



Universidad Miguel Hernández  
Facultad de Ciencias Sociales y Jurídicas de Elche  
Grado en Comunicación Audiovisual

Biblioteca

**La evolución del mercado físico  
cinematográfico en el ámbito doméstico**

**Trabajo de Fin de Grado**

Curso académico 2023/2024

Autor: Javier González Alarcón

Tutor: Joaquín Juan Penalva

## Índice

Resumen.....	3
Abstract.....	3
Introducción.....	4
Metodología.....	5
Historia de los reproductores de vídeo domésticos.....	5
La era analógica.....	5
La era digital.....	6
La alta definición.....	7
Decisiones polémicas en el mercado español.....	10
La llegada de las plataformas de vídeo bajo demanda (VOD).....	12
Ventajas del formato físico frente a las plataformas de <i>streaming</i> .....	14
Desventajas del formato físico frente a las plataformas de <i>streaming</i> .....	15
Películas con más copias vendidas.....	16
Evolución de ventas y recaudación.....	18
El futuro del formato físico audiovisual.....	21
Encuesta a coleccionistas sobre el formato físico.....	22
Conclusiones.....	28
Bibliografía.....	29

## Resumen

Desde la creación del primer videocasete, el VCR de Philips, hasta los más recientes reproductores domésticos de vídeo, como los 4K Blu-ray, pasando por los populares VHS y DVDs, han transcurrido más de 50 años. Este trabajo se centra en la evolución del formato físico en la industria audiovisual, ofreciendo un recorrido desde sus inicios hasta la actualidad, y explorando cómo han evolucionado los distintos formatos, así como el cambio en las tendencias de consumo en los últimos años.

En este estudio se abordarán los aspectos clave del proyecto, desde la democratización de los reproductores de vídeo en todos los hogares hasta su casi desaparición en favor del vídeo bajo demanda de las plataformas de *streaming*. Se hará hincapié en las ventajas e inconvenientes de cada formato y se presentarán los resultados de una encuesta realizada a 150 coleccionistas de películas en formato físico. Por último, se planteará qué podemos esperar en el futuro cercano para este mercado.

Palabras clave: formato físico audiovisual; ventas; evolución; Blu-ray; DVD; VHS.

## Abstract

From the creation of the first video cassette, the Philips VCR, to the latest home video players, such as 4K Blu-ray, including the popular VHS and DVDs, over 50 years have passed. The focus of this work is the evolution of physical media in the audiovisual industry, providing a comprehensive overview from its beginnings to the present day, exploring how different formats have evolved and the shift in consumption trends in recent years.

This study will cover the key aspects of the project, from the democratization of video players in every household to their near disappearance in favor of video on demand from streaming platforms. Emphasis will be placed on the advantages and disadvantages of each format, and the results of a survey conducted with 150 physical media movie collectors will be presented. Finally, we will discuss what we can expect in the near future for this market.

Keywords: audiovisual physical media; sales; evolution; Blu-ray; DVD; VHS.

## Introducción

Mi motivación a la hora de realizar este proyecto viene de mi afición por el cine y de considerarme un pequeño coleccionista de películas; en mis estanterías hay unos 400 títulos aproximadamente, algunos en VHS, aunque la gran mayoría vino poco después con el DVD y, sobre todo, con el Blu-ray. Para mí es un orgullo contar con ediciones especiales que son prácticamente imposibles de adquirir si no es en el mercado de segunda mano y pagando muchísimo dinero, por tratarse de ediciones descatalogadas.

Como consumidor de películas en formato físico, he podido ir viendo con el paso de los años cómo se ha ido reduciendo el espacio de cine en los grandes supermercados y tiendas de electrónica. Hace unos años era habitual ver VHS y DVDs en las estanterías de las casas, ahora es raro ver un reproductor de este tipo de formatos en el salón de una casa. Y es que, con el surgimiento de las plataformas de *streaming*, el mercado se ha visto tan reducido que únicamente sobrevive gracias a las pocas personas que son coleccionistas.

El objetivo principal de este trabajo es comprender la evolución del mercado, buscar respuesta a la cuestión de cómo se ha visto reducido el número de copias de películas compradas que hay en los hogares. El trabajo también cuenta con los siguientes objetivos secundarios:

- Conocer el contexto de los distintos reproductores de vídeo domésticos creados a lo largo de la historia, desde los primeros en los años 70 hasta la actualidad.
- Entender los hábitos de consumo de este tipo de productos y su evolución a lo largo de los años.
- Buscar la relación entre el tipo de cine del momento y el número de copias vendidas.
- Averiguar las causas de la evolución de las ventas en este sector.
- Dar un pronóstico de lo que nos pudiera deparar el futuro en este mercado.

## **Metodología**

El trabajo se divide en tres partes: primero conoceremos algo de la historia de los reproductores de vídeo doméstico, y es que, como toda tecnología, han ido evolucionando aportando cada vez mayor calidad de imagen y sonido y otras ventajas que conoceremos. En el siguiente apartado conoceremos datos de ventas y número de copias de películas vendidas, cómo ha variado y evolucionado el mercado del audiovisual doméstico y sus razones. Por último, veremos los resultados de una encuesta realizada a coleccionistas, intentaremos sacar conclusiones del porqué la situación actual e intentar pronosticar lo que pasará en el futuro.

## **Historia de los reproductores de vídeo domésticos**

### **La era analógica**

En los años 90, prácticamente la totalidad de los hogares en el mundo occidental contaban con un reproductor VHS (Video Home System), el también conocido como vídeo era el fiel complemento de la televisión en esta época. La compañía japonesa JVC (Japan Victor Company) lanzó en 1976 este formato que permitía ver grabaciones en una cinta magnética a través de los televisores.

No obstante, el VHS no fue el primer reproductor de vídeo inventado, en 1972 Philips inventa el VCR, el modelo N1500 era capaz de grabar hasta una hora de vídeo, y una de las razones por las que fracasó fue su excesivo precio, muy pocos podían pagar la friolera de 1249 dólares de la época. En 1975, la también nipona Sony saca su propio formato, el sistema Betamax (también conocido simplemente como Beta), y es este formato el que disputará en los años venideros el reinado del vídeo con el ya mencionado VHS.

En las tiendas se podían adquirir cintas vírgenes de distintas duraciones de grabación, las primeras se vendían por un precio muy alto. Estos aparatos electrónicos permitían grabar programas de televisión y poder verlos más tarde, fue una auténtica revolución. Philips lanzó en 1979 el Video 2000 para competir con los anteriores, pero no tuvo éxito.

La guerra entre Sony y JVC finalmente la ganaría JVC con el VHS. Las posibles explicaciones se encuentran en varios factores que debemos tener en cuenta: la negativa de

Sony a comercializar pornografía en su formato, coincidiendo con la época dorada de este tipo de películas; tampoco ayudó que la duración de las cintas vírgenes de Betamax fuera inicialmente de 60 minutos, mientras que el VHS ya disponía de cintas de hasta 240 minutos de duración; otro problema que se le presentó a Sony fue una demanda de los estudios Universal sobre derechos de autor. Todo esto influyó en que fuera el VHS el que terminó triunfando, a pesar de que el Betamax contaba con una mayor calidad de imagen. Finalmente Sony decidió comercializar el VHS.

Durante los años 80 se fue popularizando el VHS en muchos países y, con ello, la posibilidad de reproducir películas y grabaciones caseras en este formato en cualquier lugar que contase con el aparato de vídeo. La industria audiovisual se transformó por completo. Con el auge del VHS también comenzaron a popularizarse un tipo de establecimientos, los videoclubs, una palabra que ya está guardada en el imaginario colectivo como icónica y nostálgica. En muchos hogares, era tradición ir al videoclub a elegir película para ver con familia o amigos, una especie de ritual social, y es que recorrer los pasillos viendo todas esas carátulas, los pósters de cine en las paredes, tenía algo mágico que no se parece en nada a elegir qué vemos hoy en día en las plataformas de *streaming*. En los videoclubs también se podía adquirir bebida, golosinas o palomitas, lo que hacía que el plan fuera similar al de ir a un cine pero ahorrándote dinero y disfrutando de la comodidad del hogar.

## **La era digital**

En 1996 llega un formato que revoluciona por completo la manera en la que se consume contenido audiovisual, el DVD (Digital Versatile Disc), primer formato digital, con el tamaño de un disco compacto, es creado por una alianza de marcas compuesta por Philips, Sony, Toshiba y Panasonic. Su creación posibilitó que las personas disfrutaran de películas, series y otros programas en la comodidad de sus hogares con una calidad sin precedentes. Además, su éxito fue prácticamente inmediato, convirtiéndose en uno de los dispositivos electrónicos más populares y vendidos de su tiempo. Como veremos más adelante, a día de hoy sigue siendo usado, aunque mucho menos que en su época dorada. Su capacidad de almacenamiento supera considerablemente la de los CD, lo que posibilita una mayor duración de películas. En VHS, cuando la duración era extensa, se solía dividir una misma película en 2 videocasetes (recuerdo ver en mi casa *Braveheart* o *Casino* de esta manera).

