



Pontificia Universidad Javeriana

Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas

Trabajo de grado para optar por el título de Magister en Economía

Título:

**Disposición a pagar en suscripciones de plataformas OTT's y canales premium  
aplicados al fútbol: El caso de Colombia – Win Sports +**

Autor:

Diego Felipe Llanos Quiñones

Asesor(a):

**Luz Magdalena Salas Bahamón**

Bogotá D.C.

**Junio, 2021**



## **Disposición a pagar en suscripciones de plataformas OTT's y canales premium aplicados al fútbol: El caso de Colombia – Win Sports + \***

Autor: Diego Felipe Llanos Quiñones †

### **Resumen**

El fútbol es una industria que maneja miles de millones de dólares en el mundo. En la temporada 2019 los clubes del fútbol profesional colombiano reportaron ingresos por USD \$197.5 millones, de los cuales USD \$48.7 millones (25%) corresponden a derechos de transmisión. Fuente de ingreso que ha venido teniendo mayor crecimiento y participación en los estados financieros de los clubes. El presente trabajo analizará el fútbol específicamente junto con la industria de “broadcasting” desde la disposición a pagar de los televidentes. A través de un experimento de elección discreta (DCE) se obtienen las preferencias reveladas y disposición a pagar por una plataforma Over-The-Top o canal Premium de carácter deportivo dedicado exclusivamente al fútbol. Se encontró que, los consumidores reflejan una mayor utilidad y por ende una mayor disposición a pagar por atributos como: 1) Medio de transmisión y 2) Calidad – Fases del torneo: Por otra parte, se encuentra una “desutilidad” y por lo tanto una menor disposición a pagar en el atributo: 3) Acceso – Programas de análisis deportivo. Así mismo, esta investigación corrobora y extiende al contenido deportivo digital la teoría de (Chyi & Yang, 2009) en donde existe una relación negativa entre la disposición a pagar y la edad de los individuos así como la teoría de (Punj, 2013) en donde las mujeres manifiestan una disposición a pagar más alta por el contenido digital deportivo respecto a los hombres.

**Palabras clave:** Canal Premium, escogencia, preferencias, experimentos de elección discreta, disponibilidad a pagar, fútbol, derechos de transmisión, plataformas OTT.

\* Trabajo de grado para optar al título de Magíster en Economía - Pontificia Universidad Javeriana

† Gracias a la profesora Luz Magdalena Salas Bahamón – docente de la Pontificia Universidad Javeriana por su asesoría y dirección en la preparación de este documento.

## **Abstract**

Soccer is an industry that handles billions of dollars in the world. In the 2019 season, Colombian professional soccer clubs reported revenues of USD \$ 197.5 million, of which USD \$ 48.7 million (25%) correspond to broadcasting rights. Source of income that has been having the greatest growth and participation in the financial statements of the clubs. This paper will analyze soccer specifically together with the broadcasting industry from viewers' willingness to pay. Through a discrete choice experiment (DCE), revealed preferences and willingness to pay are obtained for an Over-The-Top platform or Premium channel of a sports nature exclusively dedicated to soccer. It was found that consumers reflect a greater utility and therefore a greater willingness to pay for attributes such as: 1) Transmission medium and 2) Quality - Tournament phases: On the other hand, there is a “disutility” and therefore a lower willingness to pay in the attribute: 3) Access - Sports analysis programs. Likewise, this research confirms and extends to digital sports content the theory of (Chyi & Yang, 2009) where there is a negative relationship between willingness to pay and the age of individuals as well as the theory of (Punj, 2013) in where women show a higher willingness to pay for sports digital content compared to men.

Keywords: Premium Channel, choice, preferences, discrete choice experiments, willingness to pay, soccer, broadcasting rights, OTT platforms.

## **I. Introducción**

El fútbol es una de las grandes industrias en el mundo, la pasión y el fanatismo que este deporte genera en las personas hace que se convierta en uno de los principales rubros de consumo en cuanto a entretenimiento se trata, como lo menciona Bergmann y Schereyer (2019).

En Colombia, el plan decenal de fútbol 2014-2024 realizado por el ministerio del interior tiene como uno de los principales objetivos resaltar el papel integrador de este deporte para la sociedad y las nuevas generaciones. Este plan da cuenta de la importancia e influencia del fútbol dentro de la identidad de un país. Tanto es así, que el 94% de los encuestados por el centro nacional de consultoría en 2014, considera que el fútbol es importante o muy importante para el país.

La industria del fútbol se ha venido reinventando con la aparición de la tecnología y por ende el análisis económico de este sector también. El fútbol lentamente se ha ido privatizando, en sus inicios a través de transmisiones en vivo por televisión abierta / cerrada, y ahora más recientemente, con la aparición del internet, tal y como lo menciona Bourreau y Lethiais (2005).

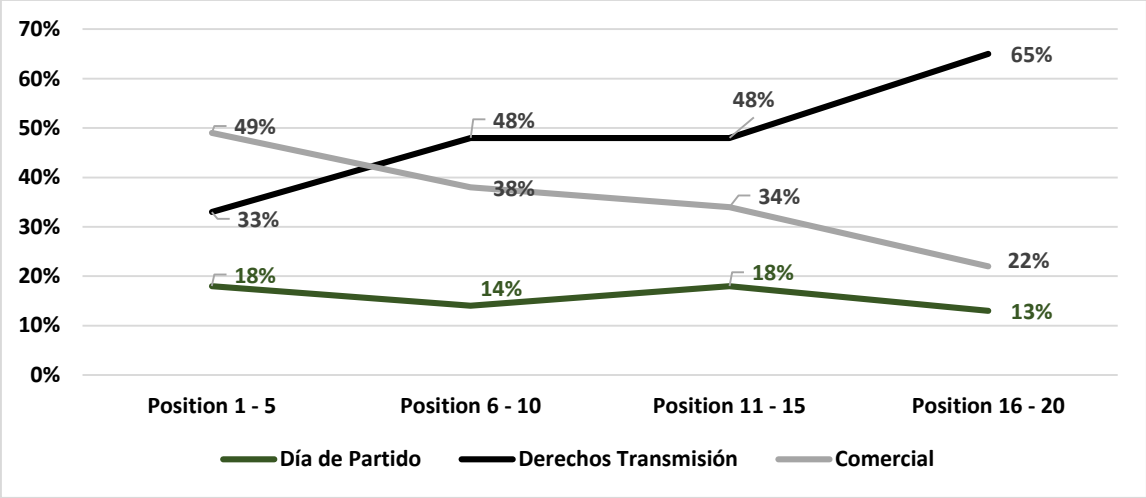
El anterior fenómeno ha venido generando en los equipos de fútbol una fuente de ingresos adicional a los tradicionales. Estos son considerados como “broadcasting” o derechos de transmisión que como se mostrará más adelante, han tomado gran preponderancia dentro del total de ingresos de los clubes deportivos.

El reto de monetizar el contenido digital en este caso del fútbol es un desafío en el mundo de los negocios actuales, pues lo que se pretende es generar mayores ingresos en el mercado. Sin embargo, desde el punto de vista económico, la transición de un modelo de negocio de ingreso “libre” a un modelo de negocio de suscripción “con pago” representa el cambio de concepto del bien (fútbol) clasificado anteriormente como público (i.e., no rivalidad, no exclusión) a un bien “Club” (i.e., no rivalidad, exclusión) (Punj, 2013).

Durante la temporada de 2018-2019, los 20 clubes más ricos del mundo generaron ingresos totales por € 9,3 billones, siendo Barcelona FC el equipo que lidera este escalafón con € 841 millones. Es decir, un 11% más respecto a la temporada anterior (Deloitte, 2020).

La siguiente gráfica muestra la composición de los ingresos de los clubes deportivos entre día de partido, derechos de transmisión y comercial de acuerdo a su clasificación respecto al nivel total de ingresos, es decir, para los clubes de mayores ingresos (posición 1-5) la fuente de ingresos comercial representa el 49% del total de sus ingresos mientras que derechos de transmisión representa el 33% del total de sus ingresos y así sucesivamente. En general se puede concluir que un club deportivo entre menores ingresos tenga, mayor será la dependencia hacia los derechos de transmisión como fuente de ingreso. (ver gráfica 1)

**Gráfica 1: Composición del total de ingresos de los 20 clubes más ricos del mundo**



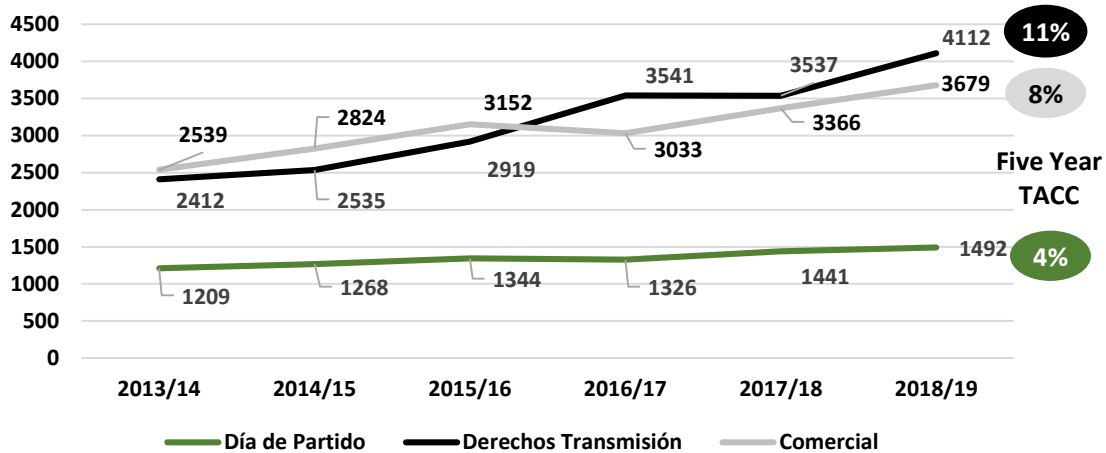
Fuente: Deloitte Football Money League Positions  
 Elaboración propia

Lo anterior indica que, un club deportivo con un número bajo de aficionados tiene como consecuencia ingresos bajos tanto en el rubro día de partido, así como comercial, puesto que pocas personas van a ir a los estadios y así mismo comprarán pocas camisetas y elementos alusivos al club; lo que genera mayor dependencia en los ingresos de derechos de transmisión.

