

# Western Digital lanza Zoned Storage

Con el fin de impulsar el desarrollo de arquitecturas específicas, robustas y eficientes para los centros de datos, Western Digital anunció el lanzamiento de **Zoned Storage, una iniciativa que reúne innovaciones y estándares de la industria para que los arquitectos de centros de datos en la nube y de hiperescala diseñen niveles de almacenamiento eficientes que ayuden a mantener un TCO competitivo** y produzcan mayores economías de escala conforme nos acercamos a la era de la escala zettabyte.

De acuerdo con IDC, **en 2023 y en los siguientes años, las empresas, máquinas, industrias, consumidores, científicos y otros generarán 103 zettabytes al año**. Para esta próxima generación de datos se requieren **nuevas arquitecturas de centros de datos**, tales como la infraestructura desagregada de composabilidad (composabilidad es el acoplamiento de servicios permitiendo proveer servicios más complejos), ya que las actuales arquitecturas para propósitos generales son ineficientes y pueden consumir demasiados recursos y generar costos adicionales cuando deben manejar una cantidad más grande de cargas de trabajo, aplicaciones y conjuntos de datos.

Puesto que estos datos serán cada vez más secuenciales por naturaleza —video, datos de IoT/periferia, vigilancia, o datos que pueden agruparse o “dividirse por zonas” en piezas más grandes como conjuntos de datos AI/ML de gran tamaño—, existe la oportunidad de **organizar las cargas de trabajo para mejorar el rendimiento y las eficiencias con un TCO menor a través de la adopción de dispositivos de almacenamiento por zonas**.

“No cabe duda de que la industria necesita unirse y buscar maneras nuevas y creativas de diseñar las infraestructuras para que optimicen las cargas de trabajo, el almacenamiento y la infraestructura de cómputo de forma más inteligente y eficiente en el futuro”, dijo Ashish Nadkarni, vicepresidente del grupo de Tecnologías, Plataformas y Sistemas de Infraestructura en IDC.

“Debido a que se espera que los ingresos totales por HDD y SSD representen 27 por ciento del gasto total en infraestructura de TI en 2022, consideramos que SMR, SSD y ZNS juntos son una excelente oportunidad para que los clientes de centros de datos de hiperescala y en la nube optimicen su infraestructura para lograr mejores economías de escala. Unificar las arquitecturas ZNS y SMR a través de iniciativas abiertas basadas en estándares es una medida lógica que puede aprovechar tanto las ventajas de densidad por área de las unidades HDD SMR como las nuevas innovaciones en Flash. Los primeros en entrar al mercado definitivamente obtendrán una ventaja competitiva en TCO y en curva de aprendizaje”, dijo.

## Mejoras

La arquitectura Zoned Storage permite que las aplicaciones, el alojamiento y el almacenamiento determinen la ubicación de los datos y utilicen las capacidades de datos más altas disponibles, generalmente con unidades HDD SMR (grabación magnética de superposición) y el nuevo estándar ZNS (espacios de nombres de zonas) para que las unidades SSD NVMe proporcionen mayor

resistencia y un rendimiento QoS (calidad de servicio) de baja latencia predecible. Una extensión planeada del estándar NVMe, ZNS complementa la tecnología SMR y permite a los desarrolladores aprovechar tanto SMR como ZNS en una sola pila de almacenamiento, independientemente del tipo de medio. Dado que se anticipa que el 50 por ciento de los exabytes de HDD de Western Digital se entreguen en SMR en el 2023, los clientes podrán aprovechar su desarrollo de aplicaciones SMR para abarcar unidades SSD ZNS de alta capacidad. Debido a que integrarán inteligencia en las arquitecturas de las aplicaciones, SMR y ZNS constituirán las principales bases de la nueva era de escala zettabyte hoy y en el futuro.

Los proveedores de servicios en la nube están invirtiendo cada vez más en software de alojamiento que sea capaz de gestionar unidades HDD SMR de alta capacidad para ofrecer un mejor TCO a los clientes. SMR y ZNS básicamente están redefiniendo los centros de datos empresariales y en la nube para ofrecer un TCO a largo plazo en el futuro.

Con un ecosistema en crecimiento y la adopción continua de SMR, Western Digital se enfoca en proporcionar las capacidades más altas, en conjunto con sus evolutivas tecnologías de grabación asistida por energía.