



## REINVENTANDO EL ALMACENAMIENTO PARA LA PRESERVACIÓN DIGITAL

El almacenamiento para preservación digital a largo plazo tiene unos requerimientos diferentes al usado tradicionalmente en producción. En primer lugar, por la capacidad requerida: en muchas ocasiones sólo la petición inicial multiplica todo el almacenamiento en producción disponible. También por el régimen de uso: el dato preservado debe permanecer a muy largo plazo, nunca se debe modificar y su nivel de accesos es muy bajo (en muchos casos sólo para auditoría y control). En preservación, la seguridad es clave, pues la copia preservada es, en muchas ocasiones, el repositorio final de la información digital y sin embargo la velocidad de transferencia no siempre es relevante.

Por ello, utilizar almacenamiento de altas prestaciones, diseñado para producción transaccional o explotación de datos y rodeado de gran cantidad de software sofisticado y caro es muy ineficiente; si optamos por modelos de bajo coste podemos sufrir problemas de fiabilidad que comprometen la preservación. Las cintas de backup tampoco son una buena solución, ya que no permite la auditoría del contenido de forma sencilla, pierden su legibilidad tras un periodo medio de 5 años y están sujetas a obsolescencia tecnológica (las aplicaciones y lectores de cintas de backup cambian en periodos cortos de tiempo).

**libdata** es la unidad de almacenamiento de **libnova** diseñada especialmente para dar respuesta a las necesidades de la preservación digital a largo plazo a muy bajo coste de adquisición y operación.

### PENSADO PARA PRESERVAR

**libdata** aporta las características que la preservación requiere: simplicidad, alta capacidad, bajo coste y seguridad.

Integrado con **libsafe**, este se ocupa de todos los detalles de su plan de preservación e inventario de contenidos.

### ALTAMENTE EFICIENTE

La unidad **libdata** es capaz de apagar selectivamente los discos no accedidos, por lo que sus consumos de refrigeración y energía son mínimos.

El espacio ocupado, también: hasta 2.5 petabytes en un rack standard de 42U.

### COSTES BAJO CONTROL

Con **libdata** no necesita pagar licencias ni prestaciones que no va a utilizar en preservación.

Así, tanto la inversión para su adquisición como el coste de mantenimiento se reducen drásticamente.

### FIABILIDAD Y SEGURIDAD

**libdata** incorpora protección raid y soporte remoto e integrado con **libsafe**, realiza auditorías y toma medidas preventivas sobre discos y contenidos.

El acceso a la plataforma está controlado para cada usuario.

### INTEGRADO Y SENCILLO

**libdata** se integra con los procedimientos de operación y monitorización habituales de un centro de datos. El software de gestión desarrollado por **libnova** lo hace sencillo de configurar y mantener.

### ABIERTO AL FUTURO

Las unidades **libdata** se pueden instalar en arquitecturas geo-distribuidas y en Cloud.

Esto le da un nivel extra más de seguridad en la preservación de sus datos.

**libdata** es la unidad de almacenamiento de **libnova** diseñada especialmente para preservación digital a largo plazo. Se presenta en tres modelos: libdata M5-24, M5-36 y M5-72 con capacidad para 24, 36 y 72 discos respectivamente, cada uno de capacidades de 2Tb, 3Tb o 4Tb (en el futuro se soportarán capacidades mayores).

**libdata** se integra con **libsafe** para la construcción de repositorios que den soporte integral a su plan de preservación digital a largo plazo.

<b>Capacidad:</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ <b>libdata</b> M5 con capacidades desde 8 hasta 72 discos.</li><li>▪ Se suministra con discos de 2Tb, 3Tb o 4Tb.</li><li>▪ Capacidades brutas desde 16Tb hasta 288Tb</li></ul>
<b>Redundancia:</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Capacidad de protección del dato mediante RAID interno.</li><li>▪ Configurable con múltiples copias por objeto que se replican y corrigen de forma inteligente (desde <b>libsafe</b>).</li><li>▪ Copia de seguridad remota y geo-distribuida a través de <b>libsafe</b> a otras unidades <b>libdata</b>, a almacenamientos tradicionales o a almacenamiento en nube (<i>cloud computing</i>).</li></ul>
<b>Medidas de seguridad para preservación:</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Detección proactiva de errores potenciales en el disco y detección de errores en los objetos preservados</li><li>▪ Integrado con <b>libsafe</b>, crea una capa virtual que aísla el objeto preservado y presenta sólo accesible una copia del mismo, evitando errores de manipulación.</li><li>▪ Todas las tareas ejecutadas se reportan vía informes enviados por email al operador.</li></ul>
<b>Apagado inteligente:</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Los discos que no están en uso se mantienen eléctricamente desconectados hasta que se solicita el acceso a los mismos o el sistema prevé su utilización gracias a la tecnología <i>deep-sleep</i> de <b>libnova</b>.</li></ul>
<b>Conectividad:</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ 4 puertos RJ45 Gigabit Ethernet + 1 puerto RJ45 dedicado para gestión (IPMI).</li><li>▪ Certificado para utilización con Microsoft Windows Server 2012, Red Hat 6u3 y VMWare ESXi 5.0.</li></ul>
<b>Alimentación y refrigeración:</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ 7 ventiladores de 8cm de diámetro redundantes y reemplazables en caliente.</li><li>▪ Fuente de alimentación de 1280W de alta eficiencia, conexión 180-240V, 8-6A, 50-60Hz.</li></ul>
<b>Dimensiones:</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Chasis factor de forma 4U enracable.</li><li>▪ Dimensiones: Ancho 437mm x Alto 178mm x Fondo 699mm.</li><li>▪ Peso neto 30.4Kg.</li></ul>
<b>Rangos de funcionamiento:</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ En operación: Temperatura 10°C a 35°C, humedad relativa 8% a 90% sin condensación.</li><li>▪ Fuera de operación: Temperatura -40°C a 70°C, humedad relativa 5% a 95% sin condensación.</li><li>▪ Todos los componentes cumplen normativa RoHS.</li></ul>

## **libnova**: digital preservation made easy.

La misión de **libnova** es ofrecerle nuestros productos y nuestra experiencia para ayudarle a cumplir la suya: **Preservar el conocimiento y la memoria del futuro**. Adaptamos cada herramienta del ciclo de vida del objeto digital (creación-difusión-preservación) a los requerimientos del usuario para así hacerlas intuitivas, potentes y flexibles.

¿Quiere saber cómo le pueden ayudar las herramientas **libnova**? Póngase en contacto con nosotros y denos 30 minutos. Le demostraremos cómo pueden contribuir al éxito de sus proyectos de digitalización, preservación y difusión digital.