El comportamiento de cada una de las líneas de ingreso de los clubes deportivos durante los últimos 5 años ha marcado una tendencia alcista donde los derechos de transmisión cada año desempeñan un papel fundamental en la toma de decisiones de los directivos de clubes

deportivos. La tasa de crecimiento anual compuesta (TACC<sub>2014-2019</sub>) para los derechos de transmisión es de 11%, Comercial 8% y día de partido 4% (ver grafica 2).

**Gráfica 2: Crecimiento en ingresos Top 20 - Clubes deportivos 2014-2019 (€m)**



Fuente: Deloitte Football Money League Positions  
Elaboración propia. En millones de Euros.

Algo similar sucede en Colombia, donde los ingresos comerciales y derechos de transmisión suman alrededor del 60% de los ingresos totales de los clubes. La Superintendencia de Sociedades es la entidad encargada de regular y centralizar la información financiera de los clubes profesionales de fútbol colombiano de la primera y segunda división. Durante 2018 y 2019, el total de ingresos para los 36 clubes fue de US\$ 191,9 millones<sup>1</sup> y US\$ 197,5 millones<sup>2</sup> respectivamente (ver tabla 1).

**Tabla 1: Composición de Ingresos – Clubes FPC 2015-2019 (USD millones)**

Año	Día de partido	Derechos Transmisión <sup>3</sup>	Comercial	Otros <sup>4</sup>	Venta derechos deportivos	Total
2015	\$ 32,7	\$ 21,4	\$ 44,9	\$ 10,7	\$ 41,2	\$ 150,9
2016	\$ 34,8	\$ 28,1	\$ 45,8	\$ 30,6	\$ 61,0	\$ 200,2
2017	\$ 40,0	\$ 39,3	\$ 50,6	\$ 10,3	\$ 79,7	\$ 219,9
2018	\$ 34,3	\$ 52,4	\$ 56,1	\$ 11,5	\$ 37,8	\$ 191,9
2019	\$ 33,0	\$ 48,7	\$ 52,2	\$ 12,1	\$ 51,5	\$ 197,5
TACC	0,3%	22,8%	3,9%	3,0%	5,7%	7,0%

Fuente: Informes anuales Superintendencia de Sociedades  
Elaboración propia

<sup>1</sup> TRM promedio del año 2018 (Banrep) = \$2.956,55

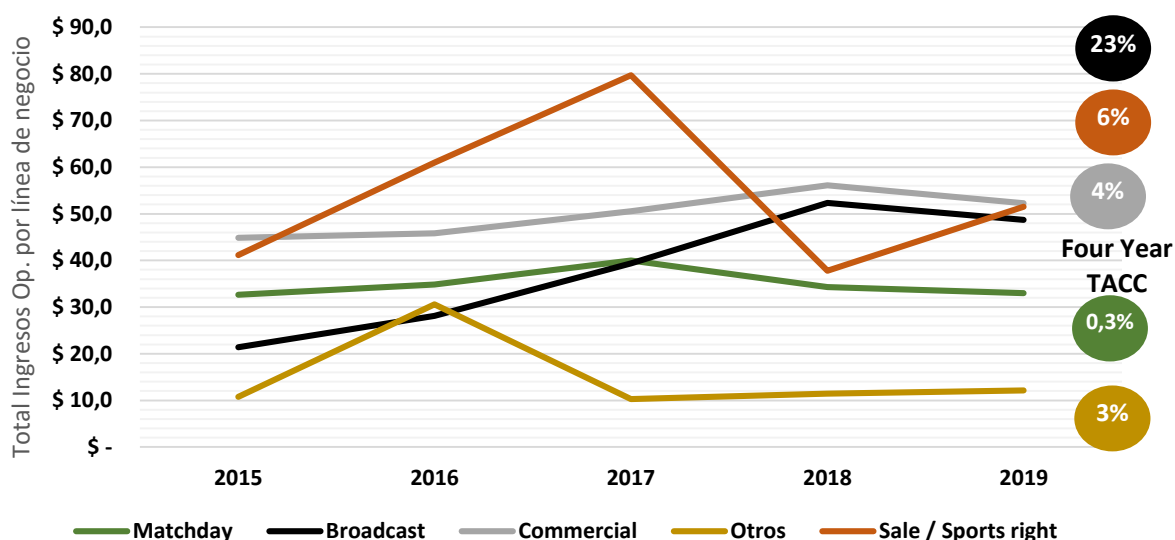
<sup>2</sup> TRM promedio del año 2019 (Banrep) = \$3.281,09

<sup>3</sup> Se incluyen derechos TV Dimayor y Giros Dimayor

<sup>4</sup> Otros: Donaciones, arrendamientos, servicio médico, franquicias, auxilio infraestructura.

De esta manera se puede evidenciar el notorio crecimiento de cerca de 23%, que han tenido los aportes de derechos de transmisión dentro de los clubes del Fútbol Profesional Colombiano (FPC), pues al igual que en el informe de Deloitte 2020 sobre los equipos más ricos del mundo, esta fuente de ingreso es la que ha venido teniendo mayor crecimiento y participación en los estados financieros de los clubes (ver gráfica 3).

**Gráfica 3: Crecimiento en ingresos Clubes deportivos colombianos 2015-2019 (USD millones)**



Fuente: Informes anuales Superintendencia de Sociedades  
Elaboración propia

Los números anteriores parecerían altos. Sin embargo, con las cifras que se manejan en el fútbol nacional e internacional en cuanto a salarios y contrataciones, los derechos de televisión no son suficientes para la sostenibilidad financiera de los clubes colombianos. Así lo confirmó el entonces presidente de la División Mayor del Fútbol Profesional Colombiano (Dimayor) Jorge Perdomo para la Revista Dinero en noviembre de 2017 en donde manifestó la necesidad de cambiar el modelo de negocio del fútbol colombiano hacia tendencias internacionales: Plataformas OTT (Over The Top), canales Premium, entre otros. Que permitan atraer mayores ingresos a los clubes deportivos a través de mejores contratos audiovisuales con empresas privadas.

Las plataformas Over The Top—OTT en adelante por sus siglas en inglés—se definen como: *La distribución de contenido de video premium en línea utilizando el Protocolo de Internet (IP) a través de una red pública*<sup>5</sup> (Goncalves, Evens, Alves, & Ballon, 2014).

Los servicios premium ofrecen una mayor calidad (información en tiempo real, asesoramiento personalizado, programas especializados, etc). (Bourreau & Lethiais, 2005). A su vez, un servicio premium exige el pago de una suscripción para poder acceder a dicho contenido exclusivo.

De esta manera, en junio de 2019 la Dimayor llegó a un acuerdo para la venta de los derechos de transmisión a nivel nacional durante los siguientes años con la creación del Canal Premium WIN Sports +<sup>6</sup> (ver anexo 1). Es así, que a partir del 20 de enero de 2020 inicia la transmisión del canal a través de 6 operadores de TV de Colombia: Claro, Tigo Une, DirecTV, HV Multiplay, Movistar y Emcali. Este canal premium inició con un precio de suscripción mensual para hogares de señal por cable HD (parabólica) de \$29.900 y para el canal online de \$34.900.

Estos precios de suscripción para los televidentes han suscitado una polémica a nivel nacional puesto que diferentes actores interesados en el fútbol han mostrado un desacuerdo con el elevado precio de suscripción y a su vez limitando el acceso a este tipo de bien.

Posteriormente, desde el mes de septiembre 2020 hubo un reajuste en la tarifa con un nuevo valor de suscripción por cable HD de \$23.900 y para el canal online \$29.900.

Dada la importancia de este deporte en el país, surge la principal motivación de realizar esta investigación de tal manera que se pueda medir la disposición a pagar de los consumidores por la suscripción al canal premium Win Sports + de contenido deportivo en Colombia, teniendo en cuenta los distintos atributos de la plataforma.

---

<sup>5</sup> La cita es una traducción propia al español. El texto original es: “An OTT service is generally understood to be the distribution of online premium video content using Internet Protocol (IP) over a public network”

<sup>6</sup> A la fecha no se ha firmado el contrato, dado que como se menciona en el anexo 1, actualmente se está esperando cerrar el negocio de la televisión internacional para firmar un solo contrato que unifique tanto los derechos de transmisión nacional e internacional.

## **II. Revisión de la Literatura:**

Teniendo en cuenta que la presente investigación es exclusivamente del fútbol, iniciaremos la revisión de la literatura con la caracterización de la demanda por TV de futbol, es decir, aquellas particularidades que identifican a los individuos que observan partidos de futbol de las diferentes ligas profesionales. Posteriormente se revisará la literatura relacionada a las estrategias de mercadeo que utilizan las diferentes OTT's y canales premium en cuanto al contenido digital y los mecanismos de monetización de dichas estrategias. Finalmente, se identificarán los estudios que han establecido una relación entre el contenido digital, las disposiciones a pagar y las características demográficas de los consumidores.

La tecnología ha permitido que los diferentes contenidos digitales (noticias, eventos, deportes, películas, etc) lleguen a cada uno de los hogares del mundo a través de un dispositivo electrónico, pero así mismo, ha revolucionado el mundo de los negocios de transmisión de dicho contenido, la audiencia, y la manera de monetizar el deporte.

(Rottenberg, 1956) incluyó el concepto de la incertidumbre en el resultado del partido como uno de los principales factores que determinan si una persona decide ver o no un evento deportivo. El estudio encuentra que cuanto más alta es la incertidumbre en el resultado del juego, mayor es el interés del espectador y por ende, mayor la asistencia al evento. Por su parte, algunos autores como Sloane (1971) Peel y Thomas (1988) Szymanski (2003) indican que los espectadores tienen mayor inclinación a ver un partido cuando el equipo del que son aficionados tiene mayor probabilidad de ganar. Investigaciones más recientes (Coates & Humphreys, 2010) (Pawlowski, 2014) incorporan la incertidumbre del resultado, el compromiso y fidelidad del hinchado, así como la asistencia a los estadios.

