

**GRADO EN ECONOMÍA  
CURSO ACADÉMICO 2024-2025**

**TRABAJO FIN DE GRADO**

**DISCRIMINACIÓN DE PRECIOS EN LA INDUSTRIA DE  
LA MÚSICA EN VIVO EN ESPAÑA: Un análisis  
econométrico de sus determinantes.**

**PRICE DISCRIMINATION IN THE LIVE MUSIC  
INDUSTRY IN SPAIN: An econometric analysis of its  
determinants.**

**AUTORA:**

Ainhoa Junquera López

**DIRECTORA:**

Soraya Hidalgo Gallego

CONVOCATORIA DE DEFENSA: JUNIO, 2025

### *DECLARACIÓN RESPONSABLE*

*La persona que ha elaborado el TFG que se presenta es la única responsable de su contenido. La Universidad de Cantabria, así como quien ha ejercido su dirección, no son responsables del contenido último de este Trabajo.*

*En tal sentido, Don/Doña AINHOA JUNQUERA LÓPEZ se hace responsable:*

- 1. De la AUTORÍA Y ORIGINALIDAD del trabajo que se presenta.*
- 2. De que los DATOS y PUBLICACIONES en los que se basa la información contenida en el trabajo, o que han tenido una influencia relevante en el mismo, han sido citados en el texto y en la lista de referencias bibliográficas.*

*Asimismo, declara que el Trabajo Fin de Grado tiene una extensión de máximo 10.000 palabras, excluidas tablas, cuadros, gráficos, bibliografía y anexos.*

*Fdo.:*

## **ÍNDICE**

1.	INTRODUCCIÓN .....	4
2.	CONTEXTUALIZACIÓN .....	5
2.1.	IMPORTANCIA DE LA MÚSICA EN VIVO DENTRO DE LA INDUSTRIA ESPAÑOLA: De la venta de discos al predominio del streaming y el papel de los conciertos .....	5
2.2.	DATOS SOBRE EL MERCADO DE CONCIERTOS .....	6
2.3	TIPOS DE EVENTOS Y SEGMENTACIÓN DEL MERCADO .....	8
2.4	PÚBLICO OBJETIVO Y PERFIL DE ASISTENCIA A CONCIERTOS.....	9
3.	MARCO TEÓRICO .....	10
3.1.	TEORÍA DE LA FIJACIÓN DE PRECIOS.....	10
3.1.1.	Fundamentos generales de la fijación de precios.....	10
3.1.2.	Factores que influyen en la fijación de precios .....	10
3.1.3.	Precio dinámico y plataformas digitales.....	11
3.2.	TEORÍA DE LA DISCRIMINACIÓN DE PRECIOS.....	11
3.2.1.	Clasificación de la discriminación de precios.....	11
3.2.2.	Requisitos de la discriminación de precios .....	12
3.3.	APLICACIÓN A LA INDUSTRIA DE LA MÚSICA EN DIRECTO .....	12
4.	REVISIÓN DE LA LITERATURA.....	13
5.	DATOS .....	15
5.1.	DESCRIPCIÓN DE LAS VARIABLES .....	15
5.1.1.	Variable dependiente .....	16
5.1.2.	Variables independientes .....	16
5.2.	ESTADÍSTICOS DESCRIPTIVOS .....	17
5.3.	HIPÓTESIS DE PARTIDA .....	19
6.	METODOLOGÍA .....	19
6.1.	MÍNIMOS CUADRADOS ORDINARIOS (OLS).....	19
6.2.	TOBIT .....	20
6.3.	PROBIT.....	22
6.3.1.	Modelo en dos partes.....	22

7. RESULTADOS .....	22
8. CONCLUSIONES Y LÍNEAS FUTURAS DE INVESTIGACIÓN.....	29
8.1. LIMITACIONES .....	30
8.2. FUTURAS LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN.....	30
9. BIBLIOGRAFÍA.....	32
10. ANEXO .....	35

## RESUMEN

Este trabajo analiza la discriminación de precios en la industria de la música en vivo en España a través de un enfoque econométrico. El objetivo es estudiar tanto la probabilidad de que se aplique esta estrategia como la intensidad con la que se utiliza. Para ello, se emplean tres modelos: Mínimos Cuadrados Ordinarios (OLS), Tobit y un modelo en dos partes que combina Probit con OLS. Este enfoque permite capturar distintas dimensiones del fenómeno.

Los datos analizados incluyen variables relacionadas con la popularidad del artista, las características del recinto y el uso de precios dinámicos, entre otros factores. Los resultados indican que la popularidad del artista se asocia positivamente con la discriminación de precios, mostrando que artistas con mayores escuchas en plataformas digitales tienden a aplicar estrategias más diferenciadas. Asimismo, los conciertos en recintos multiusos presentan un mayor grado de segmentación en los precios. El uso de entradas con precios dinámicos también se identifica como un elemento importante en esta dinámica.

## ABSTRACT

This paper analyzes price discrimination in the live music industry in Spain using an econometric approach. The objective is to study the likelihood of this strategy being applied, as well as the intensity with which it is used. To achieve this purpose, the study applies three models: OLS regression, Tobit and a two-part model that combines Probit and OLS. This setup enables the analysis to capture different dimensions of the phenomenon.

The data analyzed include variables related to artist popularity, venue characteristics, and the use of dynamic pricing, among other factors. The results show that artist popularity is positively associated with price discrimination, suggesting that artists with more listeners on streaming platforms tend to apply more differentiated pricing strategies. In addition, concerts held in multi-purpose venues show a greater degree of price segmentation. The use of dynamically priced tickets also emerges as a key element within this dynamic.

## 1. INTRODUCCIÓN

La discriminación de precios en la industria de la música en vivo ha sido una estrategia ampliamente utilizada para maximizar los ingresos de promotores y artistas, permitiendo capturar el excedente del consumidor mediante la segmentación del público (Courty & Pagliero, 2012). Esta práctica consiste, en términos generales, en cobrar diferentes precios por un mismo bien o servicio en función de la disponibilidad a pagar de los consumidores.

Este análisis parte de una clara motivación. En una era marcada por la digitalización, la música está presente de forma constante en nuestra vida diaria; ya sea mediante el consumo voluntario (escuchando una canción, álbum o “playlist”) o involuntario (como fondo sonoro en una tienda, película o redes sociales). Precisamente por ello, los conciertos se han convertido en una experiencia única, valorada como vía de escape temporal del entorno digital. Al ofrecer una interacción directa y presencial con el artista, estos eventos adquieren un valor añadido difícil de replicar en formatos virtuales (Moreno, 2024).

Esta dimensión exclusiva de los eventos presenciales puede servir, en una primera toma de contacto, para explicar por qué el público muestra una mayor disposición a pagar por asistir a conciertos; lo que facilita la aplicación estrategias de segmentación, como la discriminación. En los últimos años, además, la digitalización del proceso de venta y la concentración de gran parte del mercado en grandes plataformas (como Ticketmaster), han facilitado la creación e implementación de sistemas de precios dinámicos, que ajustan las tarifas en tiempo real en función de la demanda (Thompson, 2025).

Este fenómeno ha adquirido una relevancia particular en el contexto español. En mayo de 2025, la Organización de Consumidores y Usuarios (OCU) denunció públicamente a Ticketmaster tras el uso de prácticas abusivas en la venta de entradas de los conciertos de Bad Bunny, programados para 2026 (OCU, 2025). Esta polémica, se suma a la vivida en 2022 durante la preventa de entradas del “Eras Tour” de Taylor Swift, en la que miles de seguidores de la artista se enfrentaron a precios inflados, lo que motivó, incluso, la apertura de investigaciones por parte del Congreso de Estados Unidos (Monge & Noriega, 2023).

Es por esto, entonces, que el objetivo principal de este trabajo se basa en analizar los factores que determinan la existencia, y el grado, de discriminación de precios en los conciertos de música en vivo en España. Para dar respuesta a esta cuestión, se ha optado por un enfoque de carácter econométrico, que permite estudiar cómo influyen determinadas variables (como el uso de precios dinámicos, la popularidad del artista o el tipo de recinto donde se celebra el concierto) tanto en la probabilidad de que se utilice esta estrategia como en la intensidad con la que se aplica la misma. Concretamente, se emplean distintos modelos de estimación: Mínimos Cuadrados Ordinarios (OLS), modelo Tobit y modelo en dos partes que combina Probit con OLS, con el fin de ofrecer una visión más completa del fenómeno.

A partir de este enfoque, por lo tanto, se busca no solo describir la discriminación de precios desde el punto de vista académico, sino también desde la perspectiva del

consumidor. De esta forma, se pretende generar una interpretación que ayude a predecir ciertos comportamientos del mercado. Por ejemplo, como anticipo de los resultados, una vez confirmada que la popularidad del artista se asocia de forma positiva con la discriminación de precios, se podrá deducir que futuros conciertos de artistas muy populares tenderán a aplicar precios más diferenciados en su oferta de entradas, frente a artistas menos conocidos.

Teniendo todo esto en cuenta, el presente trabajo se divide en 7 apartados. En la sección 2, se presenta una contextualización del sector de la música en vivo, analizando su evolución (desde la venta física hasta los conciertos), el peso económico de los eventos y los tipos, así como las dinámicas de consumo del público. La sección 3 desarrolla el marco teórico que da línea al trabajo, explicando la fijación de precios, los tipos de discriminación y su aplicación concreta a la industria de la música en directo. A continuación, la sección 4 repasa las principales aportaciones de otros autores al debate de la discriminación de precios, siempre en el contexto de estudio. Posteriormente, en el apartado 5, se describen los datos utilizados, las variables consideradas y las hipótesis de partida que orientan el enfoque cuantitativo. La sección 6 detalla de manera teórica (aplicada al tema) la metodología econométrica empleada de los 3 modelos a estimar. Una vez expuestos estos elementos, en el punto 7, se presentan y analizan los resultados obtenidos. Finalmente, el trabajo concluye con la sección 8, haciendo una reflexión sobre los hallazgos, las limitaciones del estudio y posibles líneas futuras de investigación.

## **2. CONTEXTUALIZACIÓN**

### **2.1. IMPORTANCIA DE LA MÚSICA EN VIVO DENTRO DE LA INDUSTRIA ESPAÑOLA: De la venta de discos al predominio del streaming y el papel de los conciertos**

La industria musical ha atravesado una transformación en las últimas décadas, impulsada principalmente por los avances tecnológicos y los cambios en los hábitos de consumo. Durante gran parte del siglo XX, el modelo predominante de monetización se basaba en la venta de música grabada en formatos físicos, tales como vinilos, casetes y, posteriormente, CDs. La comercialización de estos productos no solo generaba ingresos directos para los artistas y las discográficas, sino que también servía como un mecanismo de promoción que impulsaba giras y otros productos asociados. Sin embargo, con la llegada de la digitalización a finales de los años 90 y la masificación de Internet, este modelo comenzó a debilitarse; la irrupción de plataformas de descarga pirata redujo drásticamente las ventas de discos, forzando una reestructuración de la industria musical (Peitz & Waelbroeck, 2004).