Durante algunos años convivieron DVD y VHS, de hecho, salieron al mercado reproductores “combo” que aceptaban ambos formatos en un mismo dispositivo. Pero las ventajas del DVD eran indiscutibles: mucha mayor calidad de vídeo, la imagen era digital, lo que hacía que nunca perdiera calidad por mucho que fuera utilizado. Permitía seleccionar escenas desde el menú sin necesidad de rebobinar los videocasetes, que es lo que pasaba con el VHS; otra ventaja era la posibilidad de incluir contenidos extras como documentales, entrevistas, el *making of* o tráilers de la película en cuestión, toda una revolución. En el apartado sonoro también fue innovador, por primera vez el sonido digital de cine Dolby Digital se podía disfrutar en el salón de casa, y son muchas las viviendas que optaron por montar un *Home Cinema* (cine en casa), llenando el salón de altavoces para disfrutar la experiencia más cercana posible a la verdadera sala de cine. Otro factor que ayudó a que el DVD fuera un rotundo éxito fue la salida al mercado en el año 2000 de la PlayStation 2 de Sony, ya que esta videoconsola permitía la reproducción de películas en este formato. La PS2 ostenta el primer puesto en videoconsolas más vendidas de la historia, así que en muchos hogares, como en mi caso particular, esta videoconsola fue el primer lector de DVD que hubo.

### **La alta definición**

El mismo año en que salió la PlayStation 2 se empezó a germinar lo que se podría decir que era su evolución, el formato Blu-ray. Derivado de la investigación de Sony sobre el diodo láser azul, este formato tiene sus raíces en los estudios de este tipo de láser, que resultaron en los formatos UDO, aún vigente hoy, y DVR Blue, creado en colaboración con Pioneer y presentado en la feria Ceatec.

El DVR Blue sentó las bases para los discos Blu-ray BD-RE. Los primeros modelos eran muy susceptibles a la suciedad y a los arañazos, por lo que necesitaban ser utilizados con cartuchos protectores, al igual que los CD grabables en sus inicios.

En el año 2002 las compañías Sony, Pioneer, Philips, Thomson, LG, Samsung, Sharp, Hitachi y Matsushita fundan la Blu-ray Disc Association. No es hasta el año siguiente cuando Sony lanza el primer reproductor, el modelo BDZ-S77, una grabadora de discos con una capacidad de 23 GB que se pone a la venta en Japón a un precio de casi 4000 dólares al cambio. Esta grabadora aún no estaba preparada para reproducir películas en este formato, puesto que aún no se había concretado del todo su estándar de protección.

Algo similar a lo que ocurrió con la PlayStation 2 y el DVD pasó con la PlayStation 3 cuando, en septiembre de 2004, anunció que su videoconsola de nueva generación equipaba lector de discos Blu-ray. Esta decisión fue muy arriesgada y polémica, puesto que conllevaba un mayor coste; no obstante, y como veremos más adelante, fue determinante en la guerra entre este formato y su rival.

Las características definitivas del Blu-ray se completaron en 2004, mientras que las de BD-ROM, es decir, el formato específico de las películas, fueron finalizadas en 2006, con ediciones preliminares que facilitaron la preparación de las primeras unidades.

En junio de 2006 se lanzaron al mercado las primeras películas y reproductores. La principal característica que presenta este formato es una imagen de alta definición comúnmente conocida como 1080p. Esto significa que hay 1080 líneas horizontales de píxeles que forman la imagen, en contraste con las 576 líneas tradicionales empleadas en un DVD estándar.

Sánchez Galiano (2015) afirma:

Al contrario que la definición normal de video, el HD hace que el espectro de la imagen sea más reducido, lo que facilita que haya mayor cantidad de líneas por segundo que las comunes. Así se logra que la imagen se vea nítida, ya que la distancia entre línea y líneas es menor (p. 37).

Esta mayor cantidad de líneas se traduce en una imagen más realista y nítida, la versión en Blu-ray de una película será de una calidad 4 veces superior a la versión de DVD. En lo que respecta al sonido, es capaz de reproducir sonido Dolby Atmos. Este sistema está basado en objetos y no en canales como los anteriores, y es capaz de separar hasta 128 pistas diferentes por toda la sala. Los sistemas actuales de cine en casa están capacitados para esta decodificación sonora.

El Blu-ray no lo tuvo fácil en los inicios para ser el sustituto del DVD, puesto que otro formato intentó hacerse con ese ansiado título. El HD-DVD (High Definition Digital Versatile Disc) fue desarrollado en el año 2002 como un formato de almacenamiento óptico de alta definición. Principalmente desarrollado por Toshiba, con la colaboración de otros



fabricantes como Microsoft, NEC y Sanyo. Utilizaba una tecnología láser azul-violeta similar a la del Blu-ray, en cuanto a características, aunque los dos formatos reproducen vídeo a 1080p, la calidad en el Blu-ray era ligeramente superior en cuanto a calidad de imagen, sonido y almacenamiento. Ambos formatos son retrocompatibles con los DVDs, función muy positiva para los consumidores.

El aspecto técnico ya hizo que el HD-DVD partiera en desventaja, pero, como ya hemos mencionado anteriormente, el hecho de que la PS3 contara con el lector de Blu-ray no le iba a venir nada bien. Sin embargo, el motivo principal por el que la balanza se decantaría en su contra fue la falta de apoyo por parte de la industria cinematográfica. El Blu-ray contaba con el apoyo de grandes estudios como Sony Pictures, Disney y 20th Century Fox, que sacaron algunos de sus títulos únicamente en este formato. La guerra entre estos formatos propició que los consumidores se mostrasen reticentes a invertir en algún formato temiendo la incertidumbre de que en un futuro cercano el otro se llevase el gato al agua; esto hizo que las ventas de películas y reproductores fueran muy bajas durante ese periodo.

A pesar de que Toshiba llegó a acuerdos con Universal y Paramount, esto no fue suficiente y en 2008 anunció que abandonaría la producción de esta tecnología. Es entonces cuando el Blu-ray se consolida como el sistema dominante de la alta definición en disco y consumidores e industria se rinden a este formato.

Llegamos ya a la última tecnología en cuanto a cine doméstico se refiere, ofreciendo la máxima calidad de imagen y sonido que podemos disfrutar en casa, el 4K Ultra HD Blu-ray. Lanzado por la Blu-ray Disc Association en 2016, las principales características de este último formato son su capacidad para ofrecer resoluciones 4K de hasta 3840 x 2160 píxeles y la compatibilidad de las últimas tecnologías de vídeo y audio. Lo bueno de estos dispositivos es que son compatibles con discos Blu-ray y con DVD.

El 4K Ultra HD Blu-ray también incluye una gama más amplia de colores, nuevos formatos de sonido como DTS:X, una frecuencia de imágenes por segundo mayor (60 fotogramas por segundo) e imágenes de alto rango dinámico (HDR). Las nuevas funciones y la mayor resolución requieren de un mayor espacio de almacenamiento, por lo que la capacidad de los discos aumenta a 66 GB para los de doble capa y 100 GB para los de triple capa.

A día de hoy tenemos la posibilidad de consumir audiovisuales desde el sofá de nuestra casa con resolución 4K y sonido Dolby Atmos, pero ya no es necesario disponer de un reproductor 4K Ultra HD Blu-ray debajo de nuestra televisión para disfrutar de esas calidades. Las plataformas como Netflix, Amazon o Disney+ ofrecen esos estándares de calidad vía *streaming*. Más adelante veremos cómo estas plataformas han influido en el mercado del formato físico audiovisual.

### **Decisiones polémicas en el mercado español**

Hemos hablado anteriormente del sonido Dolby Atmos incluido en los formatos Blu-ray y 4K Ultra HD Blu-ray. Este sistema es el de máxima calidad que podemos disfrutar, tanto en el cine como en los hogares, pero aquí en España no tenemos fácil disfrutar de esta tecnología de sonido. La mayor parte de las películas que se venden en nuestro país ofrecen esa pista de sonido en la versión original e incluso idiomas como alemán o italiano. La pista de sonido en nuestro idioma casi nunca está disponible en Dolby Atmos y hay que conformarse con una calidad de sonido bastante inferior, suele ser un Dolby Digital 5.1, calidad que ya disponían los primeros DVD hace más de 20 años.

