

Integridad de datos en disco

La verificación de integridad de datos es una técnica para comprobar la integridad de los archivos y detectar errores en el contenido o en la estructura física.

Esto se realiza mediante herramientas específicas de los sistemas operativos, como **Scandisk** y **Chkdsk** para Windows, o **Fsck** y **badblocks** para Linux, así como con aplicaciones como **Disk scanner**, **HD Tune**, **Flobo HD Repair** o incluidas en suites de mantenimiento. Esto permite realizar la comprobación de fallos físicos y la verificación del contenido.

Ejemplo de comprobación con **chkdsk**:

```
Administrador: Símbolo del sistema - chkdsk
Microsoft Windows [Versión 10.0.19045.2486]
(c) Microsoft Corporation. Todos los derechos reservados.

C:\Windows\system32>chkdsk
El tipo del sistema de archivos es NTFS.

ADVERTENCIA: parámetro /F no especificado.
Ejecutando CHKDSK en modo de solo lectura.

Etapa 1: Examen de la estructura básica del sistema de archivos...
  2010624 registros de archivos procesados.
Comprobación de archivos completada.
Duración de la fase (Comprobación de registro de archivo): 23.28 segundos.
  39659 registros de archivos grandes procesados.                                a:
Duración de la fase (Recuperación de registro de archivo huérfano): 0.00 milisegundos.
  0 registros de archivos no válidos procesados.                                :13
Duración de la fase (Comprobación de registro de archivo incorrecto): 0.94 milisegundos.

Etapa 2: Examen de la vinculación de nombres de archivos...
  117418 registros de análisis procesados.                                ada:
  2725040 entradas de índice procesadas.
Comprobación de índices completada.
Duración de la fase (Comprobación de índice): 1.03 minutos.
```

Els resultats:

Se examinó el sistema de archivos sin encontrar problemas.
No se requieren más acciones.

976249556 KB de espacio total en disco.
688012772 KB en 1512137 archivos.
935536 KB en 357210 índices.
0 KB en sectores defectuosos.
2164068 KB en uso por el sistema.
El archivo de registro ha ocupado 65536 kilobytes.
285137180 KB disponibles en disco.

4096 bytes en cada unidad de asignación.
244062389 unidades de asignación en disco en total.

71284295 unidades de asignación disponibles en disco.
Duración total: 2.09 minutos (125659 ms).