Con la expansión de plataformas de streaming como Spotify, Apple Music y YouTube, la digitalización de la música se consolidó, ofreciendo un modelo de consumo más accesible. Aunque esta evolución ha contribuido a reducir la piratería, también provocó una caída en los ingresos por música grabada, al sustituir las ventas directas por pagos basados en reproducciones (Aguiar y Waldfogel, 2018). A diferencia del modelo tradicional, donde los ingresos se concentraban en la compra única de un álbum o sencillo, el streaming fragmenta los pagos a través de “microtransacciones” basadas en el número de reproducciones, lo que ha generado una gran disparidad en la distribución

de ingresos dentro del sector (Umaschi, 2019). En este sistema, los artistas reciben pagos variables con tasas que, en el caso de Spotify, oscilan entre 3,33 y 4,17 dólares por cada mil reproducciones en 2024 (López Pérez, 2025). Esta estructura de ingresos ha favorecido a los artistas con grandes volúmenes de oyentes, mientras que aquellos con menor público han visto reducidas sus ganancias en comparación con la época de la venta física.

Como resultado, los conciertos en vivo han adquirido un papel central en la economía de los artistas, consolidándose como la principal fuente de ingresos para muchos de ellos. En este contexto, la fijación de precios en la venta de entradas ha cobrado una importancia clave, dando lugar a un aumento en la complejidad y precisión de las estrategias de precios; abriendo camino a una mayor explotación de la discriminación para maximizar la rentabilidad de los eventos en directo (Umaschi, 2019).

Este nuevo enfoque ha sido definido por artistas que han sabido adaptarse a la digitalización y han encontrado nuevas formas de conectar con su audiencia. A nivel internacional, destaca Taylor Swift como una de las figuras clave, liderando las listas de streaming y revitalizando el mercado físico, donde la venta de vinilos creció un 11,9% a datos del 2023 (Promusicae, 2024). Su estrategia de múltiples ediciones coleccionables y regrabaciones ha consolidado su impacto en ambos formatos (Asociación de Promotores Musicales, 2024).

En el caso de España, esta tendencia se ha acentuado de manera particular. Según el informe *Radiografía del Mercado de la Música Grabada 2024*, el 89,4% de los ingresos de la música grabada en el país provienen de las plataformas digitales, una cifra que supera el promedio global del 67,3% para el año 2023 (Promusicae, 2024). En términos de crecimiento, el streaming de audio aumentó un 14,09%, con más de 20 millones de usuarios (Promusicae, 2025).

El crecimiento ha sido impulsado por múltiples factores, como el auge de festivales, lo cual ha permitido que la música en vivo gane protagonismo, convirtiéndose así en una de las principales formas de consumo cultural (Asociación de promotores musicales, 2024). Además, en un mundo cada vez más digitalizado, y tras la pandemia de 2020, la creciente demanda del público por experiencias presenciales ha reforzado esta tendencia, convirtiendo a los conciertos en eventos de alto valor emocional y social, que ofrecen una interacción única entre artista-seguidor (fenómeno fan). Así, la música en vivo se configura no solo como una actividad cultural con un peso cada vez mayor, sino también como un motor económico fundamental para la industria del entretenimiento (Guivernau Molina, 2022).

## **2.2. DATOS SOBRE EL MERCADO DE CONCIERTOS**

Desde la “crisis” del modelo tradicional basado en la venta de discos, la industria ha encontrado en los conciertos y festivales una fuente de ingresos más estable y predecible. El crecimiento de este sector no solo ha beneficiado a los artistas y promotores, sino que ha generado un impacto positivo en la economía en su conjunto, al impulsar sectores relacionados con el turismo, la hostelería, el transporte y comercio local (Asociación de Promotores Musicales, 2024).



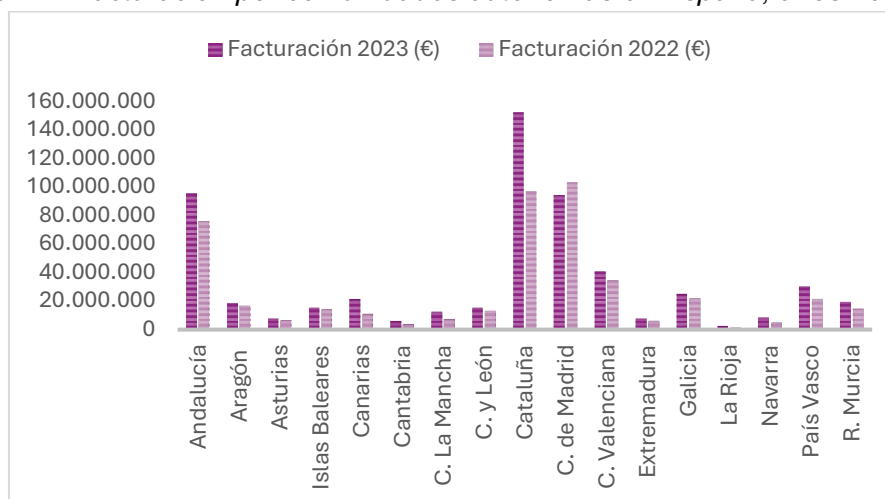
El *Anuario de la Música en Vivo 2024*, elaborado por la Asociación de Promotores Musicales (APM), refleja el crecimiento sostenido del sector en los últimos años. En 2023, la facturación por venta de entradas alcanzó los 578 millones de euros, lo que representa un incremento del 26% respecto a 2022 y un crecimiento del 267% en comparación con 2021. Este aumento confirma la tendencia positiva que venía mostrando el sector desde 2014, con una evolución constante hasta 2019, cuando la facturación superó los 380 millones de euros.

De hecho, los datos de 2018 y 2019 reflejan un escenario sólido, con alrededor de 90.000 conciertos anuales y una asistencia superior a los 27 millones de espectadores. Sin embargo, la crisis sanitaria de 2020 provocó una caída en todas estas cifras, con menos de la mitad de los conciertos y asistentes respecto a años anteriores.

Desde entonces, el sector ha experimentado una recuperación destacable, especialmente en los meses de verano, con julio de 2023 destacando como uno de los periodos de mayor recaudación. Este crecimiento ha ido acompañado de un aumento significativo tanto en la oferta de conciertos como en la asistencia de público; entre 2021 y 2023, el número de conciertos celebrados en España aumentó un 47,6%, mientras que la cantidad de espectadores se incrementó en un 112,4%. En 2023, más de 25 millones de personas asistieron a eventos musicales en vivo, consolidando la música en directo como una de las principales formas de entretenimiento en el país.

En cuanto a la facturación por comunidades autónomas en 2023, Cataluña destaca como la región con mayor recaudación, con 152.545.840 euros, seguida de Andalucía con 95.731.082 euros y la Comunidad de Madrid con 94.555.621 euros (Asociación de Promotores Musicales, 2024).

*Gráfico 2.1. Facturación por comunidades autónomas en España, años 2022-2023.*



*Fuente: Elaboración propia basado en datos del Anuario de la Música en Vivo 2024 (Asociación de Promotores Musicales, 2024).*

Sin embargo, España todavía se encuentra por detrás de otros mercados europeos en términos de volumen de negocio. En países como Alemania, Reino Unido y Francia, la facturación de la música en vivo es aún mayor, en parte, debido a la distribución más uniforme de los conciertos a lo largo del año. Mientras que, en España, la mayor parte

de los eventos se concentran en los meses de primavera y verano (alta tasa de turismo), en otros mercados europeos la actividad se mantiene constante durante todo el año gracias a unas infraestructuras más desarrolladas de salas de conciertos y arenas cubiertas (IFPI, 2024)

Otro aspecto importante a considerar es la diferencia en el modelo de consumo entre España y otros países europeos. Mientras que en Reino Unido (principal receptor europeo de artistas internacionales) y Alemania existe una mayor cultura de asistencia a conciertos de formato medio, en España el mercado está más polarizado entre los macroeventos y los conciertos de pequeño formato, dejando menos espacio para giras de tamaño intermedio (Guivernau Molina, 2022).

### **2.3 TIPOS DE EVENTOS Y SEGMENTACIÓN DEL MERCADO**

El mercado de la música en vivo en España se compone de una amplia variedad de eventos que responden a distintos tipos de público y estrategias comerciales. A lo largo de los años, la oferta de conciertos se ha diversificado para abarcar desde pequeños recitales en salas hasta festivales que reúnen a miles de asistentes.<sup>1</sup>

Uno de los segmentos más importantes dentro del mercado son los conciertos en grandes recintos, tales como estadios y arenas. Recientemente, estos espacios han experimentado un notable crecimiento en número de eventos y afluencia de público. Recintos como el WiZink Center (Movistar Arena, en 2025) en Madrid, el Palau Sant Jordi o Estadi Olímpic en Barcelona y el Estadio La Cartuja de Sevilla han acogido algunas de las giras más importantes en 2023, atrayendo a miles de espectadores y consolidándose como referentes en la organización de eventos de gran formato (Asociación de Promotores Musicales, 2024).

Este auge de los conciertos en estadios ha sido impulsado en gran parte por la creciente presencia de artistas internacionales en el mercado español. Grandes giras mundiales de artistas como Coldplay o Taylor Swift han incluido múltiples fechas en España, evidenciando el potencial del país como destino para eventos de gran envergadura (Guivernau Molina, 2022).

En el otro extremo del mercado se encuentran los conciertos en salas y pequeños recintos, que desempeñan un papel fundamental en la promoción de artistas emergentes (Asociación de Promotores Musicales, 2024).

Los festivales de música, por su parte, han experimentado un crecimiento sin precedentes en España, convirtiéndose en uno de los pilares del sector. Festivales como el Arenal Sound, Primavera Sound Barcelona, Viña Rock, Mad Cool o FIB han logrado posicionarse como referentes internacionales, atrayendo a miles de asistentes y generando un impacto económico considerable en sus respectivas ciudades (Asociación de Promotores Musicales, 2024).

---

<sup>1</sup> Para contextualizar el funcionamiento del mercado de la música en vivo, se incluye en el Anexo 1 un esquema ilustrativo de la cadena de valor de plataformas de venta de entradas, como Ticketmaster.

Un elemento clave dentro de la segmentación del mercado es la fijación de precios y la accesibilidad de las entradas. En los últimos años, se ha observado un aumento en la implementación de estrategias denominadas como de precios dinámicos<sup>2</sup>, que ajustan el coste de las entradas en función de la demanda. Esto ha generado debates sobre la equidad en la industria, ya que, en algunos casos, los precios han alcanzado niveles excesivamente altos, excluyendo por completo a ciertos segmentos del público (IFPI, 2024).

Uno de los casos más emblemáticos, de años recientes, fue el Eras Tour de Taylor Swift, donde las entradas alcanzaron precios exorbitantes debido a la alta demanda y a las estrategias de precios de plataformas como Ticketmaster, sin el consentimiento de la artista (IFPI, 2024). Este fenómeno llevó a la propuesta de la *Ley Taylor Swift* en Estados Unidos, cuyo objetivo era prohibir el uso de “bots” para la compra masiva de entradas y regular la reventa especulativa (Monge & Noriega, 2023).

En Europa, la Comisión Europea también ha investigado casos similares, como la venta de entradas dinámicas para los conciertos de Oasis en Reino Unido e Irlanda, donde los precios aumentaron de 160 a 415 euros en momentos de alta demanda (López & Martín, 2024).

## **2.4 PÚBLICO OBJETIVO Y PERFIL DE ASISTENCIA A CONCIERTOS**

El perfil del asistente a conciertos varía en función del tipo de evento y del género musical. En términos generales, los festivales tienden a atraer un público más joven, con un rango de edad que oscila entre los 18 y 35 años (Asociación de Promotores Musicales, 2024). Este grupo demográfico valora las experiencias en vivo y suele priorizar el gasto en entretenimiento musical sobre otros tipos de consumo cultural. En el caso de los conciertos en estadios y arenas, el perfil del asistente es más diverso, incluyendo tanto a jóvenes como a adultos y familias. Este tipo de eventos suele estar dirigido a un público más amplio y cuenta con una mayor variedad de precios; dependiendo del lugar, recorrido del artista, internacionalización y el estilo musical, entre otros factores (Buceta Albillos, 2019).