Vamos a ilustrar varios casos reales donde la industria en España parece pasar por alto las necesidades del consumidor. En el sitio web Alta Resolución tratan de verificar la capacidad de almacenamiento del disco y la cantidad de gigabytes ocupados. Tomando como ejemplo la película *Ready Player One*, observamos que, de los 50 GB disponibles, se han utilizado 32 GB. En otras palabras, se podría haber incluido pistas en Dolby Atmos en español, pero Warner optó por no hacerlo. Entonces, nos vemos obligados a conformarnos con un audio Dolby Digital 5.1 comprimido a 384 kbps en lugar de un sonido Dolby Atmos o DTS-HD Master. La única alternativa es disfrutarla en versión original para evitar la compresión sonora. El resultado en español es mucho más pobre, la música suena distorsionada y sin fuerza, además de que los diálogos en español están más bajos que en la versión original, lo que dificulta escuchar a los protagonistas.

En este caso, Warner ha estado maltratando al mercado español. El gigante del entretenimiento lanza dos discos diferentes por película: uno con la pista original, italiano y alemán en Atmos, mientras que el otro no incluye esa pista en español. El problema radica en que en este segundo disco, que es el que llega a España, hay espacio para incluir el español en

Atmos, pero lo ofrecen en calidad DVD. A continuación vemos un gráfico donde podemos ver las diferentes calidades sonoras según la distribuidora:



Ahora vemos el ejemplo de la película *Dune* (distribuida por Warner) para comparar las calidades según los distintos idiomas en la edición que se vende aquí en España:

Dolby TrueHD/Atmos Audio **English** 3691 kbps 7.1+11 objects / 48 kHz / 3243 kbps / 24-bit

Dolby TrueHD/Atmos Audio **German** 3691 kbps 7.1+11 objects / 48 kHz / 3243 kbps / 24-bit

Dolby TrueHD/Atmos Audio **Italian** 3709 kbps 7.1+11 objects / 48 kHz / 3261 kbps / 16-bit

Dolby Digital Audio **Spanish** 448 kbps 5.1 / 48 kHz / 448 kbps

Como se puede ver, existen pistas en Dolby Atmos en italiano, alemán e inglés con una tasa de bits promedio de 3691 kbps y soporte para 7.1 + 11 altavoces. Sin embargo, en el caso de España, nos quedamos con Dolby Digital 5.1 y una velocidad de bits de 448 kbps. Es una falta de consideración hacia el usuario.

No se trata únicamente de la distribuidora Warner, sino que el resto tampoco muestra preocupación por ofrecer contenidos en Dolby Atmos. Algunas optan por DTS 5.1, que es ligeramente superior al Dolby Digital. Por ejemplo, Universal tiene un catálogo bastante amplio de películas 7.1, aunque con audio comprimido. Sony ofrece algo más de calidad con

el DTS-HD Master Audio (sin compresión) 5.1 en castellano, gracias a una petición de firmas. Aun así, la mayoría de los contenidos carecen de Dolby Atmos.

Existen grupos, como @DolbyAtmosSpain, en la red social X, que están trabajando para transformar esta realidad mediante firmas en Change.org e instar a las distribuidoras a que respeten y ofrezcan películas en Dolby Atmos en español. Pero, de momento, nos vemos obligados a conformarnos con un audio comprimido y de menor calidad.

Otro motivo por el que el mercado español se puede sentir maltratado fue por lo que ocurrió en 2016 cuando se lanzó el formato 4K Ultra HD Blu-ray. Cuando las distribuidoras comenzaron a sacar películas en este formato, 20th Century Fox descartó España para la venta de este tipo de películas.

Fox lanzó a la venta un único disco para todo el mundo, con pistas de audio en inglés, francés, alemán, italiano, japonés y español latinoamericano. Ni siquiera los subtítulos disponibles incluían el español. Esta noticia fue muy decepcionante para los amantes del cine en casa, ya que Fox posee un extenso catálogo de títulos perfectos para disfrutar en 4K Ultra HD Blu-ray como pueden ser *Titanic* o *Avatar*.

Con Disney pasó algo similar en los comienzos del nuevo formato, la compañía no lanzaba ninguna película en 4K Ultra HD Blu-ray, y el futuro se veía aún más oscuro si añadimos el hecho de que Disney compra 20th Century Fox en el año 2019. Pocos meses después de esta compra se anuncia que las últimas novedades, *Terminator: Destino Oscuro* y *Le Mans '66* (ya distribuidas por Disney), solo saldrían a la venta en DVD y Blu-ray, pero no en 4K Ultra HD Blu-ray. Es en ese momento cuando los usuarios vemos el futuro muy pesimista. Disney había dejado claro que no veía rentable lanzar títulos de éxito del Universo Marvel, entre otros, en la máxima calidad en España.

Afortunadamente, y por sorpresa, en septiembre de 2021 Disney edita su primer UHD 4K, *Viuda Negra*, después de cinco años sin lanzamientos en UHD 4K en España (a diferencia de otros países, en los que sí las comercializaba). Quizás la insistencia de los aficionados influyó en este cambio de postura que tanto aplaudimos.

## La llegada de las plataformas de vídeo bajo demanda (VOD)

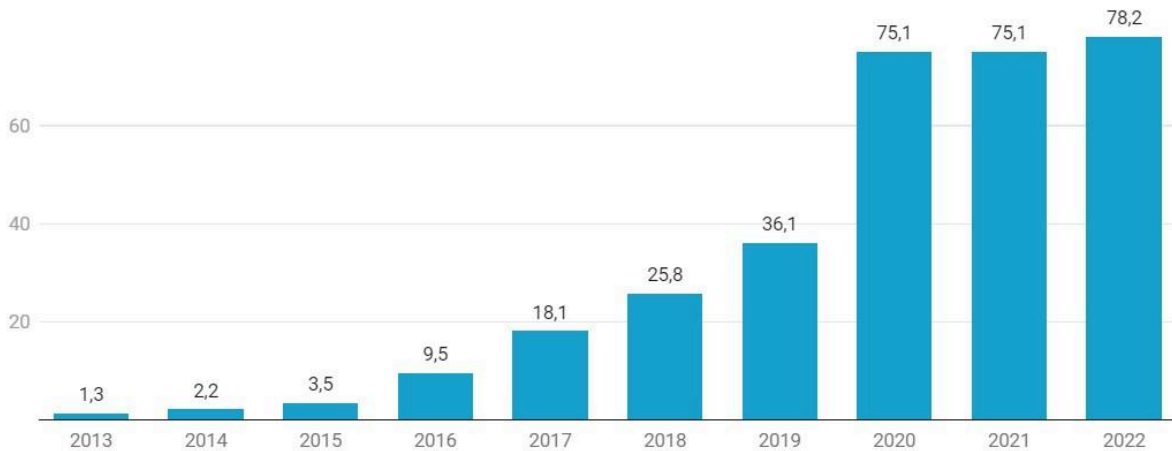
Según Neira, “si hay un factor decisivo que marca un punto de inflexión entre lo que era y lo que es el mercado audiovisual, fue la integración de internet como motor de la distribución y el consumo” (2020: 345). En los últimos años hemos vivido la llegada de las plataformas de contenido audiovisual bajo demanda o *streaming*, lo que ha supuesto un cambio radical en la manera de consumir este tipo de contenido. Esta tecnología permite acceder a un gran número de películas, series o documentales a través de conexión a internet, a la carta y previa suscripción de un pago mensual o anual. Además de la conexión a internet, es necesaria una televisión inteligente o *Smart TV*, si no queremos el inconveniente de tener que conectar un ordenador personal a la TV con cable.

En España, el primer gigante en desembarcar fue Netflix en 2015; le siguieron HBO en 2016, Amazon Prime Video en 2018 y Disney+ en 2020. Aunque hay que decir que, antes de que estas llegaran, la española Filmin ya llevaba en el mercado desde 2010. A diferencia de las plataformas foráneas, la española ofrece un contenido más de autor, independiente o de culto, ideal para el disfrute de personas cinéfilas. Además, fue la primera en ofrecer una tarifa plana en España.

El siguiente gráfico representa el crecimiento de suscriptores a estas plataformas desde el año 2013 hasta el 2022.

## Penetración del streaming entre usuarios de Internet en España (2013 - 2022)

Porcentaje de usuarios de Internet encuestados que a la pregunta "¿Está abonado a alguna televisión de pago?" contesta "Sí, a un portal de Internet para visionado de series/películas o canales de TV"



La última recogida de datos se hizo entre octubre y diciembre de 2022.

