Brazo del actuador

Eje del actuador

# Formateo a Bajo Nivel o Formateo Físico

Un proceso profundo para la estructura física de los discos duros



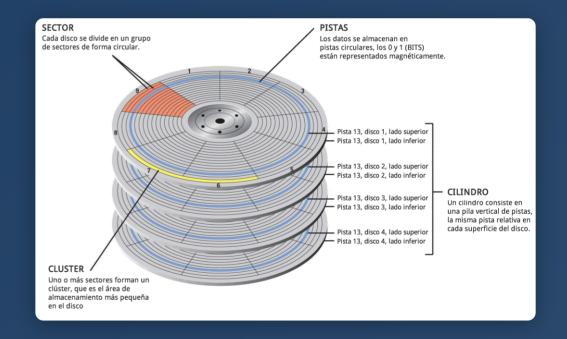
Conector de energía

Jumpers

# ¿Qué es el formateo a bajo nivel?

Proceso que realiza un **chequeo en profundidad** de la superficie física del disco.

- Verifica que todos los bytes pueden ser leídos y escritos sin problemas
- Marca sectores defectuosos para evitar su uso
- Trabaja directamente con la superficie magnética del disco



# Características clave del formateo a bajo nivel



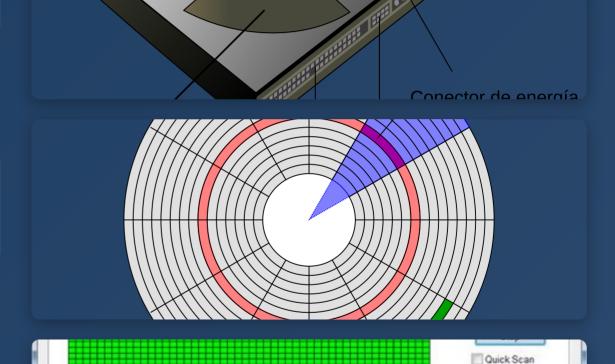
### Proceso físico

Trabaja directamente con la superficie magnética del disco



#### Estructura física

Crea pistas y sectores en el disco



Eje\_del actuador

Legend m = 381 MB

■Ok

■Damaged

Damaged Blocks

Scanning Speed

13.7%



### Identificación de fallos

Detecta y marca sectores defectuosos para evitar su uso

# Situación actual del formateo a bajo nivel



Los discos ya vienen formateados a bajo nivel de fábrica

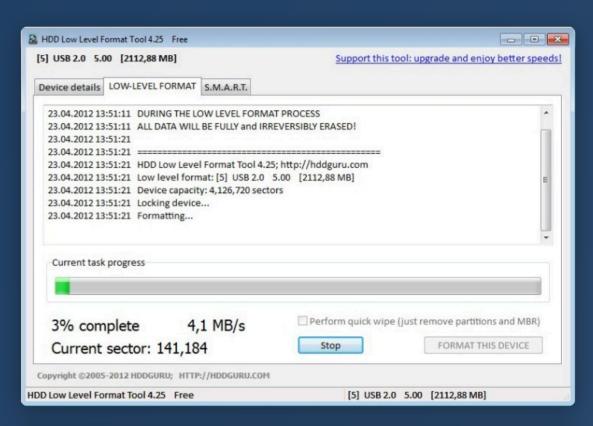


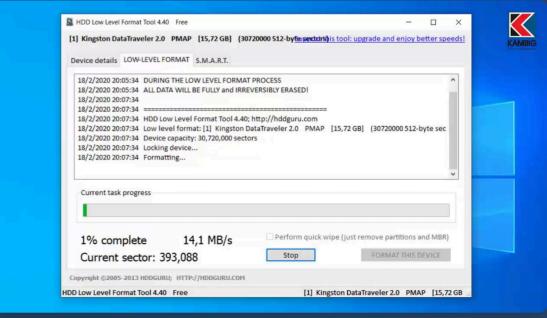
No es necesario reformatearlos para usuarios comunes



El formato solo se pierde en circunstancias extremas: altas temperaturas, campos magnéticos intensos

En la práctica moderna, el formateo a bajo nivel rara vez es necesario





## **Advertencia importante**

## A

### **IMPORTANTE**

Antes de formatear a bajo nivel un disco duro asegúrate de que es completamente necesario hacerlo, quizás lo único que necesita el disco es solamente un formateo alto nivel.

- El formateo alto nivel es suficiente para la mayoría de los casos
- S El formateo bajo nivel puede tomar varias horas
- 🕏 El formateo bajo nivel reduce la vida útil del disco

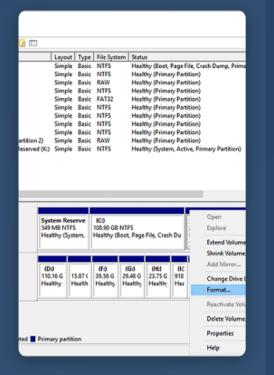
#### Diferencia entre formateos

# Formateo Bajo Nivel



Acceso físico al disco Marca sectores defectuosos Proceso irreversible

#### **Formateo Alto Nivel**



Acceso lógico al sistema Crea sistema de archivos Proceso rápido y seguro