Una tendencia de carácter creciente en la industria es la demanda de experiencias personalizadas. Cada vez más asistentes buscan beneficios adicionales, como zonas VIP, acceso preferente o paquetes exclusivos de merchandising que les permitan mejorar su experiencia. Esta tendencia ha llevado a los promotores a desarrollar estrategias de segmentación del público, ofreciendo diferentes niveles de acceso y precios en función del tipo de experiencia deseada (Asociación de Promotores Musicales, 2024).

Por último, es importante destacar el papel del turismo musical en la configuración del público asistente. En ciudades como Barcelona y Madrid, una parte significativa del público de grandes conciertos y festivales proviene del extranjero, lo que refuerza la importancia de la música en vivo como un atractivo turístico (Buceta Albillos, 2019).

---

<sup>2</sup> La discriminación de precios dinámica hace referencia al ajuste artificial de los precios a lo largo del tiempo en función de las características y el comportamiento de los consumidores (Armstrong, 2006). Explicado con más detalle en el punto 3.1.3.

### 3. MARCO TEÓRICO

De manera teórica, la discriminación de precios es una estrategia ampliamente utilizada por las empresas para maximizar sus ingresos mediante el cobro de diferentes precios a distintos consumidores por el mismo bien o servicio (Armstrong, 2006). Esta estrategia permite ajustar los precios según la disposición a pagar de cada segmento de clientes, aumentando así la rentabilidad del vendedor.

#### 3.1. TEORÍA DE LA FIJACIÓN DE PRECIOS

##### 3.1.1. Fundamentos generales de la fijación de precios

La fijación de precios es un proceso estratégico fundamental en cualquier industria, ya que determina la rentabilidad de la empresa y la percepción de valor de los bienes o servicios por parte de los consumidores. En mercados competitivos, considerados como el modelo más básico en economía, los precios tienden a establecerse en función del equilibrio entre la oferta y la demanda, aceptando las empresas el precio de mercado. Sin embargo, cuando existe cierto poder de mercado (por ejemplo, debido a la diferenciación del producto) las empresas pueden actuar como precio-decisoras, estableciendo de manera estratégica sus precios con el objetivo de maximizar sus beneficios. Este poder permite, como se explicará en apartados posteriores, el uso de técnicas como la discriminación de precios.

Según Varian (2014), la capacidad de fijar precios diferenciados depende, en gran medida, de la información disponible sobre los consumidores y las herramientas utilizadas para ajustar los precios. En este sentido, la decisión de qué precio aplicar no solo responde a costes de producción, sino también a factores como la elasticidad de la demanda, la competencia o la segmentación del mercado, entre otros. Es por esto que, para las empresas, comprender cómo distintos segmentos valoran el producto es esencial para diseñar precios que maximicen beneficios y eviten el arbitraje<sup>3</sup> entre grupos (Belleflamme & Peitz, 2015).

##### 3.1.2. Factores que influyen en la fijación de precios

La fijación de precios en la industria del entretenimiento, y en particular en la venta de entradas para conciertos, está influenciada por diversos factores:

- Elasticidad de la demanda: Cuanto más inelástica sea la demanda, mayor será la capacidad de la empresa para fijar precios elevados sin reducir significativamente la cantidad demandada (Varian, 1989).
- Segmentación del mercado: La identificación de distintos grupos de consumidores con diferentes disposiciones a pagar permite aplicar estrategias de discriminación de precios y optimizar la estructura de tarifas (Belleflamme & Peitz, 2007).
- Costes fijos y variables: En la organización de un concierto, los costes fijos (alquiler del recinto, caché del artista, producción técnica) son elevados, lo que incentiva estrategias de maximización de ingresos a través de precios diferenciados.

---

<sup>3</sup> El arbitraje a la práctica de aprovechar las diferencias de precios de un mismo bien o servicio entre dos o más mercados, con el fin de obtener un beneficio sin asumir riesgos significativos (Varian, 1989).

- Factores temporales (Varian, 1989): La proximidad del evento afecta la estrategia de precios, permitiendo aplicar descuentos o aumentos de precio en los días previos al concierto.
- Competencia (Armstrong, 2006): En mercados con eventos similares, los organizadores deben ajustar los precios en función de la oferta disponible y la respuesta de la demanda.

### **3.1.3. Precio dinámico y plataformas digitales**

El precio dinámico es una estrategia de fijación de precios que ha adquirido una relevancia creciente en el sector de los espectáculos en vivo, impulsada por el desarrollo de plataformas digitales. A diferencia de los sistemas tradicionales de precio fijo, esta técnica tiene en cuenta variables como el ritmo de ventas, el momento de la compra o el perfil del consumidor (Tompkins, 2019). Según Bauer y Reiss (2019), esta propuesta consiste en “modificar los precios en tiempo real en función de los cambios en la demanda y otras variables”, lo que permite a los organizadores capturar un mayor porcentaje del excedente del consumidor <sup>4</sup>.

En el contexto de la música en directo, esta práctica se ha consolidado gracias a herramientas tecnológicas avanzadas que permiten una segmentación precisa del público. Plataformas como Ticketmaster han implementado sistemas de precio dinámico bajo las denominadas “entradas platinum”, que aplican precios más elevados en las fases iniciales de la venta (orientadas a los fans más entusiastas) y los ajustan posteriormente a medida que se acerca la fecha del evento. Este enfoque permite adaptar el valor de la entrada al comportamiento del mercado en cada momento, maximizando así los ingresos potenciales (Ticketmaster, 2025).

Además de optimizar la rentabilidad, el uso del precio dinámico contribuye a una asignación más eficiente de las entradas. Al ajustar los precios a la evolución de la demanda, se reduce el riesgo de entradas no vendidas o de una subvaloración del producto, y se limita la intervención del mercado secundario (Tompkins, 2019).

## **3.2. TEORÍA DE LA DISCRIMINACIÓN DE PRECIOS**

Desde una perspectiva económica, la discriminación de precios se justifica por su impacto en la captura del excedente del consumidor. En el contexto de la venta de entradas para conciertos, este excedente representa el beneficio (o satisfacción) adicional que un asistente obtiene al pagar un precio inferior al que estaba dispuesto a desembolsar en un principio. Aplicando estrategias de discriminación de precios, los vendedores pueden segmentar el mercado y maximizar su ingreso total al ajustar los precios según las características y la elasticidad de la demanda de los consumidores (Belleflamme & Peitz, 2007).

### **3.2.1. Clasificación de la discriminación de precios**

Según la clasificación tradicional atribuida a Pigou (1920) y formalizada por Varian (1989), la discriminación de precios se clasifica en tres grados principales, en función del nivel de información y segmentación del mercado.

---

<sup>4</sup> El excedente del consumidor es la diferencia entre el precio máximo que un consumidor estaría dispuesto a pagar por un bien o servicio y el precio que realmente paga (Varian, 1989).

### ***Discriminación de Primer Grado***

También conocida como discriminación perfecta, se da cuando el vendedor cobra a cada consumidor el precio máximo que está dispuesto a pagar, capturando así todo su excedente. En teoría, esto permite a la empresa maximizar sus ingresos y alcanzar un nivel de producción eficiente; sin embargo, en la práctica, es difícil de aplicar debido a la falta de información completa sobre la disposición a pagar de cada individuo (Varian, 1989).

### ***Discriminación de Segundo Grado***

Se basa en la variación de precios en función de la cantidad y/o calidad del producto adquirido. En este caso, los consumidores se autoseleccionan según sus preferencias y presupuesto, eligiendo la opción que mejor se adapte a su disposición a pagar (Varian, 1989).

### ***Discriminación de Tercer Grado***

Se da cuando la empresa segmenta el mercado en función de características observables de los consumidores, como la edad, el lugar de residencia o afiliación a ciertos colectivos (Varian, 1989).

#### **3.2.2. Requisitos de la discriminación de precios**

Para que la discriminación de precios sea efectiva, deben cumplirse tres condiciones fundamentales:

- Poder de mercado: La empresa debe tener capacidad para fijar precios sin que los consumidores puedan acceder fácilmente a alternativas equivalentes (Varian, 1989).
- Segmentación del mercado: La empresa debe poder identificar distintos grupos de consumidores con diferentes disposiciones a pagar (Belleflamme & Peitz, 2007).
- Imposibilidad de arbitraje (Varian, 1989): Los consumidores que pagan menos no deben poder revender sus entradas a quienes estarían dispuestos a pagar más. Para evitar esta situación, se implementan sistemas de venta nominativa o plataformas oficiales que controlan la reventa, restringiendo su precio máximo.

#### **3.3. APLICACIÓN A LA INDUSTRIA DE LA MÚSICA EN DIRECTO**

La industria de la música en directo presenta un entorno idóneo para aplicar estrategias de fijación de precios como consecuencia de la singularidad del producto. Cada concierto representa una experiencia única, lo que otorga a los artistas y promotores poder de mercado. Esta diferenciación convierte a los promotores en agentes capaces de diseñar precios más allá del nivel competitivo (Thompson, 2025).

En este escenario, una de las formas de discriminación de precios que se ha comenzado a implementar en la era digital es la de primer grado, con el uso del precio dinámico. Según Thompson (2025), el precio dinámico está siendo adoptado cada vez con más frecuencia en giras de alta demanda, especialmente a través de plataformas como Ticketmaster, donde la capacidad de respuesta tecnológica permite ajustar automáticamente el valor de las entradas.

Asimismo, la discriminación de segundo grado también está muy presente en el sector. En los conciertos, esto se traduce en la existencia de múltiples categorías de entradas, desde asientos generales hasta pases VIP, que pueden incluir beneficios adicionales como acceso prioritario, zonas exclusivas o incluso una interacción con el artista. Esta segmentación por niveles de precio permite a los organizadores maximizar ingresos sin necesidad de poseer información perfecta sobre cada individuo (Thompson, 2025).

Por otro lado, la discriminación de tercer grado se manifiesta de una forma menos clara en el caso de estudio. Armstrong (2006) expone que este tipo de segmentación es posible cuando la empresa identifica grupos con elasticidades distintas. Es por esto que en el caso de los conciertos, esta práctica se refleja en descuentos dirigidos a fans registrados o, incluso, residentes locales. También es posible observar variaciones de precio según la ubicación geográfica del evento: un mismo artista puede establecer precios más elevados en ciudades donde la demanda es alta, y reducirlos en otras para asegurar una mayor ocupación del recinto.

A pesar de estas estrategias, numerosos promotores optan, en ocasiones, por fijar precios base por debajo del nivel que maximizaría el beneficio inmediato. Tompkins (2019) argumenta que esta decisión responde a consideraciones de imagen y reputación del artista, así como de la empresa promotora: evitar el rechazo del público, mantener la accesibilidad de la oferta cultural y fomentar la venta de productos complementarios (merchandising). Sin embargo, esta subvaloración de las entradas facilita la aparición de mercados secundarios, donde revendedores capturan el excedente del consumidor y desvirtúan la estructura de precios diseñada en un momento inicial.

#### **4. REVISIÓN DE LA LITERATURA**

Aunque la discriminación de precios es una estrategia ampliamente documentada en diversos sectores, su estudio dentro del contexto específico de la música en vivo presenta un alcance algo más limitado. La singularidad de esta industria, marcada por características ya comentadas anteriormente como la incertidumbre o la heterogeneidad de los asistentes, dificulta la comparación con la de otros mercados.