Gráfico: Genbeta • Fuente: Navegantes en la Red – Encuesta AIMC a usuarios de Internet • Creado con Datawrapper

Con estos datos se explica mucho mejor el cambio en los hábitos de consumo del audiovisual en los hogares de España y del resto del mundo. Para la mayor parte de los humanos ya no es necesario disponer de un reproductor de vídeo en formato físico en el salón, solo es necesario una buena conexión a internet y una *Smart TV*.

### Ventajas del formato físico frente a las plataformas de *streaming*

El formato físico presenta varias ventajas significativas en comparación con el visionado en *streaming* en plataformas digitales que vamos a analizar a continuación:

1. Calidad de imagen y sonido superior: Aunque se pueda ver contenido 4K en plataformas de *streaming*, la calidad es muy inferior a los discos físicos debido a que comprimen la calidad del contenido para adaptarse a las limitaciones de ancho de banda. Para comprobar esto basta con fijarnos en la tasa de bits de los diferentes formatos, por ejemplo, la tasa de bits en Netflix a 4K es de 15 Mbps, mientras que la de un 4K Ultra HD Blu-ray está en torno a los 80-90 Mbps.

2. Control y propiedad de la colección: Al adquirir películas o programas en formato físico, los usuarios tienen el control total sobre su colección. Pueden almacenar, organizar y mostrar sus discos, sin preocuparse por la disponibilidad de contenido en línea o cambios en los catálogos de *streaming*. Esta sensación de propiedad y control es especialmente valorada por los amantes del cine y los coleccionistas.
3. Acceso sin conexión: Una de las mayores ventajas del formato físico es su capacidad para reproducir contenido sin necesidad de una conexión a Internet. Esto permite a los espectadores disfrutar de su entretenimiento favorito en cualquier momento y lugar, sin preocuparse por interrupciones en la transmisión.
4. Contenido adicional y extras exclusivos: Las ediciones físicas de películas suelen incluir una variedad de contenido adicional, como escenas eliminadas, comentarios del director, documentales y otros extras exclusivos. Estos complementos suman a la experiencia y ofrecen a los espectadores una perspectiva única sobre la realización de la película.
5. Fiabilidad y durabilidad: A diferencia de las transmisiones de *streaming*, que pueden experimentar interrupciones debido a problemas de conexión o congestión de la red, los discos físicos ofrecen una reproducción fiable y constante. Además, los reproductores son dispositivos duraderos; si los conservamos en buen estado, pueden estar en nuestros salones durante muchos años.

### **Desventajas del formato físico frente a las plataformas de *streaming***

A pesar de contar con todas estas ventajas, también vamos a repasar desventajas del formato físico comparado con el *streaming*:

1. Limitación de espacio físico: A medida que la tecnología avanza, los dispositivos electrónicos, como las videoconsolas y ordenadores, están eliminando los lectores de discos. Esto puede limitar la accesibilidad del contenido físico para algunos usuarios, ya que no todos los dispositivos modernos admiten discos Blu-ray o DVD.
2. Costo adicional por título: Los discos físicos suelen tener un precio más alto en comparación con las opciones de alquiler o compra de contenido en línea. Esto puede

hacer que el formato físico sea menos atractivo para aquellos que buscan opciones más económicas.

3. No siempre es compatible con la movilidad: A diferencia del contenido en línea, que puede ser transmitido y visto en una variedad de dispositivos, los discos físicos requieren un reproductor específico para su reproducción. Esto puede ser un inconveniente para aquellos que desean acceder a su contenido en múltiples dispositivos, especialmente cuando están en movimiento.
4. Menor adaptabilidad a actualizaciones y cambios: Los discos físicos no pueden actualizarse o modificarse una vez que se han lanzado al mercado. Esto significa que los espectadores no pueden acceder a las últimas actualizaciones, correcciones de errores o contenido adicional sin comprar una nueva copia del disco.
5. Almacenamiento y conservación física: A diferencia del contenido digital, que se puede almacenar en la nube o en dispositivos de almacenamiento digital, los discos físicos requieren espacio físico para su almacenamiento. Además, los discos pueden dañarse o deteriorarse con el tiempo si no se manejan y almacenan adecuadamente.

Tanto el formato físico como el *streaming* de contenido tienen sus propias ventajas y desventajas. Mientras que el formato físico destaca por su calidad de imagen y sonido superior, control sobre la colección y acceso sin conexión, el *streaming* ofrece más practicidad, accesibilidad y la capacidad de acceder al contenido en múltiples dispositivos. La elección entre ambos formatos dependerá de las preferencias individuales del consumidor, así como de factores como la disponibilidad de Internet, el espacio físico y el presupuesto personal.

### **Películas con más copias vendidas**

Es hora de ver con números el total de copias vendidas en un mercado tan importante y representativo como es el estadounidense. Para ello, vamos a mostrar en una tabla el top 10 de películas que más han vendido sumando todos los diferentes formatos:

Título	Año lanzamiento	Total copias	VHS	DVD	Blu-ray	Recaudado
<i>El rey león</i>	1995	48.500.000	32.000.000	11.900.000	3.680.000	852.000.000\$



<i>Buscando a Nemo</i>	2003	40.600.000	520.000	38.800.000	1.320.000	801.400.000\$
<i>La Sirenita</i>	1990	38.870.000	23.000.000	13.400.000	2.470.000	565.000.000\$
<i>Blancanieves y los siete enanitos</i>	1994	36.000.000	28.000.000	5.070.000	2.960.000	598.000.000\$
<i>Aladín</i>	1993	34.630.000	30.000.000	2.820.000	1.810.000	748.000.000\$
<i>La bella y la bestia</i>	1992	34.000.000	22.000.000	7.500.000	4.500.000	554.000.000\$
<i>Titanic</i>	1998	30.300.000	25.000.000	4.900.000	390.000	655.000.000\$
<i>Toy Story</i>	1996	26.650.000	21.000.000	4.920.000	730.000	401.000.000\$
<i>Avatar</i>	2010	26.500.000	-	19.000.000	7.450.000	400.000.000\$
<i>Parque Jurásico</i>	1994	26.000.000	24.000.000	1.480.000	520.000	345.000.000\$

Analizando la tabla, extraída en la página web [www.jpbox-office.com](http://www.jpbox-office.com), ya podemos sacar varias conclusiones: la mayoría de las películas de la lista fueron puestas a la venta en la década de los años 90, excepto *Buscando a Nemo*, del año 2003, y *Avatar*, en 2010. Esta década coincide con el *boom* del VHS, una época en la que era la principal tecnología de entretenimiento en el hogar.

También llama la atención que casi la totalidad de títulos son de Disney, esto se explica por varios factores: el éxito de sus películas a nivel comercial, dada la alta calidad de sus películas de animación; suelen estar dirigidas a un público amplio, desde niños pequeños hasta adultos, por lo que eran películas compradas por familias enteras; tenían una gran promoción de *marketing* con campañas publicitarias muy potentes; lanzaban al mercado películas clásicas, disponían de un amplio catálogo y aprovechaban la nostalgia de los compradores; por último, Disney fue uno de los pioneros en la distribución de películas en formato VHS, aprovechando esta nueva tecnología para llegar a los hogares de millones de personas en todo el mundo.

Hace unos años, los usuarios de redes sociales se hicieron eco de los precios desorbitados de muchas cintas de VHS de Disney puestas a la venta en webs de segunda mano en Internet. Películas como *El rey león* están anunciadas con precios entre 500 y 50000 euros, son artículos muy cotizados por coleccionistas y ahora mismo todo lo retro está de moda. La verdad de todo esto es que nadie o casi nadie hace negocio con esto; por lo visto, muchas personas decidieron poner a la venta estas películas a esos precios al ver que otras personas lo

hacían. Lo cierto es que es un precio que no se corresponde con la oferta y la demanda, además, teniendo en cuenta que se trata de películas muy vendidas en su época, por lo que aún habrá muchas copias repartidas por todo el mundo.

El caso de *Avatar* es muy particular. La película de 2009 dirigida por James Cameron rompió récords de recaudación y se convirtió en la más taquillera de la historia, esto explica la enorme cantidad de copias vendidas en formato físico, pero también hay otras razones, como la tecnología usada y los espectaculares efectos visuales. *Avatar* fue aclamada por su innovadora tecnología al ser grabada en 3D, justo en los años en los que el Blu-ray estaba en auge. Además, sacaron al mercado ediciones de coleccionista con versiones extendidas de la película y esto hizo que las ventas fueran mayores. Algo curioso de esta película en formato doméstico fue que, durante 3 años, si querías tener la película en Blu-ray 3D y disfrutar de esta experiencia en tu televisión, no podías comprarla. La compañía Panasonic regalaba *Avatar* en 3D si comprabas un televisor con esa tecnología de la marca, así que, desde 2010 hasta octubre de 2012 (fecha en la que finalmente salió a la venta), era la única manera de tenerla en nuestras estanterías, ya que la marca tenía el derecho de explotación en exclusiva durante esos años.

