología de ATTO con un aliado perfecto para sacar el máximo partido a los últimos procesadores multicore.

El número de ordenadores y portátiles que están incorporando el puerto de conexión Thunderbolt cada vez es mayor. Muy extendido entre la comunidad de usuarios de ordenadores Mac y portátiles MacBook, cada vez existen un mayor número de ordenadores y portátiles en entornos Windows que también incorporan el puerto Thunderbolt, como por ejemplo los ZBook de HP o el Precision M3800 de Dell.

El rendimiento que antes sólo estaba disponible en estaciones de trabajo profesionales de gama alta está ahora al alcance de portátiles y ordenadores de sobremesa. Gracias a la tecnología Thunderbolt de 20 Gb/s de Intel de alto rendimiento, los usuarios de Mac y Windows en mercados verticales como la Creación de Contenidos Digitales, Organismos públicos, Cuerpos de Seguridad y Educación, ya pueden migrar a soluciones de almacenamiento de altas prestaciones y de conectividad en red capaces de transferencias de hasta 20 Gb/s.

Profesionales del vídeo, ingenieros de audio y diseñadores que utilizan aplicaciones que necesitan un gran ancho de banda y que manejan varios flujos de trabajo, como son post-producción en la industria cinematográfica, vídeos para agencias de publicidad, vídeos corporativos, captura e ingesta de vídeo para aplicaciones gubernamentales o aplicaciones para el mercado educativo. El liderazgo de ATTO en almacenamiento y conectividad de redes en los mercados de vídeo junto con la facilidad de uso de ThunderLink ofrece a todos estos usuarios una razón de peso para cambiarse a una solución con conexión Thunderbolt.

5. Posibilidad de elección: SAS/SATA, LAN o SAN

La versatilidad de ATTO permite crear plataformas de almacenamiento con redes SAS, SATA, Fibre Channel o infraestructuras Ethernet de alto rendimiento, y hacer frente a las demandas de los entornos de trabajo en rápida evolución.

Es el fabricante con la gama más completa de dispositivos Thunderbolt, ofreciendo capacidad de elección para conectarse a almacenamiento o redes a través de cualquier protocolo (FC, SAS o 10 GbE).

Tanto para los usuarios que desean conectarse a un almacenamiento SAS externo como a redes LAN de alta velocidad o una SAN de alto rendimiento, ATTO ofrece la solución perfecta. Si lo que se necesita es conectar un almacenamiento SAS externo a un portátil o a un ordenador con conexión Thunderbolt, ATTO ThunderLink proporciona conectividad a almacenamiento de disco o cinta LTO SAS/SATA a los dispositivos con conexión Thunderbolt.

Familia de dispositivos ATTO ThunderLink Desklink con tecnología Thunderbolt 2:

- ThunderLink FC 2162 Thunderbolt 2 a Fibre Channel 16 Gb
- ThunderLink FC 2082 Thunderbolt 2 a Fibre Channel 8 Gb
- ThunderLink NS 2102 Thunderbolt 2 a 10 GbE (SFP+ LC óptico)
- ThunderLink NT 2102 Thunderbolt 2 a 10GBASE-T (RJ45 cobre)
- ThunderLink SH 2068 Thunderbolt 2 a SAS/SATA 6Gb/s
- ThunderStream SC 4808 Thunderbolt 2 a SAS/SATA RAID 6Gb/s