No obstante, ciertos trabajos han sentado las bases para entender cómo se implementan estas prácticas en espectáculos en vivo, y qué implicaciones tienen para los ingresos de los promotores y el bienestar de los consumidores. Al analizar los mismos, llama la atención la existencia de dos enfoques diferenciados: por un lado, se encuentran estudios académicos que abordan el tema desde una perspectiva teórica económica y econométrica; por otro lado, existen trabajos de un carácter más práctico, centrados en la aplicación real de estrategias por parte de promotores y artistas.

Uno de los estudios más influyentes en el ámbito del entretenimiento es el de Leslie (2004), quien analizó el mercado de Broadway para evaluar el impacto de la discriminación de precios en la rentabilidad de los teatros y el bienestar del consumidor. Utilizando un modelo teórico de fijación de precios y datos del mercado, Leslie evaluó el efecto de la segmentación de precios sobre los ingresos y la distribución del excedente del consumidor. Su investigación demuestra que dicha segmentación aumentó los

ingresos en un 5% en comparación con un modelo de precio único. Sin embargo, desde la perspectiva del bienestar del consumidor, su impacto agregado es prácticamente nulo, ya que la estrategia redistribuye el excedente sin alterar significativamente el acceso a las entradas. Leslie destaca que la elasticidad de la demanda varía según el tipo de asiento y el canal de compra, un aspecto clave en la industria de los conciertos, donde categorías como VIP, preferente o general replican este modelo de segmentación. Además, el estudio concluye que permitir mayor flexibilidad en los precios no necesariamente generaría beneficios adicionales, lo que refuerza la relevancia de aplicar estrategias estructuradas y bien diseñadas.

En el caso de la música en vivo, Courty y Pagliero (2012) documentaron dos formas principales de discriminación de precios en conciertos; la de segundo grado, basada en la diferenciación por asientos, y la de tercer grado, que varía según la ubicación geográfica del evento. Utilizando un enfoque empírico basado en modelos econométricos, su análisis revela que la fijación de precios en conciertos difiere de otros sectores del entretenimiento (como el caso de Broadway), debido a la mayor volatilidad de la demanda y la influencia de la imagen del artista. Algunos músicos, como Bruce Springsteen, rechazan estrategias agresivas de discriminación de precios por cuestiones de imagen y accesibilidad, mientras que otros, como Madonna o Pink Floyd, aplican estrategias de segmentación total. Su análisis concluye que la discriminación de precios puede aumentar los ingresos, aunque el uso de múltiples categorías de precios reduce la probabilidad de agotar las entradas, lo que sugiere que la maximización total de los ingresos podría no cumplirse en todos los casos.

En una línea similar, Eckard y Smith (2012) examinan los efectos de la fijación de precios según niveles en conciertos de música pop. Su estudio, basado en un enfoque empírico muestra que la diferenciación de precios puede incrementar los ingresos en un promedio del 4.2%, alcanzando hasta un 21.2% en ciertos casos. Este aumento se justifica por las características de los recintos de conciertos, donde la capacidad es fija y el coste marginal de admitir asistentes adicionales es prácticamente nulo. Además, los autores destacan que la adopción de estrategias de discriminación de precios está influenciada por factores como la edad del artista y el perfil socioeconómico de su audiencia, observando que los artistas con trayectorias más largas poseen una tendencia a aplicar precios diferenciados con mayor frecuencia.

Desde la década de 1990, la estructura de ingresos en la industria musical ha experimentado cambios significativos. Connolly y Krueger (2005), basándose en un análisis cuantitativo y descriptivo, analizan esta transformación, destacando cómo los conciertos superaron a la venta de discos como principal fuente de ingresos para los artistas. A partir de 1996, los precios de las entradas crecieron anualmente un 8,9%, impulsados por estrategias de discriminación de precios y el auge del mercado secundario. Esta tendencia refleja la conocida “teoría de Bowie”, quien predijo que la digitalización reduciría drásticamente los ingresos por música grabada, obligando a los artistas a depender cada vez más de los conciertos.

Fer et al. (2016) confirman esta teoría, demostrando que la digitalización ha consolidado los conciertos como la principal vía de rentabilidad para los artistas. Además, destacan que la adopción de estrategias de precios dinámicos, que ajustan el valor de las



entradas en función de la demanda y disponibilidad, ha crecido gracias al acceso a datos en tiempo real y herramientas digitales que permiten optimizar los ingresos.

El papel del promotor también resulta crucial en la fijación de precios y la implementación de estrategias de segmentación. Magni (2023) distingue entre promotores generalistas, que operan en varios sectores con el objetivo de asegurar una rentabilidad, y promotores especialistas, enfocados exclusivamente en el sector musical. Mediante el uso de métodos econométricos, el autor muestra que los generalistas obtienen mejores resultados económicos, incluso controlando por variables como el recinto o la nacionalidad del artista. Además, evidencia que la discriminación de precios está condicionada por la popularidad del artista y por la capacidad de ofrecer múltiples categorías de precios, lo que permite capturar mejor las disposiciones a pagar del público.

Por último, la competencia en los mercados locales es un factor determinante en la dinámica de precios de los conciertos. Anand y Peterson (2000) sostienen que los promotores deben considerar la disponibilidad de eventos similares en la misma ciudad, ya que en mercados altamente competitivos los precios tienden a ajustarse hacia abajo para atraer mayor público, mientras que en contextos con menor oferta, los precios pueden mantenerse altos sin afectar significativamente la demanda. Asimismo, destacan que la elasticidad de la demanda varía según el artista, observando que aquellos con bases de seguidores más amplias tienen una menor sensibilidad al precio, lo que permite fijar precios más altos sin una reducción drástica en las ventas.

Todos estos estudios coinciden en que la discriminación de precios es una herramienta clave para maximizar los ingresos en la industria de la música en vivo, especialmente en un contexto donde la digitalización y los cambios en los modelos de negocio han reconfigurado las fuentes de ingresos de los artistas. Sin embargo, la efectividad de esta estrategia depende de diversos factores, como el tipo de artista, el perfil de los consumidores, la competencia en el mercado y/o la estructura del promotor.

## **5. DATOS**

Adentrándonos en el groso del trabajo, este apartado tiene como objetivo presentar la base de datos utilizada en el estudio, describiendo las variables incluidas, sus fuentes de obtención y los estadísticos descriptivos relevantes. Además, se exponen las hipótesis de partida que orientan el análisis econométrico sobre la discriminación de precios en los conciertos.

### **5.1. DESCRIPCIÓN DE LAS VARIABLES**

Con el objetivo de analizar los factores que determinan el precio de las entradas en los conciertos en España, se ha construido una base de datos compuesta por 225 observaciones correspondientes a eventos programados entre los meses de junio y diciembre de 2025. La recopilación de los datos se realizó directamente a través de las plataformas Ticketmaster (Ticketmaster, 2025) y Livenation.es (Livenation.es, 2025), principales canales de distribución de entradas para espectáculos en España.

Para garantizar la consistencia de la muestra, se excluyeron aquellos conciertos que, en el momento de completar la base de datos, ya habían agotado todas sus localidades o habían sido cancelados; estas restricciones han permitido trabajar únicamente con eventos activos e información verificable sobre la estructura de precios. La muestra incluye únicamente conciertos de música, excluyendo espectáculos de carácter teatral o infantil, con el fin de mantener la comparabilidad y centrar el análisis en los mecanismos de fijación de precios dentro de la industria musical. Si bien el enfoque principal se sitúa en la música contemporánea, también se han incluido eventos de música clásica, al haber sido recogidos dentro del filtro general de conciertos musicales.

Las variables se agrupan en cuatro categorías principales:

1. Variables relacionadas con el precio de las entradas, que actúan como dependientes en el modelo econométrico.
2. Variables vinculadas a las características del concierto y del recinto, que pueden influir en la determinación de los precios.
3. Variables sociodemográficas.
4. Características asociadas al artista.

#### 5.1.1. Variable dependiente

La variable de interés dentro de este estudio es la “ratio de discriminación de precios”, calculada como:

$$Ratio = \frac{Precio\ caro - Precio\ barato}{Precio\ barato}$$

*Ecuación 5.1. Cálculo de la ratio de discriminación de precios.*

Donde el precio caro representa el precio más alto de las entradas estándar para el concierto, sin considerar paquetes VIP ni opciones adicionales, y el precio barato indica el precio más bajo de las entradas ofrecidas.

Esta ratio mide la dispersión de precios dentro de cada concierto, proporcionando una medida relativa de la discriminación de precios. Valores más altos indican una mayor diferencia entre los precios, lo que puede reflejar, en algunos casos, estrategias agresivas de segmentación.

#### 5.1.2. Variables independientes <sup>5</sup>

##### **Características del concierto y recinto**

Las siguientes variables recogen información sobre la organización del evento y el espacio en el que se celebra. Estas variables se han obtenido de Ticketmaster y las páginas oficiales de los recintos donde se realizan los conciertos:

- Entrada *platinum*: Variable binaria (1 = sí, 0 = no) que indica si el evento aplica un sistema de precios dinámicos.
- Recinto espacio multiusos: Variable dicotómica que toma el valor 1 si el concierto se celebra en un recinto polivalente.

---

<sup>5</sup> Otras variables consideradas inicialmente en la construcción de la base de datos, aunque no incluidas finalmente en los modelos econométricos, se recogen en el Anexo 2.

- Mes estival: Variable binaria que toma el valor 1 si el concierto se celebra en julio o agosto.

### ***Características sociodemográficas***

Para evaluar el impacto del contexto económico en la fijación de precios, se han recopilado datos a nivel de las comunidades autónomas y provincias donde se realiza el concierto. Estas variables se han obtenido íntegramente del Instituto Nacional de Estadística (INE, 2025):

- PIB per cápita: Producto Interior Bruto per cápita de la comunidad autónoma donde se celebra el evento.

### ***Características del artista***

Las siguientes variables permiten medir la notoriedad del artista y su posible influencia en los precios de las entradas. Estas variables se han obtenido de plataformas de streaming, como es el caso de Spotify (Spotify, 2025):

- Grupo: Variable binaria que toma el valor 1 si el artista es una banda o grupo musical, y 0 si se trata de un solista.
- Oyentes Spotify: Número de oyentes mensuales del artista en Spotify, utilizado como proxy de su popularidad.
- Género musical: Categoría que identifica el estilo musical predominante del artista (pop, rock, reggaetón, electrónica, etc.).

## **5.2. ESTADÍSTICOS DESCRIPTIVOS**

Para facilitar la lectura, así como ofrecer una vista general al conjunto de datos utilizados, a continuación se presentan los principales estadísticos de las variables que serán empleadas en el posterior análisis econométrico.

En la *tabla 5.1*, puede apreciarse que los precios de las entradas muestran una considerable heterogeneidad, especialmente en el tramo de precios caros, lo que sugiere la existencia de diferentes tipos de entrada para un mismo evento. También se observan grandes diferencias en la popularidad según oyentes de los artistas recogidos en la base de datos.

Las variables indicador, por otra parte, explican la presencia de determinadas características en los conciertos; por ejemplo, un 15,5% de los mismos incluye entradas de precios dinámicos, un 45% se celebran en meses estivales y una proporción similar tienen lugar en espacios multiusos. Además, alrededor del 41% de los artistas son grupos o bandas, y cerca del 49% están vinculados a géneros como el pop, el rock o el pop-rock.