Muchos de los estudios se enfocaban en determinar aspectos claves de la demanda con respecto a la asistencia a los estadios, pero con las nuevas tendencias globales han surgido nuevos retos desde la academia. Uno de ellos es caracterizar la demanda de los espectadores con base en la audiencia de TV y no a la asistencia a estadios. Esto hace el análisis más complejo porque se dificulta identificar las características del individuo ya que ahora el espectador está detrás de una pantalla y ni lo conocemos versus lo tradicional de estar presencialmente en el estadio.

Autores como Alavy, Gaskell, Leach y Szymanski (2010) fortalecieron y aplicaron la teoría de la incertidumbre en el resultado de los juegos, incorporando este análisis en el rating de televisión específicamente en partidos de fútbol de la Premier League de Inglaterra entre 2002 a 2005. Encuentran que, en un partido con altas probabilidades de empate, los televidentes tienen mayor probabilidad de cambiar el canal.

Caruso, Adesa y Di Domizio (2019) encuentran que los hinchas de los equipos siempre ven los partidos de sus equipos, por lo tanto, no se cumple la hipótesis de incertidumbre. De esta manera los autores recomiendan que, para aumentar la audiencia en televisión, los clubes deben invertir en jugadores con mayor talento, de tal manera que impulsen el nivel y la calidad del espectáculo.

Pérez, Puente y Rodríguez (2017) investigaron la hipótesis de la incertidumbre en el resultado en la liga española durante las temporadas 2008 a 2012, encontraron que la hipótesis de la incertidumbre en el resultado, es decir, entre más alta sea la incertidumbre en el resultado del juego, mayor es el interés del espectador y por ende, mayor la asistencia al evento; solo funciona en los casos de los equipos más populares de España (Real Madrid y FC Barcelona) en cuanto al interés de los espectadores y de la audiencia por televisión. De lo contrario, los aficionados de equipos menos populares de España, no les gusta la incertidumbre en el resultado y siempre preferirán ver a través de la televisión aquellos partidos en donde su equipo tenga mayores probabilidades de ganar el partido.

Estos mismos autores, encuentran también un patrón en el calendario en cuanto al número de espectadores de televisión a lo largo de una temporada, por ejemplo, durante el invierno hay un mayor número de televidentes dado que la gente permanece más tiempo en sus casas debido al mal clima.

Después de haber mencionado los estudios sobre la hipótesis en la incertidumbre, en los siguientes párrafos hablaremos de investigaciones que permiten caracterizar los principales determinantes de la audiencia del fútbol por televisión.

Borland y Macdonald (2003) identificaron cinco aspectos en los que determinan una alta demanda de espectadores tanto en los estadios como en la TV:

- 1) Desempeño y nivel de competitividad durante la temporada: A mayor competitividad del torneo, mayor el número de espectadores tanto en estadios como en TV.

- 2) Calidad del torneo: A mayor calidad del torneo, mayor el número de espectadores.
- 3) Calidad de visualización: La asistencia es mayor a los estadios más nuevos, así como a las condiciones climáticas y la hora del partido.
- 4) Precio: Varía dependiendo del equipo.
- 5) TV: Transmitir un partido por TV afecta negativamente la asistencia a los estadios; sin embargo, al mismo tiempo genera mayor interés dentro de la población por el torneo deportivo por lo cual en términos generales aumenta el promedio general de personas interesadas en el evento.

Por su parte, Pérez, Puente y Rodríguez (2017) aplicando un enfoque distinto al tradicional el cual se basa en las cuotas de las casas de apuestas para la liga española encontraron que la demanda de la audiencia por TV puede ser explicada a partir de tres determinantes: *i*) tipo de juego, *ii*) calidad de juego – medida a través de la posición del equipo deportivo en la tabla general, y *iii*) expectativa en el resultado medida a través de las ratios de apuestas triples y apuestas múltiples.

Una vez identificadas las características de la audiencia del fútbol, las diferentes plataformas digitales, conociendo la información anterior, deben implementar estrategias para atraer y captar una mayor audiencia. Para esto, las plataformas han seguido la estrategia de *freemium*<sup>7</sup> que se compone de un periodo inicial gratuito (*free*), y posteriormente, el componente *premium* con el pago de la suscripción. Esta palabra describe: “Un modelo en el que regalas un producto principal de forma gratuita a un gran grupo de usuarios y vendes productos premium a una fracción más pequeña de esta base de usuarios<sup>8</sup>” (Sato, 2019).

Al incluir una porción gratis dentro del contenido digital de la plataforma, este permite conocer lo que será la calidad del contenido al consumidor. Existe variada literatura como por ejemplo Tracy y Sappington (1994), Che (1996) en donde estudian si es bueno o no, que una empresa revele información a priori acerca del producto que vende. Milgrom y Roberts (1986) se enfocan particularmente en los incentivos que tendría una empresa en revelar

---

<sup>7</sup> Freemium is a business model which is coined as a combination of the words free and premium.

<sup>8</sup> La cita es una traducción propia al español. El texto original es: a business model in which you give a core product away for free to a large group of users and sell premium products to a smaller fraction of this user base. Freemium.org “What is Freemium?”: <http://www.freemium.org/what-is-freemium-2/>.

información en estos contextos. De esta manera, las compañías se ven inmersas en un trade-off entre la proporción a ofrecer del contenido gratuito ((medida en tiempo y calidad, con publicidad) y la disponibilidad a pagar por la suscripción al canal por parte de los consumidores.

Bourreau y Lethiais (2005) incorporan la calidad del producto como una variable fundamental al momento de aplicar una estrategia *freemium*. Ellos analizan los incentivos que tienen estas compañías a ofrecer una proporción de su producto de forma gratuita cuando el consumidor del bien se encuentra indeciso acerca de la calidad del producto. De esta manera, el proveedor del contenido se enfrenta a otra disyuntiva entre:

- A mayor proporción del contenido gratis, menor será la disposición a pagar de los consumidores por el contenido restante del producto. Al ofrecer una alta proporción gratis, el consumidor puede conocer mejor la calidad del producto y de esta manera determinar si una vez finalizado el periodo gratuito se suscribe o no a la plataforma.

Aplicando teoría de juegos y señalización, Bourreau y Lethiais (2005) implementan en su estudio dos tipos de equilibrio: 1) Equilibrios Similares y 2) Equilibrios separados. El primero es un equilibrio en el que el remitente (en este caso el proveedor del contenido) envía el mismo mensaje (o la misma señal) a los consumidores. El segundo es un equilibrio en el que el remitente envía diferentes señales a los consumidores. Además, si en el “equilibrio separado” existen dos tipos de proveedores de contenido, uno de alta calidad y otro de baja calidad, el proveedor de contenido de baja calidad no debería ofrecer una versión gratis de su producto cuando el proveedor de alta calidad si lo ofrece. Por su parte en “equilibrios similares”, ambos proveedores de contenido (baja y alta calidad) deben ofrecer la versión gratis en sus productos.

En cuanto a mecanismos usados por las plataformas para monetizar el deporte y en especial el fútbol, Baye y Morgan (2000), Lethiais (2001) mencionan dos tipos de fuente de ingresos a través del contenido digital: 1) Ofrecer contenido gratis que atraiga audiencia y cobrar solo publicidad; y, 2) ofrecer contenido premium que genere ingresos por la suscripción de los consumidores, y que no tenga publicidad.

La disposición a pagar de los consumidores, usualmente está relacionado de manera positiva con su ingreso. Sin embargo, (Chyi & Yang, 2009) encontraron una relación negativa entre ingreso y disposición a pagar para ciertos productos digitales como por ejemplo las noticias, lo que desde la teoría económica se conoce como bien inferior. Adicionalmente, encontraron que la edad del usuario tiene una relación negativa con la disposición a pagar, sugiriendo que los usuarios jóvenes tienen probabilidad más alta de pagar por contenido digital que usuarios de mayor edad.

Punj (2013) a partir de una muestra de 755 consumidores de internet, identifica que las mujeres tienen una disposición a pagar más alta por el contenido digital respecto a los hombres (la disposición a pagar es la intención de pagar más no representa lo que realmente haya pagado); sin embargo, lo que realmente termina pagando el consumidor es mayor en los hombres. Igualmente, consumidores con un alto nivel de ingresos y de educación manifiestan una disposición a pagar más baja por el contenido digital; sin embargo, lo que efectivamente terminan pagando este tipo de consumidores es más alto en comparación con consumidores de bajos ingresos y baja educación. De esta manera se establece que, la disposición a pagar de los consumidores por el bien no se traduce necesariamente en el pago que realmente efectúa el consumidor o viceversa.

En la presente investigación, abarcaré la industria del fútbol y los derechos de transmisión desde la perspectiva de la disposición a pagar por parte de los consumidores. Los anteriores estudios miden la disposición a pagar respecto al contenido digital en general, pero no lo enfocan hacia el deporte ni hacia el fútbol. Este es el diferencial que marcará el presente trabajo de grado, dado que se pretende calcular la disposición a pagar de los colombianos por un canal premium dedicado exclusivamente al deporte y en especial al fútbol; adicionalmente el presente estudio pretende medir el precio que los individuos están dispuestos a pagar por distintas características del producto.

### III. Marco Teórico – Estrategia Empírica:

Para determinar la disposición a pagar sobre un bien o servicio, se implementará un experimento de elección discreta o Discrete Choice Experiment-DCE– cuyo diseño se explicará más adelante. La estimación de este método está fundamentada en el modelo de utilidad aleatoria (MUA) desarrollada por (McFadden, 1974) (Thurstone, 1927) y la Teoría de Lancaster (Lancaster, 1966).

Esta teoría sustenta que un consumidor  $n$ , escogerá entre una gama de alternativas de bienes “ $j$ ” la que sea de su mayor preferencia. El bien que el consumidor seleccionará será aquel cuyos atributos le generen al consumidor un nivel de utilidad más alto. Por ende, el consumidor  $n$  elegirá el bien  $k$  sobre el bien  $j$  si y solo si:

$$U_{nk} > U_{nj} \quad \forall k \neq j \quad (1)$$

“La utilidad es un componente latente que el investigador no puede observar” (Louviere, 2010). Por tal motivo el modelo de utilidad aleatoria (MUA) asume que la Utilidad ( $U$ ) está compuesta por dos componentes: uno determinístico (medible) y uno *no* observable (aleatorio). La teoría de Lancaster indica que los productos y servicios se pueden describir utilizando una serie de niveles y atributos (características) de la misma manera que el componente determinístico. Es así, que dicho componente ésta compuesto por una serie de “ $v$ ” atributos ( $X_1, X_2, X_3, X_4, \dots, X_v$ ).

