

Características do estándar Blu-Ray



Blu-ray (tamén coñecido como Blu-ray Disc ou BD) é un formato de disco óptico para vídeo de alta definición e almacenamento de datos de alta densidade. A súa capacidade de almacenamento actualmente chega a 25 GB a unha capa e a 50 GB a dobre capa.

Este formato impúxose ao seu competidor, o HD DVD, na guerra de formatos iniciada para converterse no estándar sucesor do DVD.

O disco Blu-Ray fai uso dun raio láser de cor azul cunha **lonxitude de onda de 405 nanómetros**, a diferenza do DVD, que usa un láser de cor vermello de 650 nanómetros. Isto, xunto con outros avances tecnolóxicos, permite almacenar moita máis información que nos DVDs nun disco das mesmas dimensións e aspecto externo. Blu-ray obtén o seu nome da cor azul do raio láser (blue ray, en galego sería raio azul). A letra "e" da palabra orixinal blue foi eliminada debido a que, nalgúns países, non se pode rexistrar para un nome comercial unha palabra común.

Blu-ray foi desenrolado en conxunto por un grupo de compañías chamado **Blu-ray Disc Association (BDA)**, liderado por Sony e Philips e formada polas seguintes empresas (por orden alfabético): 20th Century Fox, Apple Inc., BenQ, Buena Vista Home Entertainment, Dell Inc., Hewlett-Packard Company, Hitachi, Ltd., LG Electronics Inc., Matsushita Electric Industrial Co. Ltd. (Panasonic), Mitsubishi Electric Corporation, Pioneer Corporation, Samsung Electronics Co. Ltd., Sharp Corporation, TDK Corporation, Thomson y Warner Home Video.

As características mais importantes do estándar **Blu-ray** son as seguintes:

- **Capacidade.**

- Un disco Blu-ray dunha soa capa pode conter uns 25 GB ou cerca de 6 horas de video de alta definición mais audio.
- Un disco Blu-ray de dobre capa pode conter aproximadamente 50 GB.

- **Formatos.**

- **BD-ROM:** Disco de só lectura.
- **BD-R:** Formato gravable de simple capa e **BD-R DL** o mesmo pero en dobre capa.
- **BD-RE:** Formato regravable de simple capa e **BD-RE DL** o mesmo pero en dobre capa.

- **Velocidade de transferencia de datos.**

- A velocidade de transferencia 1X dos BD-ROM é de 36Mbps (4,5 MB/s), o problema é que para reproducir unha película se precisa unha transferencia de, como mínimo 54Mbps (6,75MB/s), así que os reprodutores funcionarán a 2X, 72Mbps (9MB/s). A *Blu-ray Disc Association* (BDA) ten como obxectivo acadar nun futuro os 8X (288Mbps).
- Para comparar, podemos ter en conta que nun lector de BluRay actual:
 - Velocidade de lectura de CD a 24X, polo que a taxa de transferencia sería: $24 \times 150 \text{ KB/s} = 3,6 \text{ MB/s}$.
 - Velocidade de lectura de DVD a 8X, polo que a taxa de transferencia sería: $8 \times 1,35 \text{ MB/s} = 10,8 \text{ MB/s}$.
 - Velocidade de lectura de BluRay a 6X, polo que a taxa de transferencia sería: $6 \times 4.5 \text{ MB/s} = 18 \text{ MB/s}$.



- **Blu-ray UHD:**

No ano 2016 aparece unha nova especificación Blu-ray, Blu-ray UHD que é compatible cara atrás co estándar Blu-ray, incluíndo o Blu-ray 3D. Esta especificación soporta o *códec* de compresión H.264 e o novo H.265 (coñecido como HEVC - *High Efficiency Video Codec*). Os discos chegan en versións de 66 GB (dobre capa) e 100 GB (triple capa), con taxas de 108 Mbps para os primeiros e 128 Mbps para os segundos.

- **Blu-Ray FAQ**

-- [Volver](#)