*Tabla 5.1. Estadísticos descriptivos de las variables a analizar.*

Variable	Descripción	Unidad de medida	Media	Desviación típica	Máximo	Mínimo	Mediana
p Caro	Precio caro	Euros	118,60	115,69	699,00	11,00	78,94
p barato	Precio barato	Euros	51,24	26,51	169,09	11,00	44,50
plat	Entrada <i>platinum</i>	Indicador	0,156	0,363	1	0	0
spotify	Oyentes mensuales de Spotify	Personas	12.806.272,7	25.502.774,79	200.721.781	3.298	2.861.379
mes	Mes estival	Indicador	0,449	0,499	1	0	0
multi	Recinto multiusos	Indicador	0,44	0,49	1	0	0
grupo	Grupo	Indicador	0,143	0,459	1	0	0
poprock	Pop, rock o pop-rock	Indicador	0,493	0,501	1	0	0
pib	PIB per cápita	Euros	32.307,28	7.927,97	42.198,00	2.3218,00	35.235,00

*Fuente: Elaboración propia*

Además, como complemento al análisis descriptivo principal, se presentan en el Anexo 3 estadísticos agrupados por categorías clave, para explorar de manera preliminar posibles patrones asociados a la discriminación de precios. Dichos estadísticos incluyen promedios de precios, ratios de discriminación y distribución de conciertos según el tipo de recinto, comunidad autónoma, popularidad y género del artista.

### 5.3. HIPÓTESIS DE PARTIDA

A partir de la estructura de la base de datos, se han podido formular diversas hipótesis a contrastar con apoyo del análisis econométrico posterior. En primer lugar, se espera que los conciertos celebrados en recintos multiusos, como estadios o arenas, presenten una mayor discriminación de precios en comparación con aquellos organizados en espacios de uso único, como las salas. En segundo lugar, se postula que los artistas internacionales (con mayores oyentes en Spotify) tienden a aplicar una mayor discriminación de precios en sus conciertos en comparación con los artistas nacionales, dado que su mayor popularidad permite segmentar al público de manera más eficaz, cobrando precios diferentes. Asimismo, se plantea que el uso de entradas basadas en precios dinámicos (*platinum*) está asociado a un mayor grado de discriminación de precios.

## 6. METODOLOGÍA

### 6.1. MÍNIMOS CUADRADOS ORDINARIOS (OLS)

El modelo OLS representa una de las herramientas más básicas utilizadas en el ámbito de la econometría. Una de sus principales ventajas radica en la sencillez de estimación e interpretación de sus resultados (Wooldridge, 2006). En el presente trabajo se ha utilizado esta estimación como una primera toma de contacto de aproximación econométrica; con el objetivo de identificar, entre el conjunto de variables recogidas en la base de datos, aquellas que presentan un mayor impacto estadísticamente significativo<sup>6</sup> sobre el fenómeno analizado.

El modelo está representado en forma matricial por la *ecuación 6.1*:

$$rdgen = X\beta + \varepsilon$$

*Ecuación 6.1. Modelo MCO en forma matricial.*

Donde:

- *rdgen* es un vector  $n \times 1$  que recoge los valores de la variable dependiente para cada concierto.<sup>7</sup>

---

<sup>6</sup> Cuando se dice que una variable (explicativa) tiene un impacto estadísticamente significativo, se afirma que dicha variable influye en el grado de discriminación de precios (variable dependiente), y que ese efecto no es fruto del azar (Wooldridge, 2006).

<sup>7</sup>  $n$  es el número de observaciones (225 para la base de datos del análisis).

- $X$  es una matriz  $n \times k$  que contiene las variables explicativas del modelo (plat, spotify, mes, multi, grupo, poprock y pib) , así como una constante (columna de unos).<sup>8</sup>
- $\beta$  es un vector  $k \times 1$  de coeficientes desconocidos que se desean estimar.
- $\varepsilon$  es un vector  $n \times 1$  de perturbaciones aleatorias.

La solución del estimador clásico de MCO, que minimiza la suma de los errores al cuadrado, viene dada por la expresión matricial (ecuación 6.2):

$$\hat{\beta} = (X^T X)^{-1} X^T r_{dgen}$$

Ecuación 6.2. Solución al estimador clásico.

Cada coeficiente ( $\hat{\beta}_j$ ) representa el cambio esperado en la variable *rdgen* ante un cambio unitario en la variable explicativa correspondiente, manteniendo constantes las demás (*ceteris paribus*).

Dentro del contexto de la base de datos utilizada, el modelo OLS trata los ceros en la variable *rdgen* como observaciones normales, sin distinguir si esos ceros reflejan decisiones económicas, como puede ser la no discriminación de precios.

Es por esto por lo que su capacidad de explicación puede verse limitada.

## 6.2. TOBIT

Una vez calculado M.C.O., se procede a estimar el modelo Tobit. El uso de este modelo se justifica teóricamente cuando la variable dependiente toma un valor (normalmente 0) en una parte amplia de la muestra, mientras que para el resto toma valores de un carácter positivo.

En este caso, los ceros en la variable *rdgen* no representan variables “censuradas”, sino ausencia en la discriminación de precios.

Como bien explican Cameron et al. (2010), el modelo Tobit tiene las siguientes características.

La formulación del modelo viene expresada por la ecuación 6.3:

$$rdgen_i^* = \beta_0 + \beta_1 plat_i + \beta_2 spotify_i + \beta_3 mes_i + \beta_4 multi_i + \beta_5 grupo_i + \beta_6 poprock_i + \beta_7 pib_i + \varepsilon_i, \quad i = 1, \dots, 225$$

Ecuación 6.3. Modelo Tobit.

---

<sup>8</sup>  $k$  es el número de parámetros a estimar (8 para la estimación: 7 variables explicativas del modelo y un término constante).

La variable observada ( $rdgen_i$ ) se relaciona con la variable latente<sup>9</sup> ( $rdgen_i^*$ ) mediante la siguiente relación (ecuación 6.4):

$$rdgen_i = \begin{cases} rdgen_i^* & \text{si } rdgen_i^* > 0 \\ 0 & \text{si } rdgen_i^* \leq 0 \end{cases}$$

*Ecuación 6.4. Relación de la variable observada con la variable latente.*

Haciendo referencia a la interpretación de los parámetros ( $\beta_j$ ), estos no reflejan el cambio sobre el valor de la variable  $rdgen$  de una forma directa, sino que explican el efecto sobre la variable latente.

Como consecuencia de esto, y con el objetivo de precisar las estimaciones, se calculan los efectos marginales (Cameron et al., 2010):

En primer lugar, el efecto marginal de la variable latente viene expresado por la ecuación 6.5:

$$\frac{\partial E(rdgen_i^*|x_i)}{\partial x_{ij}} = \beta_j$$

*Ecuación 6.5. Efecto marginal de la variable latente.*

A efectos prácticos, coincide con el coeficiente estimado por el modelo.

En segundo lugar, el efecto marginal de la variable truncada se recoge en la ecuación 6.6:

$$\frac{\partial E(rdgen_i|x_i, rdgen_i > 0)}{\partial x_{ij}} = \beta_j \left( 1 - \lambda \left( \frac{x_i^T \beta}{\sigma} \right) * \left( \frac{x_i^T \beta}{\sigma} + \lambda \left( \frac{x_i^T \beta}{\sigma} \right) \right) \right)$$

*Ecuación 6.6. Efecto marginal de la variable truncada.*

Donde  $\lambda \left( \frac{x_i^T \beta}{\sigma} \right) = \frac{\phi \left( \frac{x_i^T \beta}{\sigma} \right)}{\Phi \left( \frac{x_i^T \beta}{\sigma} \right)}$  es conocido como la razón de Mills inversa (Cameron et al, 2010).

Este efecto indica cómo cambia el valor de  $rdgen$  entre los conciertos que sí optan por aplicar la discriminación de precios, cuando una de las variables explicativas cambia.

Por último, el efecto marginal sobre la variable censurada viene dado por la ecuación 6.7:

$$\frac{\partial E(rdgen_i|x_i)}{\partial x_{ij}} = \Phi \left( \frac{x_i^T \beta}{\sigma} \right) \beta_j$$

*Ecuación 6.7. Efecto marginal de la variable censurada.*

---

<sup>9</sup> La variable latente se define como aquella que no es directamente observada, pero que se supone que existe e influye en los datos que sí se registran.

Donde  $\Phi$  representa la función de distribución acumulada de la normal estándar.

Es el efecto global observado.

### 6.3. PROBIT

Por último, el modelo Probit se aplica con el objetivo de explicar una variable de carácter binario (Cameron et al., 2010). En el caso de estudio, se ha modelizado como la probabilidad de que un concierto aplique (o no) discriminación de precios (ecuación 6.8):

$$rdgen_i = \begin{cases} 1 & \text{si se aplica discriminación de precios } (rdgen_i^* > 0) \\ 0 & \text{en caso contrario } (rdgen_i^* \leq 0) \end{cases}$$

*Ecuación 6.8. Variable dependiente binaria en el modelo Probit.*

De esta forma, se pretende dar respuesta a la pregunta “¿qué factores explican la probabilidad de que se aplique discriminación en un concierto?”

La especificación del modelo viene dada por la ecuación 6.9:

$$rdgen_i^* = \beta_0 + \beta_1 plat_i + \beta_2 spotify_i + \beta_3 mes_i + \beta_4 multi_i + \beta_5 grupo_i + \beta_6 poprock_i + \beta_7 pib_i + \varepsilon_i, \quad i = 1, \dots, 225$$

*Ecuación 6.9. Modelo Probit.*

Al igual que en el modelo Tobit, para cuantificar correctamente las estimaciones se ha de calcular el efecto marginal, en este caso sobre la probabilidad de discriminación (ecuación 6.10):

$$\frac{\partial P(rdgen_i|x_i)}{\partial x_{ij}} = \phi(x_i^T \beta) \beta_j$$

*Ecuación 6.10. Efecto marginal del modelo Probit.*

Donde  $\phi$  es la función de densidad de la normal estándar.

#### 6.3.1. Modelo en dos partes

Como ampliación de dicho modelo, se ha estimado la variación del mismo en dos partes con el objetivo de descomponer el análisis:

- Parte 1: Se utiliza el modelo Probit, con las características anteriormente explicadas, para estimar la probabilidad de que se aplique discriminación de precios.
- Parte 2: Una vez identificadas las observaciones donde existe discriminación ( $rdgen > 0$ ), se restringe la muestra a estos casos y se estima un modelo OLS “truncado”, para analizar como influyen las variables explicativas en el nivel de discriminación.

## 7. RESULTADOS

Una vez explicada de manera teórica los métodos de estimación utilizados, en esta sección se presentan los resultados obtenidos a partir de las estimaciones



econométricas realizadas con el objetivo de dar respuesta a la pregunta central de este tema de investigación: ¿Cuáles son los determinantes de la discriminación de precios en la industria de la música en vivo?

La *tabla 7.1* muestra los resultados de las estimaciones de los modelos de Mínimos Cuadrados Ordinarios. En ella, se puede observar que se ha seguido una estrategia de inclusión de variables progresiva, partiendo de aquellas consideradas como más relevantes en la literatura (características de la popularidad del artista, spotify) y del contexto actual de la industria (uso de precios dinámicos, plat). Posteriormente, se han incorporado variables adicionales con el objetivo de controlar otros posibles factores específicos del concierto.

En todos los modelos, la interpretación de los coeficientes se hace en términos del impacto marginal de cada variable sobre la ratio de discriminación (rdgen), la cual actúa como variable dependiente del estudio.