Por su parte, el componente aleatorio consiste en el término del error el cual está relacionado a la variación por las preferencias no observables de los individuos ( $\epsilon$ ). Es decir, es una función de atributos no observables. En otras palabras, el término del error puede ser definido como: “la diferencia entre la utilidad real y la utilidad capturada en el modelo” (Train, 2009).

De esta manera, la utilidad de un consumidor  $n$  asociado al bien  $k$  se puede representar de la siguiente manera:

$$U_n = \underbrace{V_n}_{\text{Determinístico}} + \underbrace{\epsilon_n}_{\text{Aleatorio}} \quad (2)$$

También se puede representar la utilidad de un consumidor n asociado al bien k de la siguiente manera:

$$U_n = \alpha_1 + \beta_1 X_{1n} + \beta_2 X_{2n} + \beta_3 W_{1n} + \dots + \beta_v X_{vn} + \epsilon_n \quad (3)$$

$\underbrace{\hspace{15em}}$   
Determinístico

$\underbrace{\hspace{5em}}$   
Aleatorio

Donde  $\beta$  representa el parámetro de preferencia de cada consumidor asociado a cada atributo, “X” representa los atributos, “W” representa el atributo relacionado al costo o precio el cual es fundamental para establecer la disposición a pagar y “n” el número de consumidores.

Los experimentos de escogencia deben ser realizados bajo un marco de probabilidades “P” dado que los coeficientes de cada parámetro “ $\beta$ ” no pueden estimarse directamente pues, como se mencionó anteriormente, la utilidad de cualquier bien no es observable. De esta manera es necesario incluir las probabilidades dentro del modelo de experimentos de escogencia. La probabilidad de que un agente prefiera consumir el bien “k” al bien “j” está representada por:

$$P_{nk} = P[ U_{nk} > U_{nj} ] \quad \forall k \neq j \quad (4)$$

Asumiendo que el error presenta una distribución Logística (Kolstad, 2011), diferentes modelos de elección discreta se pueden implementar. El modelo Logit Conditional (uno de los más usados y conocidos dentro de la literatura) será el que se aplique a esta investigación, de esta manera la probabilidad (P) de escoger el bien k puede ser fácilmente calculada y estará representada así:

$$P_k = \frac{e^{v_k}}{\sum_{j=1}^n e^{v_j}} \quad (5)$$

La disposición a pagar (DAP) por un atributo será calculada como el cociente entre el parámetro del atributo y el parámetro precio de dicho atributo:

$$DAP = \frac{\frac{dU}{dX_v}}{\frac{dU}{dW_p}} = \frac{\beta_v}{\beta_p} \quad (6)$$

A través de la metodología DCE se puede establecer la disposición a pagar sobre un bien o servicio siempre y cuando el atributo precio (Wp) se encuentre incluido en el experimento.

La técnica DCE – Discrete Choice Experiments es definida como: “Una técnica común de preferencia declarada para obtener las preferencias individuales sobre diferentes alternativas de escenarios hipotéticos<sup>9</sup> (Cantillo, Martin, & Román, 2020).

Mediante esta técnica se construyen diferentes alternativas de elección o también llamados conjuntos de escogencia, variando los atributos y niveles en los cuales los encuestados indican su preferencia.

Estas elecciones realizadas por los encuestados revelan información vital sobre la utilidad del individuo que posteriormente puede estimarse utilizando técnicas econométricas.

El modelo DCE tiene grandes ventajas al momento de determinar las preferencias de los individuos, entre ellas, se destaca la capacidad de permitir incluir nuevos productos o niveles que actualmente no existen en el mercado y del cual no hay información disponible. Es decir, permite evaluar la preferencia del individuo acerca de posibles nuevos productos o servicios lo que es muy útil pues al momento de realizar un estudio de mercado previo al lanzamiento, se podría llegar a evaluar el impacto y la buena adaptación que tendría este producto nuevo en el mercado, o algunos de sus atributos. Se escoge el modelo DCE como el más viable al momento de calcular la disposición a pagar de los usuarios por el Canal Win Sports + en Colombia, dado que este canal premium es relativamente nuevo en Colombia pues su operación inicio desde el mes de enero del año 2020.

#### **IV. Contexto Colombiano**

Según el Departamento Administrativo Nacional de Estadística – DANE – En el año 2018, el 90.7% del total nacional de hogares poseía televisor convencional a color, LCD, plasma o LED; 94.9% en las ciudades cabeceras<sup>10</sup>. De estos hogares, el 66.6% del total nacional manifestó que lo hacían por medio de cable, satelital, o IPTV<sup>11</sup> (Internet Protocol Television); y 76.4% en cabeceras municipales.

---

<sup>9</sup> La cita es una traducción propia al español. El texto original es: “A common stated preference technique to obtain individual’s preferences over different hypothetical alternative scenarios”.

<sup>10</sup> [https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/tic/bol\\_tic\\_hogares\\_2018.pdf](https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/tic/bol_tic_hogares_2018.pdf)

<sup>11</sup> Televisión por Protocolo de Internet se ha convertido en la denominación más común para los sistemas de distribución por suscripción de señales de televisión de pago usando conexiones de banda ancha sobre el protocolo IP.

Por su parte la Comisión de Regulación de Comunicaciones- CRC- en el año 2019 realizó un estudio<sup>12</sup> con el objetivo de conocer el estado de adopción y uso de las plataformas OTT en el mercado colombiano, así como el impacto de las mismas sobre los servicios tradicionales de comunicaciones. Según este informe, el 32% de los hogares colombianos ya cuentan con televisores Smart TV capaces de conectarse a internet, considerando adicionalmente que el 27% manifestó contar con conexiones superiores a 10Mbit/s de velocidad, por lo anterior se puede concluir que alrededor de un tercio de los hogares colombianos tienen las condiciones óptimas para consumir servicios audiovisuales en línea.

Así mismo, encontraron que del 97% de los hogares que cuentan con un televisor, el 72% tienen TV por suscripción (cable operadores), 13% TV aérea / análoga y 12% TV TDT. El estudio encontró que las aplicaciones OTT cuentan con penetración en el mercado total del 16% en los hogares colombianos, es decir, 16 de cada 100 hogares cuentan con al menos una suscripción a alguna plataforma OTT en Colombia (Netflix, Amazon Prime, Disney Plus, HBO premium, etc). Netflix es la plataforma líder con más de 2 millones de usuarios en el mercado representando el 13% de penetración, es decir, 13 de cada 100 hogares cuentan con suscripción a Netflix.

En cuanto a canales premium, podemos decir que el 7% de los hogares colombianos pagan canales premium, mientras que, en la población que es usuaria de servicios OTT (YouTube, Netflix, HBO, etc) este porcentaje asciende al 12%. Es decir, hay afinidad o mayor probabilidad que un hogar que tenga servicios OTT también pague por un canal premium.

Traduciendo estas estadísticas en números concretos, en Colombia hay aproximadamente 15 millones de hogares, de los cuales, 1.05 millones consumen canales premium y 2.4 millones consumen plataformas en donde haya que pagar una tarifa de suscripción.

Una vez identificado el contexto colombiano en cuanto a los desarrollos de plataformas OTT's y canales premium. Analizaremos la red social twitter en nuestro país, ya que esta será la principal herramienta bajo la cual la presente investigación recaudará los datos.

A partir de la información recopilada por las empresas consultoras *We are Social* y *Hootsuite*, Twitter es una red social que cuenta con alrededor de 353 millones de usuarios activos en todo el mundo. Los rangos de edad de los usuarios que caracterizan esta red son:

---

<sup>12</sup> <https://www.crcm.gov.co/uploads/images/files/ESTUDIO-OTT-COLOMBIA.pdf>

Entre los 13 – 17 años 4,7% femenino y 4,9% masculino, para los usuarios entre 18 – 24 años 12% femenino y 12% masculino, usuarios entre 25 – 34 años 10% femenino y 19% masculino, entre 35 – 49 años 7% femenino y 16% masculino y finalmente para las personas mayores de 50 años 5,1% femenino y 9,9% masculino.

En el Digital 2020 Global Overview Report elaborado por estas consultoras, se encontró que Twitter es la sexta red social más utilizada en Colombia con 3.2 millones de usuarios de las cuales 37,1% son mujeres y 62,9% hombres. Adicionalmente tras una encuesta de nuevas tecnologías de la comunicación realizada por la Universidad Externado de Colombia menciona que alrededor del 11% de los colombianos tienen cuenta de Twitter, de los cuales, principalmente son aquellos de estratos 4, 5 y 6 quienes más penetración tienen en esta red. Lo anterior muestra que el perfil de los consumidores que harán parte del experimento de escogencia realizado en esta investigación serán posiblemente más hombres que mujeres, con mayor nivel de educación y niveles de ingresos más altos al promedio del país<sup>13</sup>.

## **V. Metodología y diseño del experimento de escogencia**

Se realizó un (DCE) para estimar las preferencias de los colombianos sobre algunas características del canal Win Sports + y de esta manera determinar la disposición a pagar sobre dichos atributos del canal premium Win Sports + y Win Sports Online.

### **Metodología del experimento:**

El (DCE) se llevó a cabo mediante la plataforma Qualtrics, cumpliendo con todas las consideraciones éticas propias de una investigación académica (consentimiento informado, proporción riesgo/beneficio, privacidad, anonimato del encuestado y manejo de datos personales) (ver anexo 2).

El experimento de elección discreta y las alternativas presentadas a los participantes fueron diseñadas teniendo en cuenta ciertos conceptos que garantizan la correcta implementación de la metodología, como: (Gamboa Bermeo, 2017)

---

<sup>13</sup> Entendiendo el nivel de ingresos promedio del país a partir de la encuesta de presupuestos de los hogares del DANE (2018) en donde los 14,5 millones de hogares del país perciben, en conjunto, 27,5 billones de pesos mensuales, y cada hogar, en promedio, 1,9 millones.