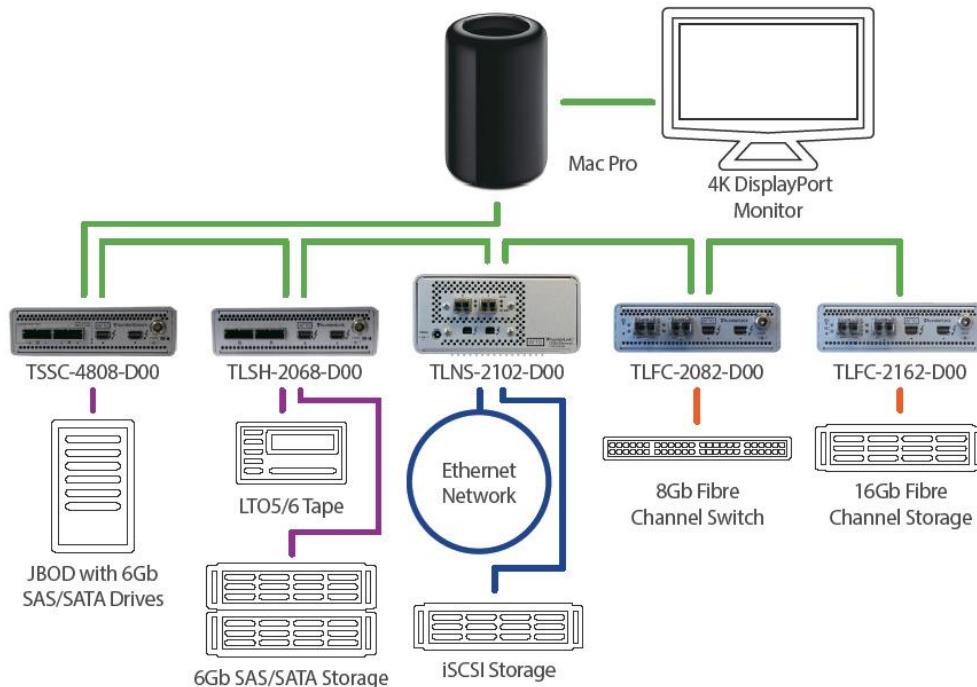


Gráfico 2: Los dispositivos ATTO Desklink Thunderbolt 2 proporcionan conectividad a infraestructuras Ethernet de 10 Gb, Fibre Channel de 8 o 16 Gb y SAS de 6 Gb, ofreciendo acceso a alta velocidad al almacenamiento externo y a las redes para aplicaciones E/S exigentes.

6. Casos prácticos

1er Caso práctico: Conexión a redes SAN Fibre Channel de 8 o 16 Gb

Para aquellos profesionales que quieran conectar su ordenador o portátil con puertos Thunderbolt a una SAN Fibre Channel de alto rendimiento, destaca el dispositivo ThunderLink FC 2162 que permite conectar de manera externa ordenadores y portátiles con puertos Thunderbolt 2 a una red SAN Fibre Channel de 16 Gb. Con configuración dual channel, y soporte para load balancing y failover, ofrece dos puertos Thunderbolt 2 y dos puertos FC de 16 Gb, con drivers de software nativos para Mac OS X 10.9 o posteriores y para Windows 7 y 8.

Es la solución ideal para aquellos usuarios que quieren lograr el más alto rendimiento E/S y la más alta tasa de transferencia de datos que necesitan las aplicaciones profesionales de vídeo y algunas aplicaciones de TI de altas prestaciones.

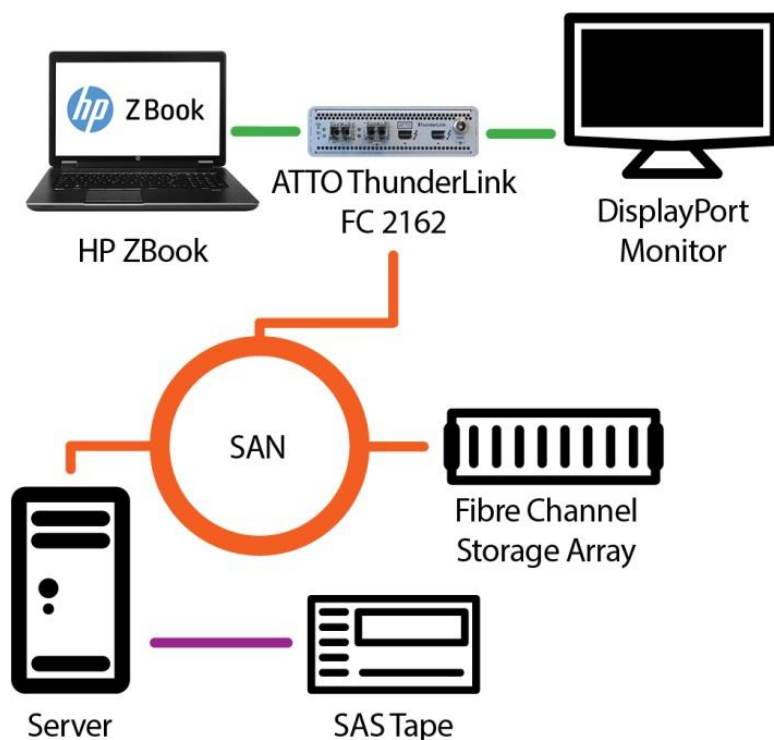


Gráfico 3: El dispositivo ThunderLink FC 2162 permite conectar de manera externa ordenadores y portátiles con puertos Thunderbolt 2 a una red SAN Fibre Channel de 16 Gb.