En el primer modelo se incluyen únicamente las variables consideradas como más relevantes (plat y spotify). Ambas variables resultan altamente significativas ( $p < 0,01$ ) y con signos positivos, lo que implica que su presencia se asocia con una mayor discriminación de precios.

En el segundo modelo se incluye la variable mes, resultando estadísticamente significativa. Su coeficiente positivo sugiere que durante los meses de julio y agosto la discriminación de precios tiende a ser mayor, probablemente como respuesta ante el incremento de la demanda turística y la concentración de “macroeventos” (como los festivales).

La inclusión de multi al modelo 3 muestra un efecto significativo y positivo. Este resultado es coherente si se supone que este tipo de espacios, como estadios o arenas, ofrecen una mayor flexibilidad en el aforo, lo que facilita la segmentación del público en función, por ejemplo, de la localización de las entradas (grada, pista, visibilidad reducida, entre otros).

En el modelo 4 se introduce la variable grupo. Al no resultar significativa, se concluye que el formato del artista no condiciona de forma relevante la discriminación de precios.

La variable poprock, añadida en el modelo 5 y referente al género musical, tampoco presenta significatividad estadística. Su inclusión no altera los resultados principales, lo que indica que el género no representa un factor clave en la discriminación de precios.

En el último modelo (modelo 6), se ha incluido pib como variable del contexto económico. No obstante, tanto su significatividad estadística como el impacto estimado resultan limitados, por lo que no se extraen conclusiones consistentes a partir del coeficiente.

En todos los modelos MCO las variables iniciales permanecen estables, lo que refuerza la robustez de sus efectos. Lo mismo sucede con las variables de control incluidas mes y multi, las cuales conservan su significación estadística desde el momento en el que

son incorporadas, incluso al introducir nuevas variables de control en modelos posteriores.

*Tabla 7.1. Estimación de los modelos OLS.*

Variable	Modelo 1	Modelo 2	Modelo 3	Modelo 4	Modelo 5	Modelo 6
Intercepto	0,5674*** (0,0745)	0,3749*** (0,0919)	0,1415 (0,0142)	0,2118 (0,1316)	0,1322 0,141	0,7433* 0,3757
plat	1,768*** (0,2053)	1,784*** (0,2006)	1,49*** (0,2154)	1,504*** (0,2157)	1,521*** (0,2153)	1,633*** (0,2236)
spotify	1,66e-08*** (2,93e-09)	1,60e-08*** (2,86e-09)	1,53e-08*** (2,81e-09)	1,52e-08*** (2,81e-09)	1,51e-08*** (2,80e-09)	1,45e-08*** (2,82e-09)
mes		0,4405*** (0,1286)	0,5914*** (0,1338)	0,5854*** (0,1338)	0,5787*** (0,1335)	0,443** (0,1538)
multi			0,4993** (0,1507)	0,4753** (0,1523)	0,4598** (0,1522)	0,5283** (0,1564)
grupo				-0,138 (0,1285)	-0,1559 (0,1286)	-0,0716 (0,1357)
poprock					0,1932 (0,1252)	0,1702 (0,1253)
pib						-1,89e-05 (1,08e-05)
R <sup>2</sup>	0,4672	0,4918	0,5138	0,5141	0,5171	0,5217

*Los errores estándar se presentan entre paréntesis.*

\*\*\* *p*-valor < 0,01, \*\* *p*-valor < 0,05, \* *p*-valor < 0,1.

*Fuente: Elaboración propia.*

Como se ha explicado anteriormente, la variable dependiente (rdgen) presenta una acumulación de ceros, ya que existe un alto número de conciertos en los cuales no se aplica discriminación de precios. Por ello, se ha considerado oportuno estimar un modelo Tobit con el objetivo de obtener una estimación más ajustada a las características de la variable dependiente y evitar posibles errores derivados del uso de MCO en este contexto.

Aunque en este caso los ceros no representan una censura, la estructura de los datos hace que el uso del Tobit sea pertinente, permitiendo obtener unas estimaciones menos sesgadas que con el caso del OLS.

Para la estimación, se ha tomado como base el modelo 6, que es el más completo dentro de los utilizados anteriormente. Este modelo incorpora tanto las variables principales (plat y spotify), como todas las variables de control (mes, multi, grupo, poprock y pib); también, presenta el mayor  $R^2$  ajustado de todos los modelos MCO estimados, lo que justifica su elección.

*Tabla 7.2. Estimación Tobit*

Variable	Tobit
Intercepto	1,085*
	(0,4983)
plat	1,848***
	(0,2826)
spotify	1,54e-08***
	(3,48e-09)
mes	0,8072***
	(0,2065)
multi	1,37***
	(0,2265)
grupo	-0,1553
	(0,1856)
poprock	0,438
	(0,1709)
pib	-6,29e-05***
	(1,50e-05)

*Los errores estándar se presentan entre paréntesis.*

*\*\*\* p-valor < 0,01, \*\* p-valor < 0,05, \* p-valor < 0,1.*

*Fuente: Elaboración propia.*

La *tabla 7.2* ofrece unos resultados alineados con los obtenidos previamente mediante OLS. Las variables plat y spotify mantienen una alta significación estadística y presentan

coeficientes positivos, lo que respalda su papel como determinantes clave en la discriminación de precios. Del mismo modo, las variables de control mes y multi también resultan significativas y con signos positivos. Por su parte, la variable pib muestra un efecto negativo y significativo.

En cuanto a las variables grupo y poprock, no alcanzan niveles significativamente altos, aunque esta última presenta un coeficiente positivo con significación al 10%, lo que podría apuntar a ciertas diferencias según el estilo musical.

No obstante, los coeficientes obtenidos directamente del modelo Tobit no pueden interpretarse del mismo modo que en una regresión lineal, ya que reflejan el efecto sobre una variable latente. Por esta razón, en la *tabla 7.3* se muestran los efectos marginales. Estos se presentan en tres formas: sobre la variable latente (coeficiente estimado por el modelo), sobre la parte truncada (solo observaciones  $rdgen > 0$ ) y sobre la parte censurada (que incluye tanto los ceros como los valores de discriminación).

*Tabla 7.3. Efectos marginales Tobit.*

Variable	Latente	Truncada	Censurada
plat	1,849	1,203	1,182
spotify	1,54e-08	1,01e-08	9,87e-09
mes	0,807	0,526	0,516
multi	1,370	0,892	0,876
grupo	-0,155	-0,101	0,099
poprock	0,438	0,285	0,280
pib	-6,29e-05	-4,09e-05	-4,02e-05

*Fuente: Elaboración propia.*

Al observar estos efectos marginales, se aprecian diferencias según el tipo de efecto calculado. Por ejemplo, la variable plat presenta un efecto marginal de 1,85 en la parte latente, pero este valor se reduce a 1,20 en la parte truncada y 1,18 en la censurada. Esto refleja cómo su influencia es mayor cuando se considera la variable latente no observada y disminuye ligeramente al hacer referencia a las observaciones con discriminación positiva. De forma similar, spotify mantiene un impacto positivo en todas las medidas, aunque de menor magnitud que plat.

Las variables de control mes y multi también conservan su importancia. Mientras mes muestra un efecto marginal que disminuye de 0,81 en la parte latente a cerca de 0,52 en la parte censurada y truncada, multi mantiene un efecto más elevado, que pasa de 1,37 en la parte latente a alrededor de 0,89 en los demás efectos. En cuanto a pib, su efecto negativo también se refleja de forma consistente en las tres formas.

En conjunto, los resultados del modelo Tobit permiten confirmar y complementar los hallazgos del modelo lineal previo, aportando una mayor robustez al mismo.

Finalmente, se ha estimado un modelo en dos partes con el objetivo de descomponer el análisis entre la probabilidad de que ocurra discriminación de precios (probit) y la intensidad con la que se implementa en aquellos casos donde sí se observa (OLS para  $rdgen > 0$ ). Los resultados de dichas estimaciones vienen recogidos en la *tabla 7.4*:

*Tabla 7.4. Estimaciones del modelo Probit en dos partes.*

Variable	Probit	OLS ( $rdgen > 0$ )
Intercepto	3,712*** (0,0904)	0,286 (0,5017)
plat	6,492 (3,713)	1,222*** (0,2694)
spotify	1,92e-09 (8,33e-09)	1,903-08*** (3,56e-09)
mes	0,9057* (0,3567)	0,4241 (0,2164)
multi	2,711*** (0,4506)	0,1684 (0,2781)
grupo	-0,2591 (0,2702)	0,0498 (0,1848)
poprock	0,5342* (0,2614)	0,0674 (0,1763)
pib	-1,51e-04*** (2,89e-05)	8,48e-06 (1,72e-05)

*Los errores estándar se presentan entre paréntesis.*

*\*\*\* p-valor < 0,01, \*\* p-valor < 0,05, \* p-valor < 0,1.*

*Fuente: Elaboración propia.*

La primera parte del modelo ha sido estimada empleando un modelo Probit. En esta etapa, los resultados muestran que las variables multi y pib son altamente significativas. Además, el signo positivo de multi sugiere que celebrar el evento en un recinto multiusos

incrementa notablemente la probabilidad de aplicar precios diferenciados; por su parte, la variable *pib* presenta un coeficiente negativo, lo que sugiere que en contextos con mayor renta la probabilidad de segmentar precios es menor<sup>10</sup>. La variable *mes* también presenta una influencia significativa. Por su parte, *poprock* alcanza una significatividad al nivel del 5%, lo que podría reflejar ciertas particularidades asociadas a estos géneros musicales en la configuración de estrategias de precios.

Por el contrario, variables como *plat* y *spotify* no resultan significativas en esta primera etapa, lo cual es especialmente llamativo, ya que indica que ni la adopción de precios dinámicos ni la popularidad determinan si se va a aplicar o no (en términos de probabilidad) discriminación de precios.

Al igual que pasaba con el modelo Tobit, para interpretar adecuadamente los resultados del modelo Probit, se han calculado los efectos marginales (*tabla 7.5*):

*Tabla 7.5. Efectos marginales Probit.*

Variable	Probit
<i>plat</i>	0,9487
<i>spotify</i>	2,80e-10
<i>mes</i>	0,1323
<i>multi</i>	0,3962
<i>grupo</i>	-0,0377
<i>poprock</i>	0,0781
<i>pib</i>	-2,21e-05

*Fuente: Elaboración propia*

Estos efectos indican, por ejemplo, que la variable *multi* incrementa la probabilidad de que se aplique discriminación en aproximadamente 39,6 puntos porcentuales, mientras que el PIB tiene un efecto negativo muy reducido.

En la segunda parte del modelo, centrada en los casos en los que sí se observa discriminación, se estima mediante OLS el grado en que esta se lleva a cabo. En este caso, sí destacan como significativas las variables *plat* y *spotify*; ambas con coeficientes positivos y significativos. Esto permite concluir que, una vez que se decide discriminar precios, tanto la popularidad del artista como el uso de precios dinámicos contribuyen a que la discriminación sea más intensa. La variable *mes* también presenta un efecto

<sup>10</sup> En estos mercados, la demanda suele ser menos sensible al precio, lo que permite fijar precios base más elevados sin recurrir a una diferenciación tan marcada entre tramos. De esta forma, la discriminación de precios perdería peso como estrategia de maximización de ingresos.

positivo, aunque no tan significativo, mientras que el resto de las variables pierde relevancia en esta fase.