- *Ortogonalidad*: Hace referencia a evitar la colinealidad entre los niveles de los diferentes atributos, en otras palabras, lograr obtener correlación igual a cero entre los niveles de cada atributo de la encuesta. Lo anterior se logra mostrando al encuestado todas las diferentes combinaciones posibles de los conjuntos de escogencia que se detallarán más adelante. Sin embargo, esto va en contravía del concepto denominado fatiga en el encuestado y puede ocasionar que los resultados sean erróneos pues los consumidores responderían no por sus preferencias sino por el interés de terminar rápido la encuesta.
- *Level Balance*: Hace referencia al número de veces que aparece una combinación dentro del total de la encuesta, es decir, lo que busca este concepto es que, dentro del total de las combinaciones mostradas al encuestado, los diferentes niveles deben aparecer de manera balanceada. De lo contrario se le estaría dando a los encuestados mayor posibilidad de escoger alguna combinación frente a otra, no por sus preferencias sino simplemente por el hecho que el atributo-nivel aparece con mayor frecuencia.
- *Overlapping*: Hace referencia a que las diferentes combinaciones que se muestran en la encuesta no se repitan.
- *Utility Balance*: Hace referencia a que las diferentes combinaciones que se muestran en la encuesta deben generar niveles de utilidad similares al consumidor. Este problema se corrige eliminando las combinaciones estrictamente dominantes, y de esta manera se evita el riesgo que los encuestados elijan una combinación sobre otra de manera muy evidente.

Por ejemplo, si existen dos canales en donde el canal # 1 presenta los mismos beneficios que el canal # 2 pero a un menor precio, en este caso el canal # 1 sería estrictamente dominante sobre el canal # 2. Claramente en este caso todos los encuestados escogerían el canal # 1, lo que demuestra que la combinación no tuvo un mismo nivel de utilidad por lo que genera una inclinación evidente por el canal más económico.

## Diseño del experimento de escogencia: Atributos y Niveles

El diseño de la encuesta se compone de cuatro (4) atributos y doce (12) niveles, descritos de la siguiente manera:

**Tabla 3: Resumen de Atributos y Niveles**

# Atributos	# Niveles
Atributo No 1	3 niveles
Atributo No 2	2 niveles
Atributo No 3	3 niveles
Atributo No 4	4 niveles

Fuente: Elaboración propia

Basado en las condiciones actuales del Canal Win Sports + y de la plataforma OTT Win Sports Online, los atributos que el autor seleccionó para el diseño de la encuesta son los siguientes:

1. **Medio de Transmisión:** Este atributo contiene tres (3) niveles diferentes tal y como se encuentra actualmente en el mercado, dado que los televidentes podrán hacer uso del canal directamente por cableoperador (Claro, Tigo Une, DirecTV, HV Multiplay, Movistar y Emcali), también lo podrán hacer a través de la plataforma online o usando una mezcla de los dos. De esta manera los niveles para este atributo serán: 1) Ver los partidos online, 2) ver los partidos por cable operador, y 3) ver los partidos online y cable operador.
2. **Acceso - Programas:** Este atributo contiene dos (2) niveles en donde el autor pretende determinar si los programas de análisis deportivo permiten generar una mayor disposición a pagar sobre un canal premium o plataforma OTT. Actualmente esto está sucediendo en el mercado, ya que hay programas de análisis exclusivos para el canal Win Sports +, por ejemplo, algunos son:
  - Primer Toque<sup>14</sup>
  - Línea de cuatro<sup>15</sup>
  - Mucho más Fútbol<sup>16</sup>

<sup>14</sup> <https://www.WinSports.co/futbol-colombiano/noticias/conoce-aqui-como-sera-la-programacion-de-Win-Sports-6094>

<sup>15</sup> <https://www.WinSports.co/futbol-colombiano/noticias/conoce-aqui-como-sera-la-programacion-de-Win-Sports-6094>

<sup>16</sup> <https://www.WinSports.co/futbol-colombiano/noticias/conoce-aqui-como-sera-la-programacion-de-Win-Sports-6094>

De esta manera los niveles para este atributo serán: 1) Partidos con programas de análisis deportivo y 2) partidos sin programas de análisis deportivo.

- 3. Calidad - Fases del torneo:** Este atributo contiene tres (3) niveles diferentes. Principalmente se pretende determinar si las fases del torneo tienen incidencia alguna sobre la disposición a pagar del producto. Del total de 9 partidos de la división A que se juega por cada fecha en la primera ronda, con la suscripción al canal tiene acceso a 5 de ellos (los partidos más importantes) de la división A. Los 4 partidos restantes (menos importantes) se transmiten por la señal básica de Win Sports. Para las siguientes rondas, es decir, la fase de cuadrangulares (octavos, cuartos, semifinal y final) todos los partidos se transmiten por Win Sports +.

De esta manera los niveles para este atributo serán: 1) Todos los partidos de la división A, 2) todos los partidos de la división A y división B, y 3) solo los cuadrangulares de la división A.

- 4. Precio (COP):** Este atributo es fundamental al momento de determinar la disposición a pagar sobre el producto, es por este motivo que se incluyeron cuatro (4) precios diferentes. Actualmente el canal Win Sports + tiene una suscripción mensual de \$23.900 si es por cable operador o \$29.900 si es online (OTT). De esta manera los niveles para este atributo serán: 1) \$15.900 2) \$20.900 3) \$25.900 4) \$30.900

En la tabla 4 se detallan los atributos y niveles escogidos para el diseño experimental:

**Tabla 4: Detalle de Atributos y Niveles**

Atributos	Niveles
<b>1. Medio de Transmisión</b>	1.1 Ver los partidos Online
	1.2 Ver los partidos por cable operador
	1.3 Ver los partidos online y cable operador
<b>2. Acceso - Programas</b>	2.1: Partidos con programas de análisis deportivo.
	2.2: Partidos sin programas de análisis deportivo.
<b>3. Calidad - Fases del torneo</b>	3.1 Todos los Partidos de la División A
	3.2 Todos los Partidos de la División A y División B
	3.3 Solo los Cuadrangulares de la División A
<b>4. Precio (COP)</b>	4.1 \$15.900
	4.2 \$20.900
	4.3 \$25.900
	4.4 \$30.900

Fuente: Elaboración propia

La mayoría de los casos de experimentos de elección discreta contienen entre dos a cuatro atributos máximo (Johnson et al., 2013). Recordemos que no se debe incluir todos los atributos y niveles que el autor desearía puesto que se generaría fatiga en el encuestado y probablemente los resultados estadísticamente no serán los más robustos. Por lo anterior, se expondrá a cada participante a un subconjunto de todas las posibles combinaciones.

### **Diseño del experimento de escogencia: Conjuntos de Escogencia y Combinaciones**

Una vez se determinan los atributos y niveles, se debe identificar el número total de conjuntos de escogencia posibles (llamado full factorial design) a través de la siguiente expresión:  $a^n \times b^m$ ; donde a y b corresponden a los niveles; n y m corresponden al número de atributos. Por lo anterior, el número máximo posible de conjuntos de escogencia para el experimento de elección discreta sería de 72 conjuntos (ver anexo 4).

$$3^2 \times 2^1 \times 4^1 = 72 \text{ Conjuntos de escogencia.} \quad (7)$$

La anterior ecuación, indica que, hay dos atributos que tienen tres niveles ( $3^2$ ), hay un atributo que tiene dos niveles ( $2^1$ ) y hay un atributo que tiene cuatro niveles ( $4^1$ ).

A partir de los 72 conjuntos de escogencia, se deben crear diferentes combinaciones que permitan al encuestado seleccionar la opción bajo la cual se sienta más identificado en cuanto a sus preferencias de consumo. Cada combinación consta de 2 conjuntos de escogencia que entre ellos deben variar en un (1) nivel.

Finalmente, para cada conjunto de escogencia se le agregará la opción opt-out option, es decir, la opción “ninguno”. En otras palabras, al encuestado se le brindará en cada combinación tres opciones de respuesta: 1) Canal 1 2) Canal 2 y 3) Ninguno. Veldwijk et al. (2014), menciona que al incluir la opción “Ninguno”, los parámetros de los atributos son medidos con mayor exactitud y al mismo tiempo el error es más pequeño. Un ejemplo de una combinación entre dos conjuntos de escogencia, tal y como lo vieron los entrevistados en el experimento es:

**Gráfica 4: Ejemplo de combinación - experimento de escogencia**

<b>Combinación No:</b>	<b>1</b>	
<b>Conjunto de Escogencia:</b>	<b>1</b>	<b>2</b>
<b>Atributo</b>	<b>Canal 1</b>	<b>Canal 2</b>
Medio de Transmisión	Ver los partidos Online	Ver los partidos por cable operador
Acceso y Programas	Partidos con programas de análisis deportivo.	Partidos con programas de análisis deportivo.
Fases del torneo	Todos los Partidos de la División A	Todos los Partidos de la División A
Valor de suscripción mensual	\$ 25.900	\$ 15.900
¿Cuál canal escogería usted? (marque con una x)		
<b>Canal 1</b> _____	<b>Canal 2</b> _____	<b>Ninguno</b> _____

Fuente: Elaboración propia

El ejemplo anterior muestra la combinación número 1 en donde se compara el conjunto de escogencia No 1 y el conjunto de escogencia No 2, para este caso los atributos que varían entre dichos conjuntos de escogencia son medio de transmisión y precio. De esta manera el encuestado tiene la posibilidad de escoger si estaría dispuesto a pagar \$25.900 por el conjunto de escogencia No 1 (Canal 1) o \$15.900 por el conjunto de escogencia No 2 (Canal 2). En caso de no sentirse identificado con ninguno de los conjuntos de escogencia que le aparecieron en la pantalla, el encuestado puede elegir la opción “Ninguno”. Si el encuestado escoge el canal 1 quiere decir que ese individuo estaría dispuesto a pagar \$10.000 de más por ver los partidos online en comparación con ver los partidos por cable operador.