2o Caso práctico: Conexión a redes LAN de 10 GbE

En caso de necesitar acceder a redes LAN de alta velocidad, los dispositivos ATTO ThunderLink Ethernet de 10 Gb están basados en la probada tecnología de Intel y ofrecen sin lugar a dudas el más alto rendimiento. Con soporte para iniciadores iSCSI por software, incluyendo ATTO Xtend SAN y con drivers de software nativos para Mac OS X 10.9 o posteriores y para Windows 7 y 8.

Existen 2 modelos, uno con SFP+ y otro con 10GBASE-T, para facilitar la conexión a los dos tipos de infraestructura utilizados en la actualidad. Ambos modelos soportan link aggregation y failover. Al soportar también TCP, IPv4, UDP y Teaming los adaptadores ATTO ThunderLink Ethernet de 10 Gb son la solución ideal para aplicaciones que necesitan un ancho de banda importante, como copia de seguridad, granjas de render, distribución de contenidos IP y transmisión de imágenes médicas. En el entorno actual de servidores con CPUs multicore que proporcionan anchos de banda elevados, el adaptador ATTO ThunderLink 10 GbE es la elección perfecta para aprovechar al máximo dichas prestaciones.

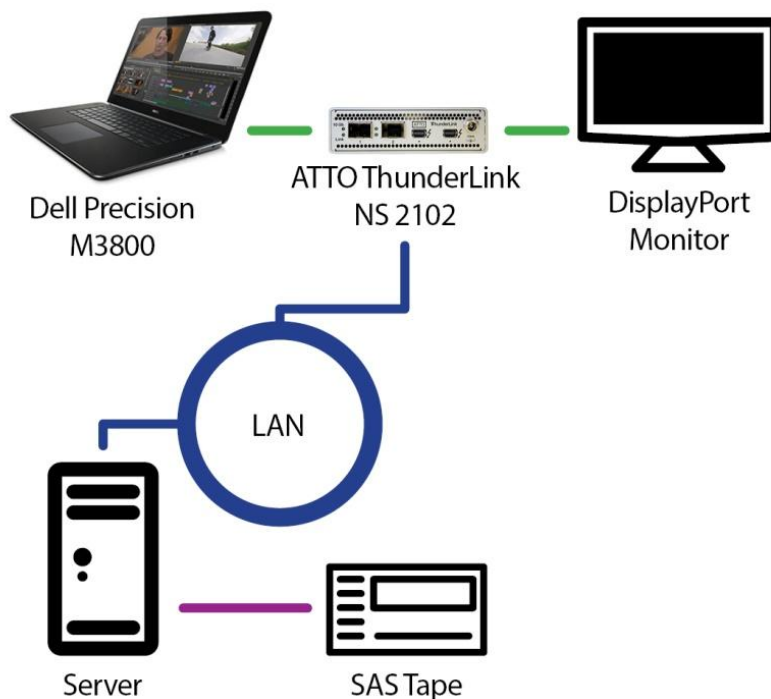


Gráfico 4: El dispositivo ThunderLink NS 2102 permite conectar de manera externa ordenadores y portátiles con puertos Thunderbolt 2 a una red LAN de alta velocidad de 10 GbE.

3er Caso práctico: Backup y Archivo

Thunderbolt ofrece a las industrias del Broadcast y Cinematográfica otras opciones para gestionar sus activos de contenidos más allá de costosas soluciones de red de alta velocidad. Con la llegada de los formatos 4K y 8K, las opciones de almacenamiento tradicionales son demasiado caras para dar cabida a la creciente cantidad de datos. El desafío también existe en ser capaz de proteger el contenido a un coste bajo.

Thunderbolt en combinación con unidades de cinta LTO proporciona una solución a estos obstáculos. Antes de la llegada de Thunderbolt, para transferir grandes volúmenes de datos eran necesarios discos portátiles – no existía una manera fácil de mover contenido desde un ordenador portátil a una cinta, que es una solución menos costosa. Pero un convertidor de Thunderbolt a SAS como el ATTO ThunderLink™ SH 2068 ofrece una forma sencilla y asequible de almacenar, archivar y transportar grandes cantidades de contenido cuando se conecta a una unidad de cinta SAS LTO.

Thunderbolt también proporciona un ahorro en los costes de producción en el lugar del rodaje. La mayoría de cámaras digitales codifican las imágenes directamente a un dispositivo de estado sólido (SSD) o a un disco extraíble. Este medio puede ser bastante caro. Mediante un sencillo cortar y pegar podemos trasladar el material a una cinta LTFS utilizando un ordenador portátil con puerto Thunderbolt, permitiendo una reutilización eficiente del dispositivo de copia y reduciendo el número de discos SSD o discos convencionales que deben ser comprados. Además, una cinta LTO es más robusta que un disco convencional, lo que repercute en un transporte a la sala de post-producción más fiable.