## **8. CONCLUSIONES Y LÍNEAS FUTURAS DE INVESTIGACIÓN**

El objetivo principal de este trabajo ha sido analizar los factores que influyen en la existencia y grado de discriminación de precios en los conciertos en España. Para ello, se ha creado una base de datos con 225 conciertos y se han aplicado diferentes estrategias econométricas que permiten entender qué variables determinan esta práctica, dando respuesta a la pregunta central de la investigación.

Los resultados muestran patrones bastante claros, y que se pueden considerar consistentes. De forma general, los modelos utilizados refuerzan la idea, respaldada por otros autores, como Magni (2023), de que la popularidad del artista desempeña un papel clave en la discriminación de precios aplicada a la música en vivo. En este sentido la variable “oyentes mensuales de Spotify” (spotify) confirma su importancia como determinante en la disposición a pagar de los asistentes, facilitando así la aplicación de precios segmentados.

Asimismo, el análisis confirma la relevancia del tipo de recinto, donde los conciertos celebrados en espacios multiusos presentan, de manera significativa, una mayor discriminación de precios probablemente fruto de la capacidad y heterogeneidad del público. Esta idea concuerda con la expuesta por Eckard y Smith (2012), quienes evidencian que la segmentación de precios en conciertos, en este caso de música pop, puede mejorar la rentabilidad, especialmente en recintos de gran aforo y bajos costes marginales.

Un aporte relevante de este estudio, en comparación con otros de la misma área, es la incorporación empírica de la variable “uso de precios dinámicos” (plat). Esta estrategia, que ha ganado relevancia en los últimos años (especialmente en aquellos eventos con alta demanda), tiene un impacto significativo en la discriminación de precios, lo que ofrece una visión más actualizada del funcionamiento del mercado de la música en vivo. Esto se conecta con las recientes polémicas sobre transparencia y equidad en la venta de entradas.

Desde un enfoque de implicaciones económicas, los resultados permiten plantear algunas recomendaciones. La discriminación de precios en conciertos no solo responde a diferencias en la disposición a pagar del público, sino también a decisiones de un carácter estratégico, como el tipo de recinto o el uso de precios dinámicos. Por ello, resulta recomendable que tanto las plataformas como los promotores avancen hacia una estrategia más transparente de fijación de precios, especialmente en aquellos casos donde la discriminación puede ser percibida como excesiva, poco justificada o incluso no aceptada por el artista. Además, aunque estas estrategias, como se ha visto en la revisión de la literatura, pueden mejorar la rentabilidad, también conviene considerar su impacto en la experiencia del público y en su fidelidad a largo plazo. Un uso equilibrado de estas herramientas puede contribuir a un desarrollo más estable y con menos polémica en el mercado de los conciertos.

Finalmente, este trabajo también puede servir como una herramienta útil para los consumidores, ayudándoles a comprender mejor las dinámicas de la industria y a generar ciertas expectativas sobre cuándo, y en qué medida, es más probable que se apliquen estrategias de segmentación de precios. Este conocimiento, para los consumidores, contribuye a una toma de decisiones más informada ante eventos futuros.

### **8.1. LIMITACIONES**

A pesar de los hallazgos obtenidos, el trabajo presenta una serie de limitaciones que conviene señalar. En primer lugar, no se ha considerado el fenómeno de la preventa de entradas, una práctica cada vez más habitual en la industria de la música en vivo mediante accesos prioritarios para fans o clientes de entidades patrocinadoras ("Santander Music"). Estos mecanismos representan una forma de segmentación que puede afectar sustancialmente a la estructura de los precios, sobre todo cuando se hace uso de los precios dinámicos.

Asimismo, se ha optado por excluir las entradas VIP. Aunque este tipo de entradas representan una forma evidente de discriminación, la decisión de no incluirlas vino motivada por el objetivo de centrar el análisis en los precios generales de acceso, sin que servicios adicionales sesgaran los resultados.

Un aspecto a tener en cuenta es la posible endogeneidad de la variable plat. Por ejemplo, podría existir una relación con la variable spotify, si se supone que los artistas más populares tienden a usar entradas de precios dinámicos con mayor frecuencia. En ese caso, ambas variables podrían estar reflejando efectos similares. Además, si existen factores no observados (como la reputación del artista) que influyen en la decisión de aplicar esta estrategia, dichos factores quedarían recogidos en el término de error. Por ello, plat no sería completamente independiente, y podría estar capturando efectos no observados; esto puede sesgar las estimaciones, por lo que los resultados asociados a esta variable deben interpretarse con cautela.

Finalmente, se destaca la ausencia de variables relacionadas con las estrategias de marketing y otros factores de difícil cuantificación (como pueden ser la lealtad de los fans, viralización en redes sociales o el impacto de polémicas de carácter público). Tampoco se analiza el efecto que puede tener el cuidado de la reputación por parte de promotores y artistas, quienes, en un contexto de alta exposición mediática, podrían evitar la discriminación de precios para mantener una imagen más equitativa y transparente con su audiencia.

### **8.2. FUTURAS LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN**

El trabajo abre varias vías para futuras investigaciones desde una perspectiva económica y del comportamiento del consumidor.

Una posible línea sería profundizar en cómo la percepción del público sobre la discriminación de precios influye en su disposición a pagar y en su comportamiento en el momento de compra. Por ejemplo, se podría plantear dar respuesta a las preguntas: ¿Cómo influye la percepción de precios altos y dinámicos en la decisión de volver a comprar entradas para un mismo artista? ¿Existen diferencias en la aceptación del uso



de la discriminación de precios entre grupos de fans según edad, nivel de ingresos o frecuencia en la asistencia a conciertos?

Otra línea futura clave, ligada con las limitaciones de este trabajo, sería desarrollar un análisis que permita controlar la posible correlación existente entre el uso de entradas con precios dinámicos y factores asociados a los artistas, como por ejemplo su popularidad, u otros no observados y que pertenecen al error.

Además, sería interesante investigar el efecto de prácticas complementarias, como la venta anticipada o exclusiva, así como las modalidades de entradas VIP.

Por último, otra vía de análisis de interés sería examinar el papel que juegan las plataformas de venta de entradas (como Ticketmaster) dentro de un mercado “two-sided”, en el cual estas actúan como intermediarias entre promotores y el público. En este contexto, se podría analizar cómo las decisiones estratégicas de dichas plataformas (por ejemplo, el uso de precios dinámicos) afectan a ambas partes y cómo pueden incentivar la discriminación de precios.

## 9. BIBLIOGRAFÍA

AGUIAR, L.; WALDFOGEL, J. (2018). As streaming reaches flood stage, does it stimulate or depress music sales? *International Journal of Industrial Organization*, 57, pp. 278–307. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.ijindorg.2017.06.004>.

ANAND, N.; PETERSON, R. A. (2000). When market information constitutes fields: Sensemaking of markets in the commercial music industry. *Organization Science*, 11(3), pp. 270-284.

ARMSTRONG, M. (2006). *Price discrimination*. Department of Economics, University College London. Disponible en: <https://discovery.ucl.ac.uk/id/eprint/14500/1/14500.pdf>.

ASOCIACIÓN DE PROMOTORES MUSICALES (2024). *Anuario de la Música en Vivo 2024*. Disponible en: <https://apmusicales.com/anuario-de-la-musica-en-vivo/>.

BAUER, D.; REISS, M. C. (2019). Dynamic Pricing: Some Thoughts and Analysis. *Journal of Accounting and Finance*, 19(3), pp. 19-23.

BELLEFLAMME, P.; PEITZ, M. (2015). *Industrial Organization: Markets and Strategies*. Part IV. Pricing Strategies and Market Segmentation.

BUCETA ALBILLOS, N. (2019). *Informe sobre festivales 2019*. OBS Business School. Disponible en: [https://marketing.onlinebschool.es/Prensa/Informes/Informe%20OBS\\_Festivales%202019\\_OBS%20Business%20School.pdf](https://marketing.onlinebschool.es/Prensa/Informes/Informe%20OBS_Festivales%202019_OBS%20Business%20School.pdf).

CAMERON, A. C., et al. (2010). *Microeconometrics using stata*. College Station, TX: Stata press.

COMPETITION COMMISSION (2010). *Ticketmaster Entertainment, Inc. and Live Nation, Inc. – A report on the completed merger*. Disponible en: [https://assets.publishing.service.gov.uk/media/5519473540f0b61401000087/final\\_report.pdf](https://assets.publishing.service.gov.uk/media/5519473540f0b61401000087/final_report.pdf).

CONNOLLY, M.; KRUEGER, A. B. (2006). Rockonomics: The economics of popular music. *Handbook of the Economics of Art and Culture*, 1, pp. 667-719.

COURTY, P.; PAGLIERO, M. (2012). The impact of Price discrimination on revenue: Evidence from the concert industry. *Review of Economics and Statistics*, 94(1), pp. 359-369.

DISCOGS (s.f). *Base de datos musical y plataforma de coleccionismo* [en línea]. Disponible en: <https://www.discogs.com/es/> [Último acceso: 3 de abril de 2025].

ECKARD, E. W.; SMITH, M. A. (2012). The Revenue Gains from Multi-Tier Ticket Pricing: Evidence from Pop Music Concerts. *Managerial and Decision Economics*, 33(7-8), pp. 463-473.

FER, A., et al. (2016). Rockonomics revisited: The rise of music streaming services and the effect on the concert industry. *International Journal of Music Business Research*, 5(1), pp. 6-35.

GUIVERNAU MOLINA, A. (2022). *Impacto económico en la industria de la música en directo*. OBS Business School. Disponible en: <https://marketing.onlinebschool.es/Prensa/Informe%20OBS%20-%20Festivales%20de%20música%20en%20directo.pdf>.

IFPI (2024). *Music in the EU 2024*. International Federation of the Phonographic Industry. Disponible en: <https://www.ifpi.org/wp-content/uploads/2024/09/Music-in-the-EU-2024-IFPI.pdf>.

IFPI (2024). *Global Music Report 2024: State of the Industry*. International Federation of the Phonographic Industry. Disponible en: <https://www.ifpi.org/wp-content/uploads/2024/04/GMR-2024-State-of-the-Industry.pdf>.

INE (2025). *Página principal* [en línea]. Instituto Nacional de Estadística. Disponible en: <https://www.ine.es/> [Último acceso: 3 de abril de 2025].

LESLIE, P. (2004). Price discrimination in Broadway theater. *RAND Journal of Economics*, pp. 520-541.

LIVE NATION ESPAÑA (s.f.) *Agenda de conciertos* [en línea]. Disponible en: <https://www.livenation.es/agenda> [Último acceso: 3 de abril de 2025].

LÓPEZ PÉREZ, M. Á. (2025). Así se reparte el negocio del streaming musical de Spotify. *Sympathy for the Lawyer*. Disponible en: <https://sympathyforthelawyer.com/blog/reparto-negocio-streaming-spotify-loud-clear/>.

LÓPEZ PÉREZ, M. Á.; MARTÍN, B. (2024). La polémica de los precios dinámicos ha entrado de lleno en Europa. *Sympathy for the Lawyer*. Disponible en: <https://sympathyforthelawyer.com/blog/precios-dinamicos-entradas-europa/>.

MAGNI, F. (2023). Value creation and appropriation in the live music industry: A population ecology analysis of live music ticket pricing. *Journal of Media Business Studies*, 20(2), pp. 137-157.

MONGE ATIENZA, E.; NORIEGA MARTÍNEZ, M. (2023). La “Ley Taylor Swift” contra la reventa de entradas y los precios dinámicos. *Sympathy for the Lawyer*. Disponible en: <https://sympathyforthelawyer.com/blog/ley-taylor-swift-contra-reventa-de-entradas-precios-dinamicos/>.