A partir de los 72 conjuntos de escogencia definidos (descritos en el anexo 4) se pueden generar 2.555 combinaciones diferentes: Esta cifra genera un reto en definir un conjunto de combinaciones que se le pueda presentar a cada participante sin causar fatiga. De esta manera, cada participante se expone a un conjunto de combinaciones elegido aleatoriamente, que cumpla con los criterios metodológicos expuestos anteriormente.

El procedimiento para realizar este proceso de selección del conjunto total de combinaciones fue el siguiente:

1. Eliminar las combinaciones en las cuales uno de los dos conjuntos de escogencia (CE, de ahora en adelante) que se comparaban eran dominantes. A partir de este procedimiento se eliminaron 858 CE y se equilibran las combinaciones en un mismo

nivel de utilidad. Es decir, se garantiza que el diseño del experimento contenga el concepto de **utility-balance**.

2. Eliminar las combinaciones en las cuales los CE que se comparan contienen extremos en los precios (\$15.900 y 30.900). A partir de este procedimiento se eliminaron 141 CE.
3. Eliminar las combinaciones en las cuales los CE que se comparaban tenían 3 o más niveles diferentes, a partir de este procedimiento se eliminaron 1.093 CE.
4. Eliminar las combinaciones en las cuales los CE que se comparan contienen precios iguales, a partir de este procedimiento se eliminaron 209 CE.

A partir de lo anterior, se logró establecer un grupo final de 254 combinaciones, en donde cada una de ellas varía en al menos un (1) atributo, puede ser medio de transmisión, acceso - programas, o calidad - fases del torneo. En la tabla 5 se puede evidenciar la distribución del grupo final de combinaciones ordenados por atributo a variar:

**Tabla 5: Distribución del grupo final de combinaciones por atributo**

<b>Atributo</b>	<b>Cantidad Combinaciones</b>
Medio de Transmisión	117
Acceso - Programas	44
Calidad - Fases del Torneo	93
<b>Total</b>	<b>254</b>

Fuente: Elaboración propia

Del grupo total de 254 combinaciones, de manera aleatoria aparecerán en cada pantalla del encuestado un total de nueve (9) combinaciones que serán las que la persona debe elegir de acuerdo con sus preferencias, (tres (3) por cada atributo). Para garantizar la ortogonalidad y aleatorización en el diseño del experimento, las encuestas fueron parametrizadas bajo el software estadístico Stata a través del comando “dcreate”. Este comando permite crear diseños eficientes para experimentos de elección discreta utilizando el algoritmo de Fedorov modificado (Cook and Nachtsheim, 1980; Zwerina et al., 1996; Carlsson and Martinsson, 2003). Este algoritmo maximiza la eficiencia del diseño basado en la matriz de covarianza del modelo logit condicional.

Es decir, en cada experimento habrá tres (3) combinaciones en donde el atributo que varíe será el medio de transmisión, habrá otras tres (3) combinaciones en donde el atributo que

varíe será acceso-programas y finalmente habrá otras tres (3) combinaciones finales en donde el atributo que varíe será el de Calidad – Fases del torneo. Ver tabla 6.

**Tabla 6: Asignación aleatoria de combinaciones por atributo**

Atributo	Cantidad Total Combinaciones	Combinaciones que aparecen en la pantalla
Medio de Transmisión	117	3
Acceso - Programas	44	3
Calidad - Fases del Torneo	93	3
<b>Total</b>	<b>254</b>	<b>9</b>

Fuente: Elaboración propia

A continuación, se expone la prueba de consistencia con las 485 observaciones obtenidas en este experimento. En la siguiente tabla se evidencia el balanceo en los números de repeticiones en el experimento tanto de cada atributo como de cada nivel. De esta manera se comprueba el **level balance** durante el total de los 485 experimentos realizados, es decir, los diferentes niveles aparecen de manera equilibrada dentro del total de las combinaciones que aparecieron en pantalla de los encuestados, lo que garantiza un correcto diseño de la encuesta.

**Tabla 7: Número de repeticiones por atributos y niveles**

Atributos	# Repeticiones que aparecieron en la pantalla por atributo	Niveles	# Repeticiones que aparecieron en la pantalla por nivel
<b>1. Medio de Transmisión</b>	<b>13.095</b>	1.1 Ver los partidos Online	3.012
		1.2 Ver los partidos por cable operador	3.011
		1.3 Ver los partidos online y cable operador	2.707
<b>2. Acceso - Programas</b>	<b>13.095</b>	2.1: Partidos con programas de análisis deportivo.	4.275
		2.2: Partidos sin programas de análisis deportivo.	4.455
<b>3. Calidad - Fases del torneo</b>	<b>13.095</b>	3.1 Todos los Partidos de la División A	2.916
		3.2 Todos los Partidos de la División A y División B	3.061
		3.3 Solo los Cuadrangulares de la División A	2.753

		4.1 \$15.900	1.728
		4.2 \$20.900	2.669
<b>4. Precio</b>	<b>13.095</b>	4.3 \$25.900	2.614
		4.4 \$30.900	1.719

Fuente: Elaboración propia

Finalmente, una vez definido el número de combinaciones a mostrar en cada pantalla al encuestado y de validar las pruebas de consistencia, se debe aplicar el experimento a la población objetivo a través de la red social twitter.

## **VI. Datos y Estadísticas descriptivas**

La recolección de datos para el presente estudio se realizó a través de la plataforma Qualtrics por medio de encuestas guiadas con la metodología DCE descrita anteriormente. Es importante mencionar que cada encuestado antes de iniciar, debía aceptar el consentimiento informado (ver anexo 2).

La población objetivo de este trabajo de grado es aquel 72% de hogares que cuenta con TV suscripción, es decir, aproximadamente 10.8 millones de hogares, ya que son los que potencialmente podrían adquirir este canal premium, o si, por el contrario, quieren adquirir el canal Win Sports + Online la población objetivo se reduciría a aproximadamente un tercio de la muestra, es decir, 5 millones de hogares de acuerdo al estudio de la CRC. El presente documento no pretende realizar la encuesta a toda la población objetivo puesto que demandaría demasiados recursos y tiempo. Por lo anterior y haciendo uso de los conceptos estadísticos y econométricos, se busca tener una muestra que identifique las preferencias de algunos de los hogares colombianos.

El mecanismo de difusión en cuanto a la solicitud de diligenciamiento de la encuesta fue principalmente las redes sociales, particularmente twitter, en donde el post de este autor logró 43 retweets y 48 likes. Algunos de estos retweets fueron por periodistas reconocidos en el ámbito deportivo como Guillermo Arango (@guilloarango) o Sebastian Heredia (@sebheredia), entre otros, que sumados cuentan con más de 223.000 seguidores, lo que generó un mayor alcance y cobertura de la encuesta en todo el territorio nacional (ver anexo 3). De esta manera, dentro del conjunto total de potenciales usuarios del canal o plataforma, esta muestra es seleccionada entre quienes tienen acceso a internet, acceso a redes sociales y

ser seguidores de quienes dieron un retweet, o like al post del autor. Es así que, se recaudó información sobre las preferencias de los consumidores de fútbol acerca de las plataformas OTT y canales premium deportivos para 485 personas.

El grupo más representativo por edad de la muestra usada en este experimento fueron personas entre 26-35 años (45%), el 55% restante fue distribuido en partes iguales por los dos grupos faltantes entre: i) personas de 18-25 años y ii) mayores de 36 años en donde cada uno representa el 27,5% de la muestra.

El 67% de la muestra es de género masculino mientras que el 33% restante femenino, así mismo, cerca de la mitad de la muestra (47%) tiene como nivel educativo un título profesional, los especialistas y títulos de magister representan en la muestra el 18% cada uno, los bachilleres a su vez tienen el 15% y tan solo el 2% de los encuestados tienen título de doctorado.

En cuanto a los ingresos por hogar, estos estuvieron más concentrados en la media (\$1.501.000 a \$5.000.000). Cerca del 40% de la población manifestaron tener ingresos superiores a COP (5.000.000), mientras que los hogares entre COP \$1.501.000 y COP \$5.000.000 representan el 47% de los encuestados. Finalmente, un porcentaje más bajo (14%) manifestó tener ingresos de hasta COP \$1.500.000.

De los 485 encuestados, 195 (40%) manifestaron haber tenido alguna suscripción a canal deportivo anteriormente, mientras que los 290 encuestados restantes (60%) manifestaron que no. En la tabla 2 se encuentran las estadísticas descriptivas de la muestra:

**Tabla 2: Estadísticas descriptivas de los participantes**

Variable	N	%
<i>Edad</i>		
18 - 25 años	133	27%
26 - 35 años	219	45%
36 años +	133	27%
	<b>485</b>	<b>100%</b>
<i>Genero</i>		
Femenino	158	33%
Masculino	327	67%
	<b>485</b>	<b>100%</b>
<i>Nivel Educativo</i>		
Bachiller	74	15%
Profesional	228	47%
Especialista	88	18%
Maestría	85	18%

Doctorado	10	2%
	<b>485</b>	<b>100%</b>
<i>Ingreso del Hogar - Mensual</i>		
0-\$1.500.000	68	14%
\$1.501.000 - \$3.000.000	115	24%
\$3.001.000 - \$5.000.000	113	23%
\$5.000.000 +	189	39%
	<b>485</b>	<b>100%</b>
<i>Ha tenido suscripción anteriormente</i>		
No	290	60%
Si	195	40%
	<b>485</b>	<b>100%</b>

Fuente: Elaboración Propia

Las estadísticas descriptivas obtenidas a partir del experimento concuerdan con el perfil previamente descrito de los usuarios de twitter (más hombres que mujeres, mayores niveles de educación y mayor nivel de ingresos del hogar que el promedio del país<sup>17</sup>).