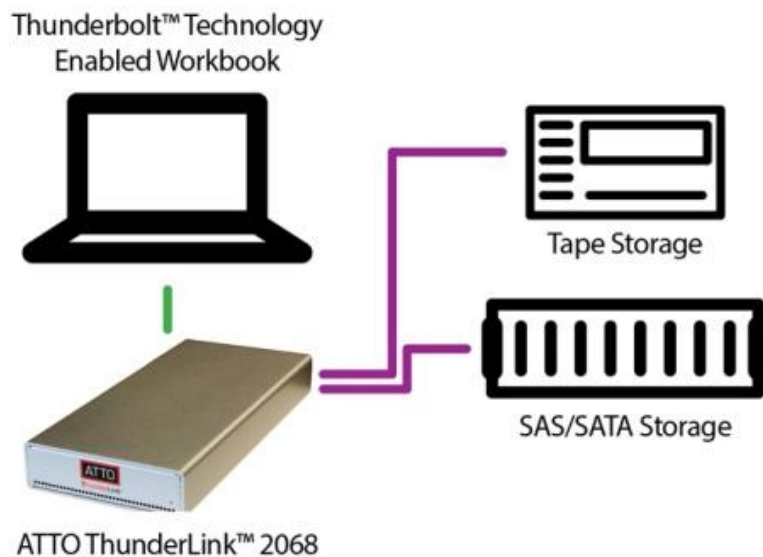


Gráfico 5: ATTO ThunderLink SH 2068 permite de forma fácil y asequible almacenar, archivar y transportar grandes cantidades de contenido cuando está conectado a una unidad de cinta LTO SAS.

4o Caso práctico: ThunderStream, Almacenamiento escalable con Protección RAID

La necesidad de aumentar la capacidad de almacenamiento sobre la marcha se ha vuelto más importante que nunca en la producción de contenidos digitales audiovisuales. Pero a medida que la capacidad de almacenamiento crece, también lo hace la necesidad de implementar un proceso de copia de seguridad y recuperación coherente.

El dispositivo ATTO ThunderStream™ 4808 Desklink aprovecha el conector Thunderbolt de alta velocidad en las estaciones de trabajo y portátiles para ofrecer alto rendimiento desde el inicio del proceso de producción sin necesidad de reconfigurar el hardware o introducir componentes de coste elevado. Con ThunderStream 4808 los usuarios pueden aumentar la capacidad disponible con la confianza de que sus datos están protegidos por el potente hardware RAID de ATTO y su baja latencia. Además, la capacidad de ThunderStream de soportar disco y cinta en canales separados también facilita la copia de seguridad al permitir copiar los ficheros directamente al archivo.

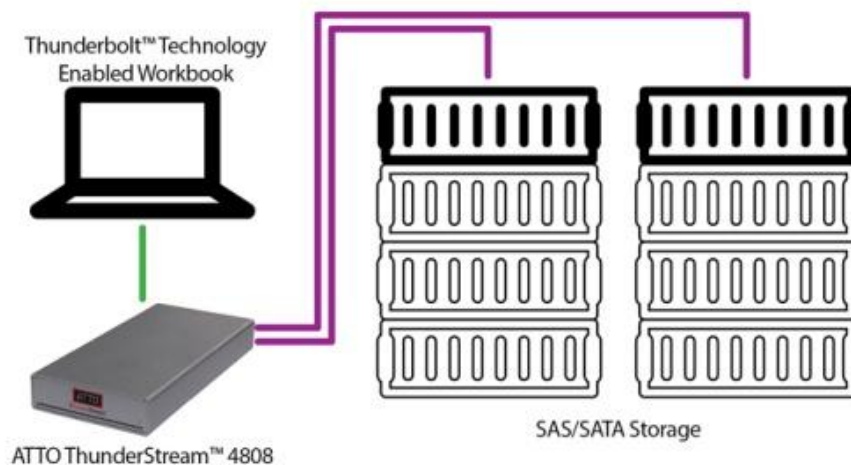


Gráfico 6: Con ThunderStream 4808 los usuarios pueden aumentar la capacidad disponible con la confianza de que sus datos están protegidos por el potente hardware RAID de ATTO y su baja latencia.