La siguiente tabla muestra la película más vendida en cada uno de los formatos en Estados Unidos:

<b>Título</b>	<b>Año lanzamiento</b>	<b>Total copias</b>	<b>Formato</b>	<b>Recaudado</b>
<i>El rey león</i>	1995	32.000.000	VHS	520.000.000\$
<i>Buscando a Nemo</i>	2003	38.800.000	DVD	677.000.000\$
<i>Frozen</i>	2014	7.600.000	Blu-ray	161.000.000\$

Como vemos, aparte de que son todas de Disney, hay una diferencia abismal entre el número de copias vendidas de *El rey león* y *Buscando a Nemo*, en VHS y DVD, respectivamente, respecto a *Frozen*, en formato Blu-ray; aproximadamente se vendieron 5 veces más.

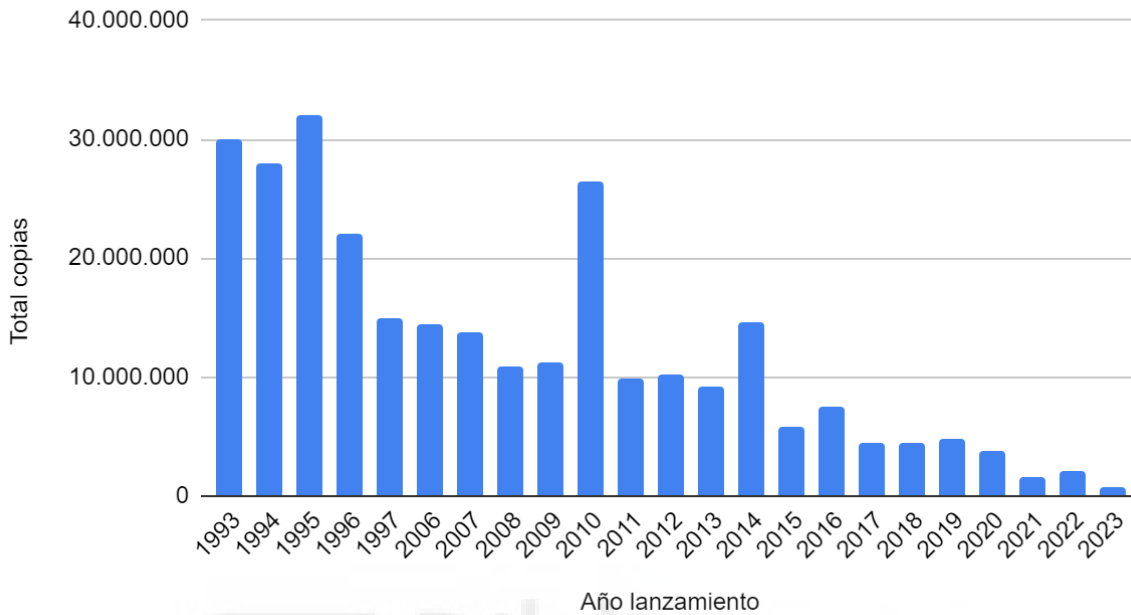
## Evolución de ventas y recaudación

A continuación vamos a mostrar las películas más vendidas por año entre los períodos 1993-1997 y 2006-2023, para poder comparar las diferencias en número de ventas y cómo ha ido cambiando el mercado:

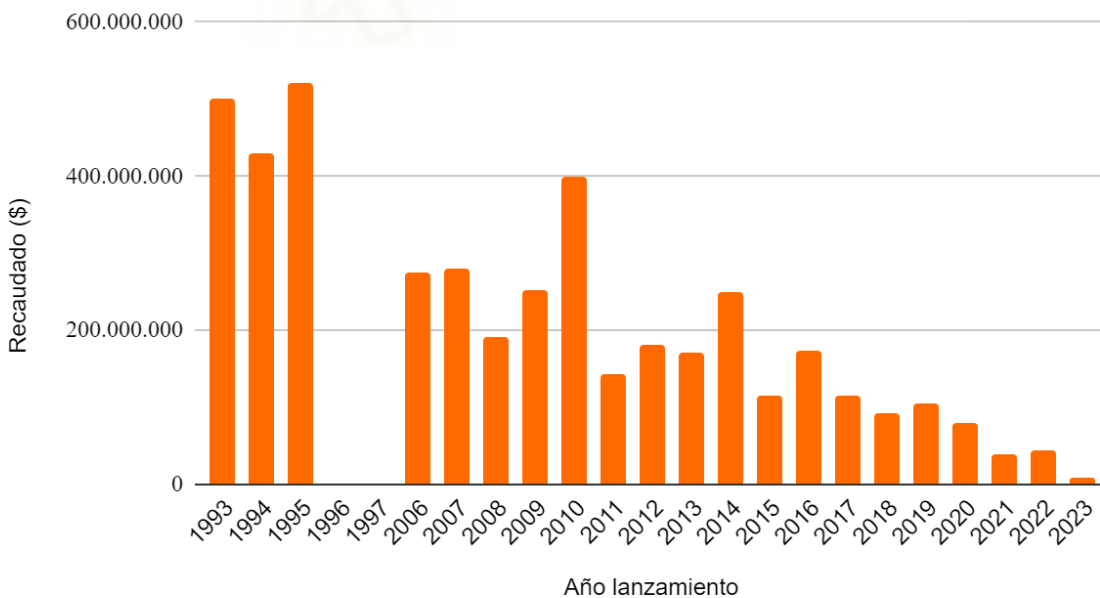
Año lanzamiento	Título	Total copias	Recaudado
1993	<i>Aladín</i>	30.000.000	500.000.000\$
1994	<i>Blancanieves y los siete enanitos</i>	28.000.000	430.000.000\$
1995	<i>El rey león</i>	32.000.000	520.000.000\$
1996	<i>Independence day</i>	22.000.000	-
1997	<i>101 dálmatas</i>	15.000.000	-
2006	<i>Piratas del Caribe: El cofre del hombre muerto</i>	14.476.924	274.307.204\$
2007	<i>Piratas del Caribe: En el fin del mundo</i>	13.699.490	279.046.391\$
2008	<i>El caballero oscuro</i>	10.944.319	191.678.575\$
2009	<i>Transformers: La venganza de los caídos</i>	11.154.737	251.247.838\$
2010	<i>Avatar</i>	26.500.000	400.000.000\$
2011	<i>Harry Potter y las reliquias de la muerte - Parte 1</i>	9.918.642	143.167.689\$
2012	<i>Los juegos del hambre</i>	10.260.319	180.306.529\$
2013	<i>Gru 2. Mi villano favorito</i>	9.256.658	170.985.093\$
2014	<i>Frozen</i>	14.600.000	250.000.000\$
2015	<i>Jurassic World</i>	5.830.947	116.230.988\$
2016	<i>Star Wars: El despertar de la fuerza</i>	7.433.275	174.271.258\$
2017	<i>Vaiana</i>	4.394.672	116.286.634\$
2018	<i>Black Panther</i>	4.491.947	91.442.758\$
2019	<i>Vengadores: Endgame</i>	4.806.816	104.154.360\$
2020	<i>Frozen 2</i>	3.739.473	80.123.767\$
2021	<i>Wonder Woman 1984</i>	1.647.462	38.742.601\$
2022	<i>Spider-Man: No way home</i>	2.011.788	44.247.382\$

2023	<i>Black Panther: Wakanda Forever</i>	688.055	8.468.312\$
------	---------------------------------------	---------	-------------

### Total copias frente a Año lanzamiento



### Recaudado (\$) frente a Año lanzamiento



Estos gráficos de elaboración propia, con los datos vistos en [www.jpbox-office.com](http://www.jpbox-office.com), revelan una tendencia preocupante en la industria del entretenimiento en formato físico de DVD,

Blu-ray y 4K Ultra HD Blu-ray. A lo largo de los años representados, se observa una marcada disminución tanto en las ventas unitarias como en la recaudación total de estos productos.

La línea descendente en el gráfico refleja la caída constante en las ventas de DVDs y Blu-ray, evidenciando un cambio en los patrones de consumo. Este declive puede atribuirse, en gran medida, como hemos visto anteriormente, a la creciente popularidad de las plataformas de *streaming* y descargas digitales, que ofrecen comodidad y acceso inmediato a una amplia variedad de contenido. Y es que, “hoy no dejamos de añadir títulos a nuestras listas para ver después” (Ripoll, 2023: 67).

La disminución en la recaudación también es un indicador de este cambio de paradigma. A medida que las ventas de unidades físicas disminuyen, la cantidad total de ingresos generados por la venta de DVDs y Blu-ray sigue la misma tendencia descendente. Esto sugiere que, a pesar de los esfuerzos por mantener precios competitivos o lanzar ediciones especiales, el mercado físico está perdiendo su relevancia.