## VII. Resultados: Disposición a pagar promedio

En esta sección se estima el modelo empírico. El modelo econométrico que se implementó fue el Conditional Logit, como se muestra en la siguiente ecuación:

$$U_n = \alpha_1 + \beta_1 \text{Medio\_Transmisión}_1 + \beta_2 \text{Medio\_Transmisión}_3 + \beta_3 \text{Acceso\_Programas}_1 + \beta_4 \text{Calidad\_Fases\_Torneo}_1 + \beta_5 \text{Calidad\_Fases\_Torneo}_2 + \beta_6 \text{Valor\_Suscripcion} + \varepsilon \quad (8)$$

Donde  $U_n$  representa la utilidad del consumidor “n”, Medio\_Transmisión \_1 corresponde al nivel ver los partidos online y cable operador, Medio\_Transmisión \_3 corresponde al nivel ver los partidos online; Acceso\_Programas\_1 equivale al nivel partidos con programas de análisis deportivo; Calidad\_Fases\_Torneo\_1 y Calidad\_Fases\_Torneo\_2 corresponden a los niveles: todos los partidos de la División A y todos los partidos de la División A y División B, respectivamente. Finalmente, el parámetro  $\varepsilon$  hace referencia al término de error. Las categorías de referencia para cada nivel fueron: Medio de Transmisión\_2 equivale al nivel

<sup>17</sup> Entendiendo el nivel de ingresos promedio del país a partir de la encuesta de presupuestos de los hogares del DANE (2018) en donde los 14,5 millones de hogares del país perciben, en conjunto, 27,5 billones de pesos mensuales, y cada hogar, en promedio, 1,9 millones.

Ver los partidos por cable operador, Acceso – Programas\_2 que equivale al nivel Partidos sin programas de análisis deportivo y finalmente Calidad – Fases del Torneo\_3 que equivale al nivel Solo los Cuadrangulares de la División A.

Los resultados de la estimación del modelo se presentan en la Tabla 8. Es importante mencionar que todos los atributos arrojaron los signos esperados. Es decir, medio de transmisión arrojó signo positivo, puesto que entre mejor sea el medio de transmisión mayor será la utilidad para el consumidor (partiendo de la premisa de que la transmisión online es mejor que por cable operador, ya que obtiene una mejor señal, la accesibilidad es desde cualquier parte del país, solo debe contar con conexión a internet). Respecto al atributo Acceso y Programas, el signo negativo indica que al agregar programas de análisis deportivo al canal generaría desutilidad en el consumidor. El atributo Calidad fases del torneo tiene signo positivo, lo que indica que a mayor cantidad de partidos tanto de la división A como de la división B, mayor será la utilidad del consumidor; y finalmente, el precio presentó un signo negativo dado que, a mayor precio, menor será la utilidad del consumidor.

En la tabla 8 se evidencia que cuatro niveles: *i)* ver los partidos online y cable operador, *ii)* todos los partidos de la División A *iii)* todos los partidos de la División A y División B y *iv)* Valor Suscripción; son estadísticamente significativos a un nivel de confianza de 99%. Mientras que tan solo dos niveles: *i)* Ver los partidos Online y *ii)* Partidos con programas de análisis deportivo estadísticamente no son significativos.

Para el atributo medio de transmisión, se encontró que los participantes eligieron con mayor frecuencia la categoría ver partidos online y cable operador (tener ambos medios de transmisión) en comparación con verlos solo por cable operador; sin embargo, ver los partidos online solamente, no es preferida a verlos por cableoperador, es decir, los participantes son indiferentes a ver los partidos en uno u otro medio de transmisión. Pero si prefieren tener ambos medios de transmisión para ver los partidos.

Respecto al atributo acceso y programas, se encontró que los participantes son indiferentes entre tener el canal con programas de análisis deportivo en comparación con tenerlo sin programas de análisis deportivo.

Finalmente, en el atributo calidad–fases del torneo, se encontró que los participantes eligieron con mayor frecuencia las categorías todos los partidos de la división A y todos los partidos

de la división A y división B en comparación con ver solo los cuadrangulares de la división A. Es decir, los participantes prefieren ver todas las fases del torneo a observar solamente las fases finales.

**Tabla 8: Coeficientes Conditional Logit**

<b>Atributo</b>	<b>Nivel</b>	<b>Coef</b>	<b>P &gt;  Z </b>
Medio de Transmisión_1	Ver los partidos online y cable operador	0,286***	0,000
Medio de Transmisión_3	Ver los partidos Online	0,754	0,210
Medio de Transmisión_2	Ver los partidos por cable operador	Categoría de Referencia	
Acceso – Programas_1	Partidos con programas de análisis deportivo.	-0,621	0,251
Acceso – Programas_2	Partidos sin programas de análisis deportivo.	Categoría de Referencia	
Calidad – Fases del Torneo_1	Todos los Partidos de la División A	0,960***	0,000
Calidad – Fases del Torneo_2	Todos los Partidos de la División A y División B	0,690***	0,000
Calidad – Fases del Torneo_3	Solo los Cuadrangulares de la División A	Categoría de Referencia	
Precio	Valor Suscripción	-0,000***	0,000
	N		13095

\*\*\*  $p < 0.01$ , \*\*  $p < 0.05$ , \*  $p < 0.1$

Fuente: Elaboración propia

Para construir la DAP, se utiliza la ecuación (6) con los coeficientes de la tabla 8. De esta manera se obtienen los resultados de la Tabla 9. Recuerde que los valores de la DAP se interpretan en relación al nivel de referencia dentro de cada atributo (que en la siguiente tabla se denominará categoría referencia). Por ejemplo, los participantes en el experimento están dispuestos a pagar COP \$11.296 más por ver partidos online y por cable operador, en relación a ver los partidos solo por cable operador (categoría referencia del atributo medios de transmisión).

Por otro lado, los resultados muestran que los individuos estarían dispuestos a pagar COP \$2.977 más por ver los partidos online en comparación con verlos solo por cable operador. Así mismo, los individuos no estarían dispuestos a pagar dinero adicional por incluirles programas de análisis deportivo. De hecho, les genera desutilidad ver programas deportivos. En cuanto a la calidad de los partidos se encuentra que los individuos estarían dispuestos a pagar COP \$37.924 más por ver todos los partidos de la división A en comparación con ver solo los cuadrangulares de esta división. Finalmente, los individuos estarían dispuestos a pagar COP \$27.269 más por ver todos los partidos de la división A y división B en comparación con ver solo los cuadrangulares de la división A. Adicionalmente, las filas 2 y 3 de la tabla 9 corresponden a los valores del intervalo de confianza.

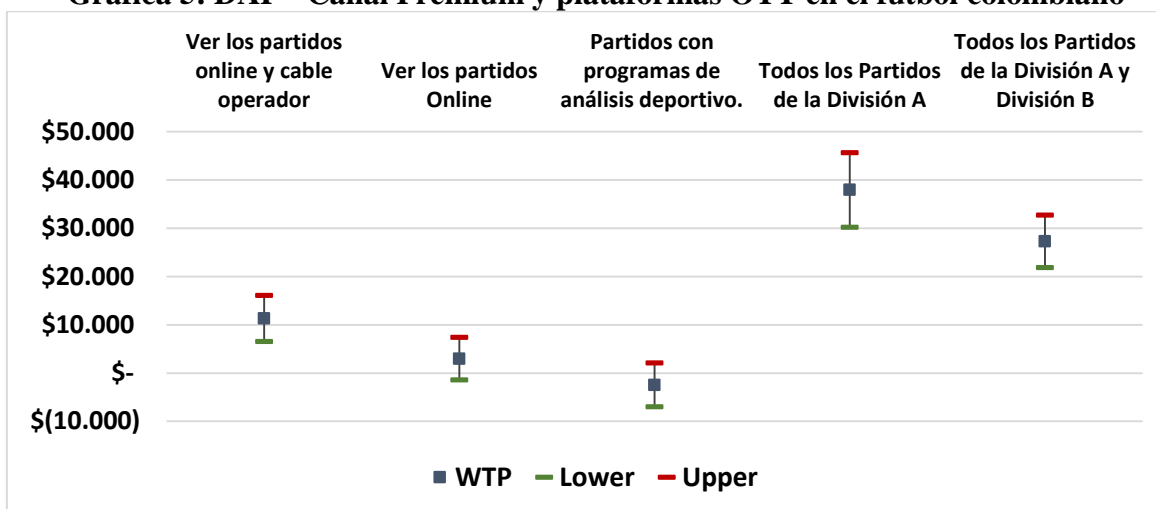
**Tabla 9: Disposiciones a pagar (DAP) por cada nivel o característica del servicio**

Categoría Referencia	Solo Cable operador		Partidos sin programas	Solo los cuadrangulares	
	Ver los partidos online y cable operador	Ver los partidos Online	Partidos con programas de análisis deportivo.	Todos los Partidos de la División A	Todos los Partidos de la División A y División B
DAP	\$ 11.296	\$ 2.977	-\$ 2.453	\$ 37.924	\$ 27.269
Lower	\$ 6.510	-\$ 1.436	-\$ 6.971	\$ 30.204	\$ 21.851
Upper	\$ 16.083	\$ 7.390	\$ 2.066	\$ 45.645	\$ 32.688

Fuente: Elaboración propia

Los resultados de la tabla 9 pueden representarse en la gráfica 5 de la siguiente manera:

**Gráfica 5: DAP - Canal Premium y plataformas OTT en el fútbol colombiano**



Fuente: Elaboración propia

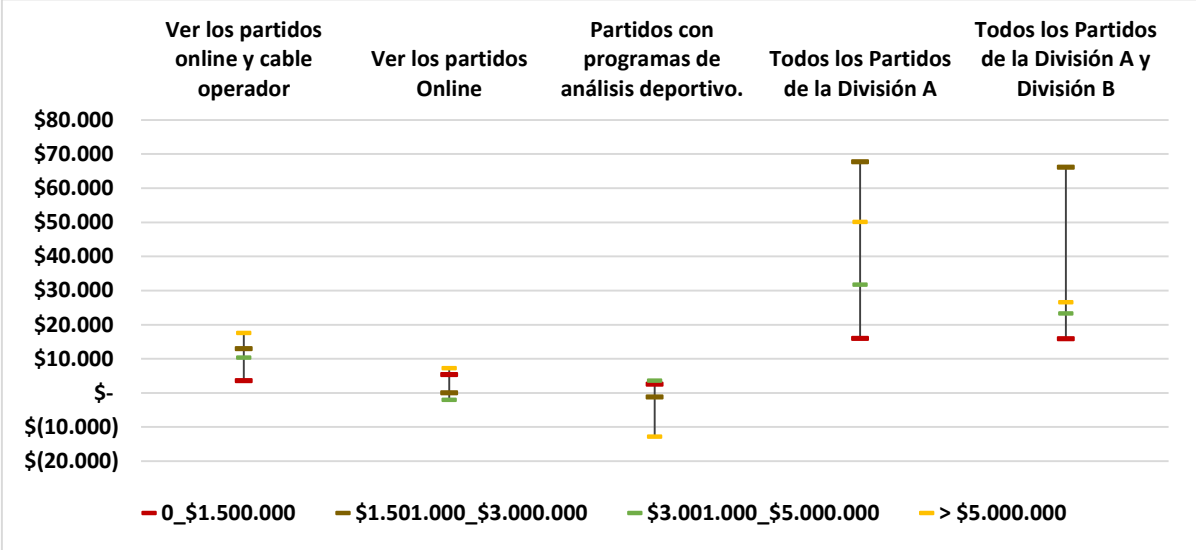
### Efectos Heterogéneos

A continuación, se presentan los resultados del análisis heterogéneo, explotando las características demográficas de la población participante. En particular, se realiza un análisis según edad, género, nivel de ingresos y educación del participante, con el objetivo de encontrar niveles de disposición a pagar por grupos de la población.