MORENO, C. (2024). *La evolución de la música en vivo: ¿experiencias y precios redefiniendo los eventos?* [en línea]. COMeIN. ISSN 1696-3296. Disponible en: <https://doi.org/10.7238/c.n149.2484>.

OCU (2025). OCU denuncia a Ticketmaster por la venta de entradas con cargos abusivos [en línea]. Organización de Consumidores y Usuarios. Disponible en: <https://www.ocu.org/organizacion/prensa/notas-de-prensa/2025/ticketmaster120525>.

PEITZ, M.; WAELBROECK, P. (2004). The effect of internet piracy on music sales: Cross-section evidence. *Review of Economic Research on Copyright Issues*, 1(2), pp. 71–79.

PIGOU, A. C. (1920). *The economics of welfare*. London: Macmillan.

PROMUSICAE (2024). *Radiografía del Mercado de la Música Grabada en España 2023*. Disponible en: <https://www.promusicae.es/descarga-informes/radiografia-del-mercado-de-la-musica-grabada-2023-n263/>.

PROMUSICAE (2025). *Infografía: Mercado de la música grabada en España, año 2024*. Disponible en: <https://www.promusicae.es/descarga-informes/infografia-mercado-de-la-musica-grabada-en-espana-ano-2024-n266/>.

SPOTIFY (s.f.). *Spotify – Plataforma de streaming musical* [en línea]. Disponible en: <https://open.spotify.com/intl-es/> [Último acceso: 3 de abril de 2025].

THOMPSON, D. (2025). The evolution of ticket pricing strategies in the North American concert industry: evidence from two decades of data. *Applied Economics*, pp. 1-17.

TICKETMASTER (s.f.). *Entradas música* [en línea]. Disponible en: <https://www.ticketmaster.es/category/musica-entradas/10001> [Último acceso: 3 de abril de 2025].

TOMPKINS, T. (2019). An analysis of ticket pricing in the primary and secondary concert marketplace. *International Journal of Music Business Research*, 8(1).

UMASCHI, S. (2019). *La transición digital en la industria de la música: Caso Spotify*. Universidad de San Andrés.

VARIAN, H. R. (1989). Price discrimination. *Handbook of Industrial Organization*, 1, pp. 597-654.

VARIAN, H. R. (2014). *Intermediate microeconomics with calculus: a modern approach*. New York: WW Norton & Company.

WOOLDRIDGE, J. M. (2006). *Introducción a la econometría. Un enfoque moderno*. Ediciones Paraninfo, SA.

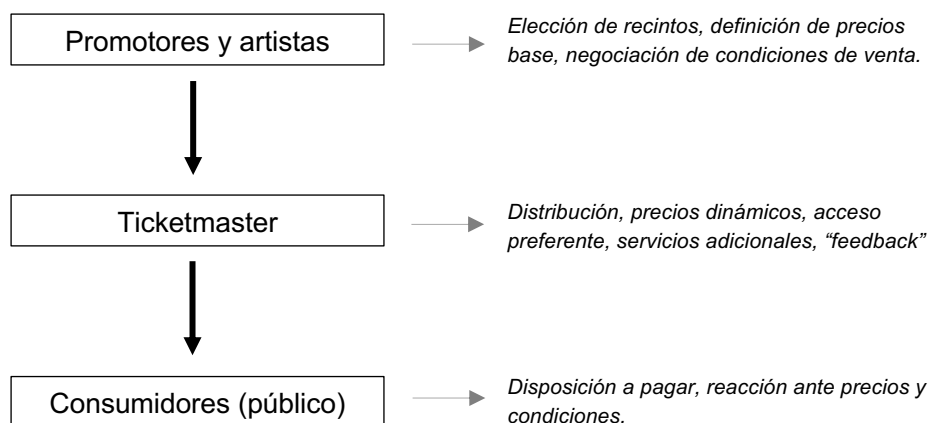
## 10. ANEXO

### Anexo 1. Cadena de valor de la venta de entradas.

En el contexto del mercado de la música en vivo, las plataformas de venta de entradas como Ticketmaster desempeñan un papel central como intermediarias entre los distintos actores: promotores, artistas y público. A partir del análisis realizado por la Competition Commission (2010), con motivo de la investigación sobre la fusión entre Ticketmaster y Live Nation, se identifica una estructura de mercado verticalmente integrada, en la que estas plataformas no solo gestionan la distribución de entradas, sino que también intervienen en decisiones clave como la fijación de precios o la captación de datos de demanda de entradas, entre otros.

Esta integración vertical se manifiesta en el control simultáneo de distintas fases del proceso, que van desde la promoción del evento hasta la venta final a los consumidores. Esto permite a las plataformas operar con un mayor poder de mercado, así como optimizar su rentabilidad en la cadena de valor.

*Figura 10.1. Cadena de valor simplificada de una plataforma de venta de entradas (por ejemplo, Ticketmaster).*



*Fuente: Elaboración propia a partir de Competition Commission (2010).*

### Anexo 2. Variables consideradas en la construcción de la base de datos (no incluidas en el análisis econométrico)

Durante el proceso de elaboración de la base de datos para este trabajo, se han recopilado variables adicionales que, si bien no fueron finalmente incorporadas al análisis econométrico, permiten enriquecer la comprensión de la discriminación de precios. Estas variables reflejan dimensiones relevantes de cada concierto y su contexto, y podrían resultar de interés para futuras investigaciones.

#### **Características del concierto y recinto**

- Fin de semana: Variable binaria (1 = sí, 0 = no) que indica si el concierto tiene lugar en viernes, sábado o domingo.
- Más de una noche: Variable binaria que toma el valor 1 si el concierto se repite en más de una fecha en la misma ciudad.
- Recinto: Nombre del lugar donde se lleva a cabo el concierto.

- Capacidad: Número total de espectadores que puede albergar el recinto.<sup>11</sup>
- Tipo de recinto: Se incluyen seis variables binarias que categorizan el tipo de espacio donde se realiza el concierto:
  - Salas (1 = sí, 0 = no).
  - Arenas (1 = sí, 0 = no).
  - Auditorio/Teatro (1 = sí, 0 = no).
  - Estadios (1 = sí, 0 = no).
  - Recinto festival (1 = sí, 0 = no).
  - Otros, tales como recintos feriales o plazas de toros (1 = sí, 0 = no).
- VIP: Variable binaria que indica si el concierto ofrece paquetes VIP (1 = sí, 0 = no), los cuales incluyen beneficios adicionales como acceso a zonas exclusivas, encuentros con el artista o merchandising.

***Características sociodemográficas*** (INE, 2025)

- Ciudad: Ubicación geográfica del evento.
- Habitantes ciudad: Población total de la ciudad en la que se celebra el concierto.
- Habitantes provincia: Número de habitantes de la provincia donde tiene lugar el concierto.
- Viajeros provincia: Cantidad total de viajeros registrados en la provincia en el año 2024, tomados como una simulación dada la falta de datos a futuro.

***Características del artista***

- Internacional: Variable binaria (1 = sí, 0 = no) que señala si el artista es de origen extranjero.
- Número de discos de estudio: Cantidad de álbumes de estudio publicados por el artista; indicador de su trayectoria y consolidación en la industria (Discogs, 2025).
- España entre los 5 países con más oyentes: Variable binaria que toma el valor 1 si España está entre los cinco países con mayor número de oyentes del artista en Spotify.

---

<sup>11</sup> Los datos referentes a la capacidad han sido obtenidos de las páginas oficiales de los recintos de estudio, tal como Movistar Arena, el Palau Sant Jordi, la Riviera o el Estadio Riyadh Air Metropolitano, entre otros.

**Anexo 3. Estadísticos descriptivos por categorías relevantes**
*Tabla 10.2. Estadísticos descriptivos por categorías relevantes.*

Categoría	Subgrupo	Precio caro	Precio barato	Ratio discriminación	Nº conciertos	% Total
Discriminación	Precios dinámicos	273,35	66,51	3,02	35	15,56%
	VIP	977,85	383,05	1,28	116	51,56%
Tipo de recinto	Sala	33,53	32,08	0,02	56	24,89%
	Auditorio/Teatro	101,79	49,08	1,04	20	8,89%
	Arena	166,47	52,53	2,01	44	19,56%
	Estadio	218,76	62,39	2,17	23	10,22%
	Festival	138,7	64,44	1,02	69	30,67%
	Otros	65,08	42,98	0,52	13	5,78%
Popularidad (Spotify)	Popular	173,20	63,41	1,61	112	49,78%
	Menos popular	64,49	39,18	0,50	113	50,22%
Trayectoria (discos)	Larga	148,29	58,73	1,24	105	46,67%
	Corta	92,63	44,69	0,89	120	53,33%
Género musical	Pop	120,96	50,57	1,20	78	34,67%
	Reggaeton	86,18	42,17	1,05	6	2,67%
	Rock	114,73	55,46	0,81	29	12,89%
	Indie	56,96	40,21	0,29	18	8,00%
Comunidad Autónoma	Andalucía	130,35	60,77	1,03	81	36,00%
	Aragón	75,00	49,50	0,52	1	0,44%
	Cataluña	135,87	48,51	1,37	55	24,44%
	C. de Madrid	110,58	48,02	1,31	61	27,11%
	C. Valenciana	65,38	37,90	0,78	5	2,22%
	Extremadura	88,00	40,70	1,16	1	0,44%
	Galicia	74,14	41,41	0,64	4	1,78%
	Islas Baleares	135,00	51,00	1,45	1	0,44%
	R. Murcia	62,10	47,38	0,57	4	1,78%
	Navarra	71,50	39,60	0,81	1	0,44%
	País Vasco	57,00	38,17	0,40	7	3,11%

*Los valores correspondientes al precio caro, precio barato y la ratio de discriminación representan los promedios calculados para cada subgrupo.*

*Fuente: Elaboración propia.*

En primer lugar, las diferencias más acusadas en cuanto a promedio de precios y discriminación se observan en aquellos conciertos con entradas *platinum* y VIP.

También se observa una relación entre el tipo de recinto y la política de fijación de precios. Los estadios y arenas, vinculados generalmente a conciertos de gran envergadura, reflejan tantos precios más altos como una mayor ratio en comparación con las salas, las cuales presentan precios más bajos y apenas discriminación. Festivales y auditorios se encuentran en una posición intermedia.

La popularidad del artista, medida a través de la mediana de oyentes mensuales de Spotify (2.861.379), está asociada a precios más segmentados. Los artistas clasificados como más populares (aquellos que superan la mediana) no solo manejan precios más elevados, sino también una mayor discriminación, posiblemente como respuesta a la flexibilidad de una demanda más diversa y dispuesta a pagar precios diferenciados. Un patrón similar se puede observar en función de la trayectoria; aquellos artistas con más recorrido profesional tienden a aplicar precios menos homogéneos, en comparación con artistas más emergentes. En cuanto al género musical, el pop y rock presentan estructuras de precios más diferenciadas, mientras que el indie destaca por precios más bajos y con menos presencia de discriminación.

Finalmente, la distribución geográfica de los conciertos muestra también variaciones significativas. Comunidades como las Islas Baleares, Cataluña, Andalucía y Madrid registran precios y ratios más altos, mientras que Galicia y la Comunidad Valencia se caracterizan por lo contrario.

En conjunto, estos datos y estadísticos reflejan la diversidad de los conciertos recogidos en la muestra con el fin de reforzar la representatividad y aportar una base sólida al análisis.