Es importante destacar que esta tendencia de declive no solo se compara con años recientes, sino también con décadas pasadas. En particular, las ventas de DVDs y Blu-ray han disminuido significativamente en comparación con las ventas de VHS en los años 90. En 2010 vemos cómo los gráficos se disparan gracias a *Avatar*, pero es solo una excepción.

El análisis de estos gráficos revela un cambio significativo en los hábitos de consumo de entretenimiento, con una clara preferencia por la comodidad y la accesibilidad que ofrecen las plataformas digitales como Netflix o Amazon Prime Video. Este fenómeno plantea desafíos para la industria del entretenimiento físico, que debe adaptarse y diversificar sus estrategias para mantenerse relevante en un mercado en constante evolución.

### **El futuro del formato físico audiovisual**

A pesar de las nada halagüeñas estadísticas que hemos visto, existe un motivo para el optimismo en el panorama del formato físico audiovisual. Si bien es cierto que la popularidad de los servicios de *streaming* ha impactado significativamente en la demanda de medios físicos, aún persisten factores que sugieren que el formato físico no está condenado a la extinción.

Uno de los motivos clave para el optimismo es la experiencia tangible que ofrece el formato físico. Para muchos cinéfilos y coleccionistas, la sensación de poseer una copia física de una película, con su arte de carátula y contenido adicional, es incomparable. Esta conexión emocional con el objeto físico trasciende la mera funcionalidad del medio digital y mantiene viva la demanda por el formato físico.

Además, la industria ha respondido al cambio de paradigma digital con innovaciones en el formato físico: ediciones especiales, de coleccionista o limitadas, mejoras en la calidad de imagen y sonido son solo algunas de las estrategias empleadas para mantener el atractivo del DVD, Blu-ray y 4K Ultra HD Blu-ray frente al *streaming*. Estas iniciativas demuestran que la industria reconoce el valor único del formato físico y está dispuesta a invertir en su evolución.

El mercado ha encontrado nichos específicos donde ha logrado mantener su importancia. Por ejemplo, los entusiastas del cine de culto, los coleccionistas de ediciones limitadas y aquellos preocupados por la preservación a largo plazo de contenido audiovisual continúan siendo audiencias fieles al formato físico.

Comunidades en línea como Mubis han surgido como puntos de encuentro para los aficionados al cine y el Blu-ray. Esta página web, que también dispone de canal de Telegram y página en Facebook, ofrece un espacio donde los entusiastas pueden compartir su pasión por el cine en alta definición, discutir las últimas noticias y reseñas, y mostrar sus colecciones. Es posible interactuar con otros apasionados, comentar noticias y artículos, seguir la actividad de otros usuarios, compartir fotos, opiniones y valoraciones sobre las ediciones en Blu-ray, así como mantenerse al tanto de las mejores ofertas y recibir avisos sobre los títulos esperados.

Es innegable que el panorama del formato físico audiovisual ha enfrentado desafíos significativos en la era digital. Pero, como hemos explicado, no necesariamente implica su desaparición inminente, sino más bien una transformación y adaptación a un nuevo paradigma de consumo de medios.

## Encuesta a coleccionistas sobre el formato físico

La encuesta realizada en el marco de este trabajo tiene como objetivo principal explorar las opiniones, preferencias y comportamientos de los coleccionistas de películas en formato físico, centrándose especialmente en los formatos de VHS, DVD y Blu-ray. Con la finalidad de comprender en profundidad la situación del mercado actual en ojos de estos entusiastas del cine y los formatos físicos, se ha diseñado un cuestionario que aborda diversos aspectos, desde las razones para coleccionar películas en formato físico hasta los hábitos de compra y las expectativas hacia el futuro de esta forma de entretenimiento. A través de esta encuesta, se busca obtener una perspectiva que enriquezca el análisis sobre los formatos físicos en la industria del cine y su relevancia en la era digital.

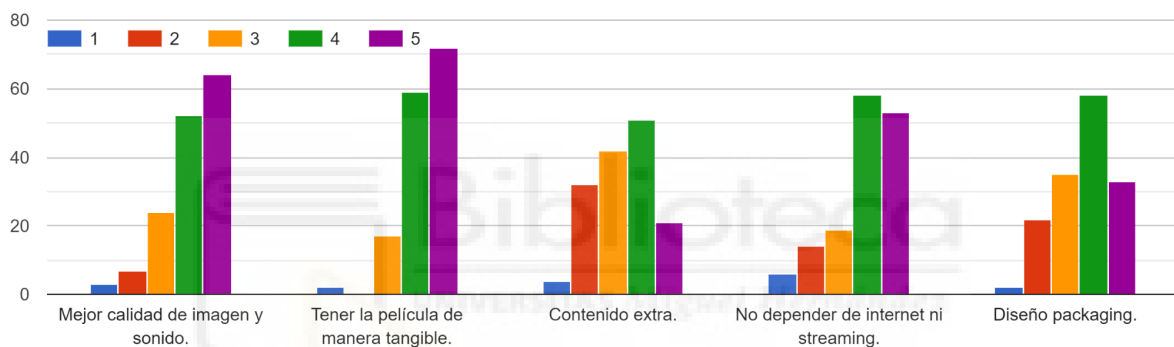
Estas son las preguntas de la encuesta:

1. Indica el grado de importancia de los siguientes aspectos a la hora de adquirir ediciones en formato físico. Opciones: mejor calidad de imagen y sonido; tener la película de manera tangible; contenido extra; no depender de internet ni *streaming*; diseño *packaging*.
2. ¿En qué formato comenzaste a coleccionar? Opciones: VHS, DVD, Blu-ray.
3. ¿Cuántas películas tienes en tu colección? Opciones: menos de 100; entre 100 y 500; más de 500.
4. ¿Compras menos, igual o más películas ahora que hace 10-15 años? Opciones: menos; igual; más.
5. ¿Dónde sueles comprar películas? Opciones: internet; tienda física; ambas opciones.
6. ¿Estás dispuesto a pagar más por ediciones especiales o limitadas frente a las estándar más económicas? Opciones: sí; no; tal vez.
7. ¿Has notado un descenso en la disponibilidad de películas en formato físico en comparación con años anteriores? Opciones: sí; no; tal vez.
8. ¿Crees que dejarán de vender con el tiempo películas en formato físico? sí; no; no estoy seguro.
9. ¿Crees que las plataformas de *streaming* como Netflix o Amazon Prime influyen en la venta de películas? sí; no; tal vez.

La encuesta se diseñó y distribuyó utilizando plataformas de encuestas electrónicas durante un período de 3 días, desde el 5 de mayo de 2024 hasta el 7 de mayo de 2024. Contestaron un total de 150 participantes, todos ellos identificados como coleccionistas y aficionados al cine. Los participantes fueron reclutados a través de redes sociales, foros especializados en cine y comunidades dedicadas a la compra, venta y discusión de películas en formato físico. La participación en la encuesta fue voluntaria y anónima.

Resultados de la encuesta:

Indica el grado de importancia de los siguientes aspectos a la hora de adquirir ediciones en formato físico. 1 (Nada importante), 5 (Muy importante):

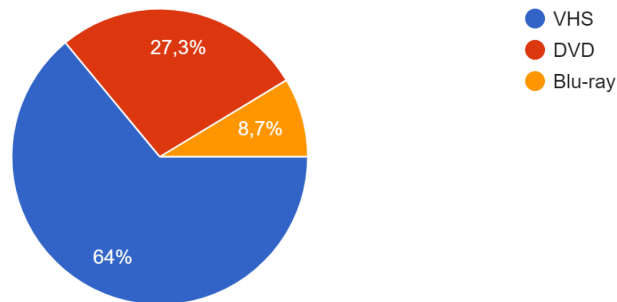


Lo que vemos en estos resultados es que la mayoría de los coleccionistas le da máxima importancia a la calidad de imagen y sonido de las ediciones en formato físico, además de tener la película de manera tangible. No depender de internet ni de plataformas de *streaming* también es bastante importante para ellos; sin embargo, los contenidos extras o el diseño del *packaging* son aspectos no tan importantes.



¿En qué formato comenzaste a coleccionar?

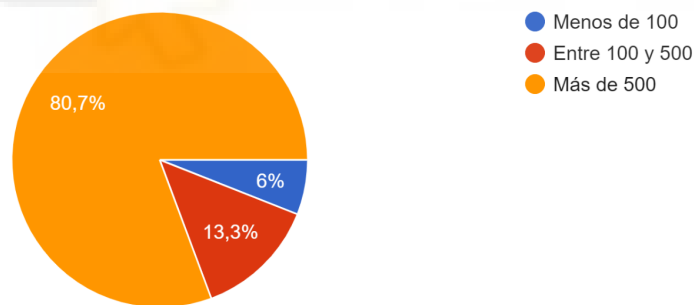
150 respuestas



La mayoría de los encuestados comenzó a coleccionar con el formato VHS, seguido con mucha diferencia del DVD, y pocos son los que han comenzado en esta afición ya con el formato Blu-ray. Con estos datos podemos darnos cuenta del rango de edad de los coleccionistas. Es muy inusual que jóvenes menores de 30 años coleccionen películas, algo completamente comprensible, ya que han crecido en una etapa completamente digital.

¿Cuántas películas tienes en tu colección?

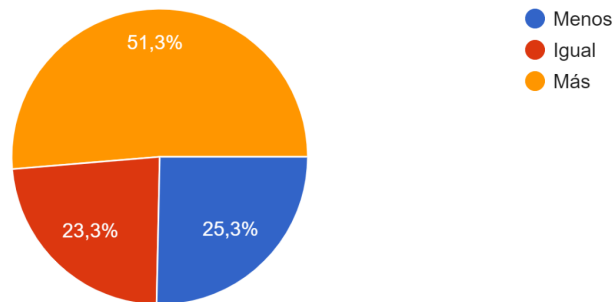
150 respuestas



El 80,7% de los encuestados posee una gran colección en su haber, con más de 500 títulos. Sin duda, este tipo de coleccionistas son los que mantienen viva la industria.

¿Compras menos, igual o más películas ahora que hace 10-15 años?

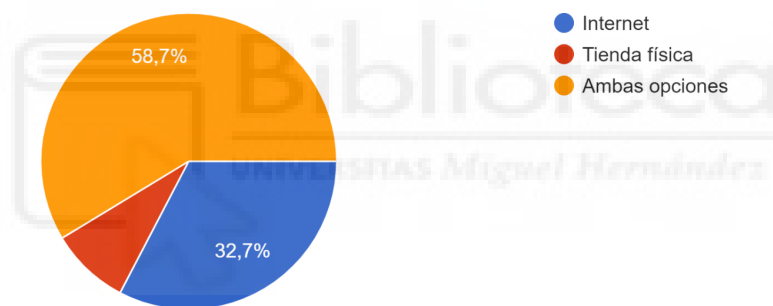
150 respuestas



Aunque el número de ventas disminuye con el paso de los años, algo más de la mitad de los encuestados afirma comprar más películas ahora que hace 10-15 años.

¿Dónde sueles comprar películas?

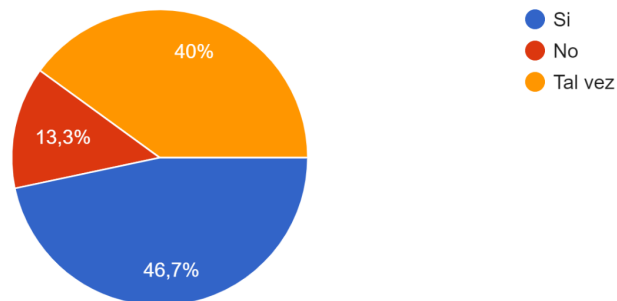
150 respuestas



La mayoría de los participantes adquiere las películas a través de internet y en tiendas físicas, son muy pocos los que acuden solamente a establecimientos físicos, y esto se entiende, ya que la oferta en este tipo de superficies como Fnac o El Corte Inglés es cada vez menor.

¿Estás dispuesto a pagar más por ediciones especiales o limitadas frente a las estándar más económicas?

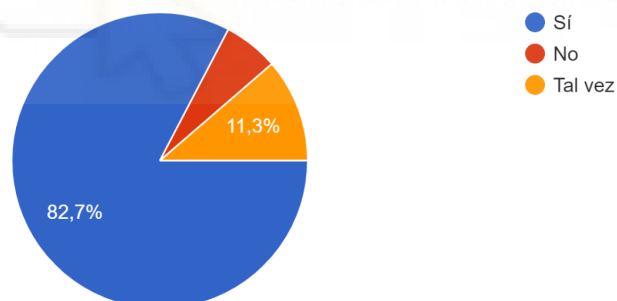
150 respuestas



La gran mayoría estaría dispuesto a pagar más por ediciones especiales o limitadas, y es que estas ediciones dan un valor añadido a la película, ya sea por medio del *packaging* como de contenidos extras. Normalmente estas ediciones incrementan un 20% su precio y son las primeras en agotarse.

¿Has notado un descenso en la disponibilidad de películas en formato físico en comparación con años anteriores?

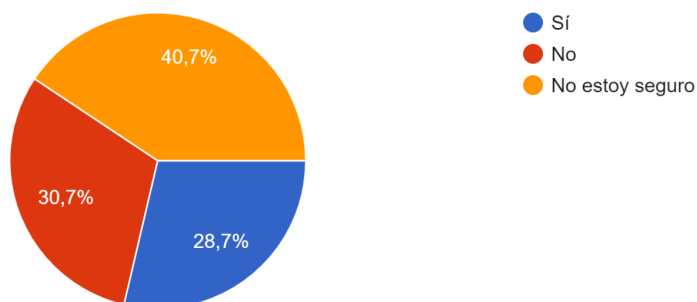
150 respuestas



Más del 82% han apreciado un descenso en la disponibilidad de películas debido a la reducción del espacio disponible para ellos en tiendas físicas. Como hemos visto anteriormente, superficies como Fnac o El Corte Inglés han ido disminuyendo los lineales de películas, otros como Carrefour directamente los han eliminado. Muy posiblemente en un futuro cercano solo se podrán adquirir por internet.

¿Crees que dejarán de vender con el tiempo películas en formato físico?

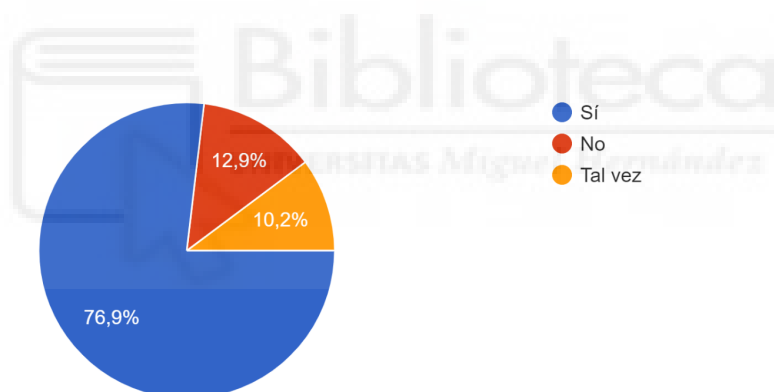
150 respuestas



Esta es la pregunta que más disparidad de opiniones ha generado, aunque solamente el 30% piensa que el formato físico dejará de ser vendido. En las conclusiones de este trabajo trataremos de llegar a una conclusión de lo que se espera en el futuro.

¿Crees que las plataformas de streaming como Netflix o Amazon Prime influyen en la venta de películas?

147 respuestas



Casi el 80% de las personas encuestadas cree que el auge de las plataformas de *streaming* como Netflix o Amazon Prime influyen en el hecho de que la venta de películas disminuya. Aunque ellos valoren el hecho de tener la película físicamente, hay que ser conscientes de que la mayoría de las personas consume únicamente películas a través de las suscripciones a estas plataformas.

Una vez analizada la encuesta se puede concluir de ella que, aunque las plataformas de *streaming* han cambiado la forma en que consumimos contenido audiovisual, los coleccionistas de películas continúan comprando y valorando los formatos físicos, aunque existe una incertidumbre sobre su futuro en un mundo cada vez más digital y menos tangible.

El origen de muchos de estos coleccionistas con el formato VHS sugiere una larga historia de pasión por el cine y el coleccionismo que persiste a pesar de los avances tecnológicos.

## Conclusiones

En este Trabajo de Fin de Grado se ha examinado a fondo la evolución del mercado del entretenimiento físico en la era digital, desde sus inicios con el videocasete hasta los actuales reproductores de 4K Blu-ray. A lo largo del estudio, se ha analizado cómo los avances tecnológicos han transformado los hábitos de consumo de la sociedad.

Las conclusiones que se presentan aquí representan el cierre de un extenso proceso de investigación y análisis. Sintetizan los hallazgos obtenidos y ofrecen una reflexión sobre su impacto en el presente y futuro del entretenimiento doméstico. Estas conclusiones no solo ponen fin al estudio, sino que también proporcionan una visión clara de las tendencias, desafíos y oportunidades que enfrenta esta industria.

Aquí hay algunas conclusiones clave que se pueden extraer:

1. Cambio de tendencia en el consumo: El trabajo destaca el cambio significativo en los hábitos de consumo de entretenimiento, marcado por la popularidad creciente de las plataformas de *streaming* y descargas digitales en detrimento del formato físico. Esto se refleja en la disminución constante tanto en las ventas unitarias como en la recaudación total de DVDs, Blu-ray y 4K Ultra HD Blu-ray.
2. Importancia de las plataformas de *streaming*: La llegada de plataformas como Netflix, HBO, Amazon Prime Video y Disney+ ha revolucionado la manera en que las personas acceden al contenido audiovisual, lo que ha influido en la disminución de la demanda de formatos físicos.
3. Valor único del formato físico: A pesar del cambio en los patrones de consumo, el trabajo señala que el formato físico aún conserva su atractivo para ciertos grupos de consumidores, como los coleccionistas y los entusiastas del cine de culto. La experiencia tangible de poseer una copia física de una película, junto con ediciones especiales y contenido adicional, sigue siendo valorada por estos aficionados.

4. Innovaciones en el mercado físico: La industria ha respondido al desafío digital con iniciativas como ediciones especiales, mejoras en la calidad de imagen y sonido, y la diversificación de estrategias para mantener el atractivo del formato físico frente al *streaming*.
5. Perspectivas para el futuro: Aunque la encuesta revela una incertidumbre sobre el futuro del formato físico, también muestra que los coleccionistas continúan comprando y valorando estos formatos. Esto sugiere que, aunque el mercado físico se encuentra en su momento más complicado, no está condenado a la extinción inminente, sino que está experimentando una transformación y adaptación a un nuevo paradigma de consumo de medios.

## **Bibliografía**

- Alonso, J. (2016, febrero 17). Confirmado: Fox no editará títulos en Ultra HD Blu-ray en España. Alta Definición HD.  
<https://www.altadefinicionhd.com/inicio/inicio/2914-confirmado-fox-no-editara-titulos-en-ultra-hd-blu-ray-en-espana>
- Ander, A. (2022, julio 19). La era dorada del videoclub en España: alquilar una película, una revolución social. Cinemania.  
<https://www.20minutos.es/cinemanía/noticias/era-dorada-videoclub-espana-alquilar-pelicula-revolucion-social-4998369/>
- Axon, S. (2019, abril 19). DVD and Blu-ray sales nearly halved over five years, MPAA report says. Ars Technica.  
<https://arstechnica.com/gadgets/2019/04/dvd-and-blu-ray-sales-nearly-halved-over-five-years-mpaa-report-says/>
- Carmona, J. A. (2024, enero 31). Qué fue HD DVD: el gran rival del Blu-ray que acabó con sus lectores y películas cogiendo polvo muy pronto. Xataka Home.  
<https://www.xatakahome.com/a-fondo/que-fue-hd-dvd-gran-rival-blu-ray-que-acabo-lectores-peliculas-cogiendo-polvo-muy-pronto>

COPE. (2022, abril 12). Las cintas VHS que se venden más caras en el mercado: 20.000 euros y las puedes tener en casa. COPE.

[https://www.cope.es/actualidad/vivir/noticias/las-cintas-vhs-que-venden-mas-caras-mercado-20000-euros-las-puedes-tener-casa-20220412\\_1771071](https://www.cope.es/actualidad/vivir/noticias/las-cintas-vhs-que-venden-mas-caras-mercado-20000-euros-las-puedes-tener-casa-20220412_1771071)

Esporas de Setas. (s.f.). ¿Quién inventó el reproductor DVD y en qué año? Esporas de Setas.

<https://esporasdesetas.es/quien-invento-el-reproductor-dvd-y-en-que-ano/>

Fernández, Y. (2022, enero 17). Qué es Dolby Atmos y cómo funciona esta tecnología de sonido envolvente. Xataka.

<https://www.xataka.com/basics/que-dolby-atmos-como-funciona-esta-tecnologia-sonido-envolvente#:~:text=El%20Dolby%20Atmos%20es%20capaz,se%20podr%C3%ADan%20llegar%20a%20distinguir>

Fuentes, S. (2008, febrero 19). Especial HD: la historia del Blu-ray. Xataka.

<https://www.xataka.com/alta-definicion/especial-hd-la-historia-del-blu-ray>

Gil, G. R. (2016, julio 22). El VHS dice su adiós definitivo 40 años después de su lanzamiento. RTVE Noticias.

<https://www.rtve.es/noticias/20160722/vhs-dice-su-adios-definitivo-40-anos-despues-su-lanzamiento/1374807.shtml>

HuffPost. (2022, febrero 8). Las cintas VHS de Disney que valen miles de euros en segunda mano. HuffPost España. <https://www.huffingtonpost.es/entry/vhs-cintas-disney-miles>

J. Paniagua, A. (2007, noviembre 14). El primer VCR. Hipertextual.

<https://hipertextual.com/2007/11/el-primer-vcr>

Migelez, X. (2022, mayo 12). Amazon Prime Video acecha a Netflix en cuota de mercado. El Confidencial.

[https://www.elconfidencial.com/television/2022-05-12/amazon-prime-video-acecha-netflix-cuota-sigmados30\\_3423486/](https://www.elconfidencial.com/television/2022-05-12/amazon-prime-video-acecha-netflix-cuota-sigmados30_3423486/)

Mira, A. (2024, abril 24). Así está el mercado del Blu-ray 4K Ultra HD físico en 2024.

AVPasión. <https://www.avpasion.com/asi-esta-mercado-blu-ray-4k-ultra-hd-fisico-2024/>

Movavi. (2024, abril 13). Blu-ray vs DVD. Movavi.

<https://www.movavi.com/es/learning-portal/blu-ray-vs-dvd.html>

Mubis. (2020, enero 31). Disney España toma el mando de Fox y se olvida de los UHD 4K.

Mubis.

<https://www.mubis.es/noticias/disney-espana-toma-el-mando-de-fox-y-se-olvida-de-los-uhd-4k>

Mubis. (2021, julio 26). Disney edita su primer UHD 4K en España: la película Viuda Negra.

Mubis.

<https://www.mubis.es/noticias/disney-edita-su-primer-uhd-4k-en-espana-la-pelicula-viuda-negra>

Neira, E. (2020). *Streaming Wars. La nueva televisión*. Libros Cúpula.

Panorama Audiovisual. (2015, mayo 14). El Ultra HD 4K Blu-ray ya cuenta con su propia especificación y nuevo logo. Panorama Audiovisual.

<https://www.panoramaaudiovisual.com/2015/05/14/el-ultra-hd-4k-blu-ray-ya-cuenta-con-su-propia-especificacion-y-nuevo-logo/>

Pereira, N. (2022, julio 27). Las ventas de Blu-ray en caída libre. AVPasión.

<https://www.avpasion.com/ventas-blu-ray-caida-libre/>

Pereira, N. (2022, septiembre 7). Los motivos por los que hay pocas películas con Dolby Atmos en castellano. AVPasión.

<https://www.avpasion.com/motivos-hay-pocas-peliculas-dolby-atmos-castellano/>

Requena, E. (2017, mayo 22). El bulo de las cintas de Disney que valen miles de euros.

Diario Sur.

<https://www.diariosur.es/tecnologia/internet/201705/16/bulo-cintas-disney-valen-20170516185212.html>

Ripoll, J. (2023). *Videoclub*. Ediciones B.

Rodríguez, J. (2020, febrero 3). Qué fue Betamax: el formato de Sony que sucumbió al exitoso VHS. Xataka Home.



<https://www.xatakahome.com/a-fondo/que-fue-betamax-formato-sony-que-sucumbio-al-exito-so-vhs>

Rodríguez, X. (2020, agosto 20). Videoclub: origen y extinción. 35mm.

<https://35mm.es/videoclub-origen-extincion/>

Sabán, A. (2023, abril 18). Netflix ha sido el rey del streaming en España, pero ahora tiene competencia. Genbeta.

<https://www.genbeta.com/a-fondo/netflix-ha-sido-rey-streaming-espana-ahora>

Sánchez, G. G. (2015). *Estudio comparativo de servidores multimedia*. Editorial Área de Innovación y Desarrollo, S.L.

Suarez, J. (2024, marzo 8). Sony y Disney confirman la llegada de títulos en Blu-ray UHD.

AVPasión. <https://www.avpasion.com/sony-disney-llegada-titulos-blu-ray-uhd/>

The Numbers. (s.f.). All time Blu-ray sales chart. The Numbers.

<https://www.the-numbers.com/alltime-bluray-sales-chart>

The Numbers. (s.f.). Home market. The Numbers.

<https://www.the-numbers.com/home-market>