En la gráfica 6 se muestra la DAP de los individuos discriminando por nivel de ingresos del hogar. Las personas pertenecientes al rango de ingresos entre \$1.501.000 a \$3.000.000 son quienes mayor valor estarían dispuestos a pagar por el atributo calidad-fases del torneo, mientras que aquellos en rangos de ingresos mayores a \$5.000.000 son los que más estarían dispuestos a pagar por el atributo medio de comunicación.

Así mismo, los individuos con ingresos entre \$3.001.000 a \$5.000.000 se encuentra en un rango medio en cuanto a disposición a pagar para los diferentes atributos. Es decir, no hay una relación lineal entre el nivel de ingresos del hogar y la disposición a pagar por un canal como Win Sports +.

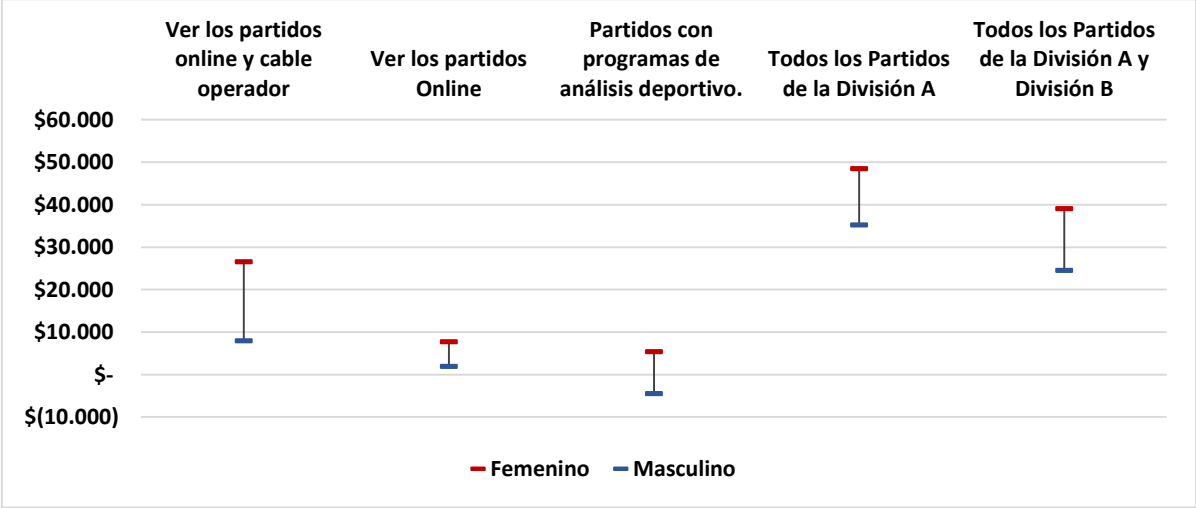
**Gráfica 6: (DAP) Disposición a pagar por Nivel de Ingresos del hogar**



Fuente: Elaboración propia

En la gráfica 7 se muestra la DAP de los individuos discriminando por género. Allí se puede evidenciar que, para cada atributo y nivel relacionado, las mujeres estarían dispuestas a pagar un mayor precio por una plataforma OTT o canal premium de carácter deportivo respecto a los hombres.

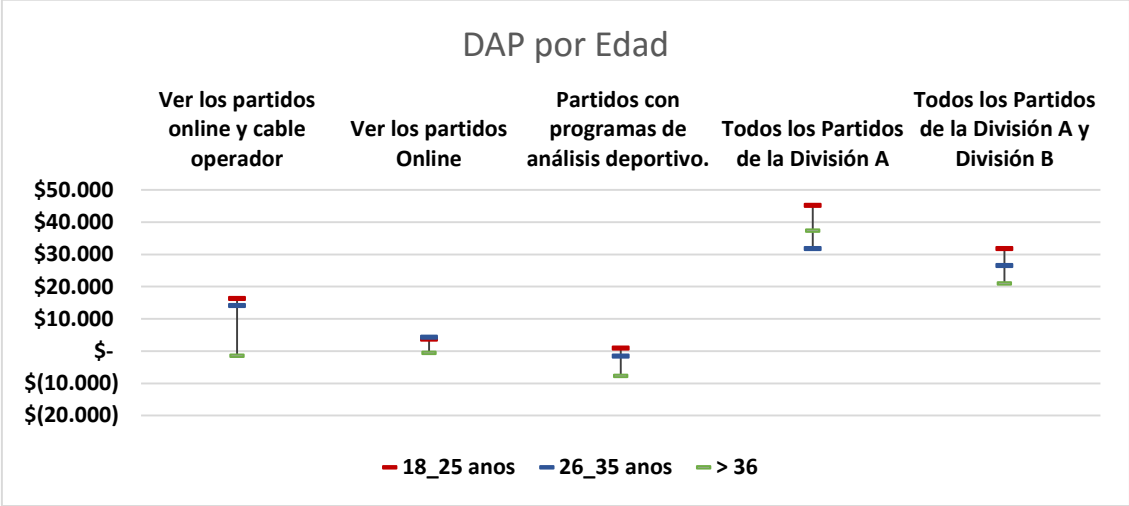
**Gráfica 7: (DAP) Disposición a pagar por género**



Fuente: Elaboración propia

En la gráfica 8 se muestra la disposición a pagar de los individuos por una plataforma OTT o canal premium de carácter deportivo, discriminando por edad. En esta imagen se evidencia que, para cada atributo y nivel relacionado (excepto “ver partidos online”), los jóvenes entre 18 a 25 años estarían dispuestas a pagar un mayor precio seguido por las personas entre 26 a 35 años y finalmente las personas mayores a 36 años de edad.

**Gráfica 8: (DAP) Disposición a pagar por Edad**

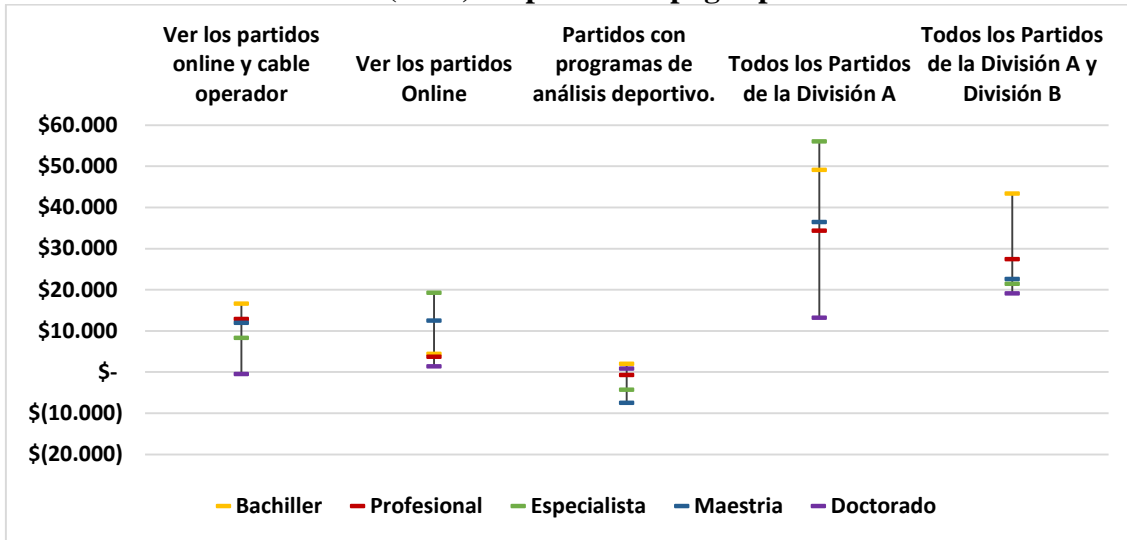


Fuente: Elaboración propia

En la gráfica 9 se muestra la disposición a pagar de los individuos por una plataforma OTT o canal Premium de carácter deportivo, de acuerdo con el nivel de educación. Aquellos individuos con título de Doctorado manifiestan la disposición a pagar más baja, mientras que los bachilleres reflejan disposiciones a pagar más altas en los niveles “ver partidos online y cable operador” y “todos los partidos de la división A y B”.

Los profesionales con título de especialización reflejan la mayor disposición a pagar respecto a “ver los partidos online” y todos los partidos de la división A”. Finalmente, a individuos con títulos de profesional y de maestría se encuentran en un rango medio para los diferentes atributos. Es decir, si hay una relación lineal negativa entre nivel de educación y disposición a pagar en cuanto a los extremos (niveles de bachiller y doctorado), para los niveles de educación medios (Profesional, especialistas y maestría) la disposición a pagar depende de los atributos y niveles que se analicen.

**Gráfica 9: (DAP) Disposición a pagar por educación**



Fuente: Elaboración propia

Se compararon los resultados obtenidos en esta sección, con las investigaciones encontradas en la revisión de la literatura planteada al inicio de este documento. En algunos escenarios se confirmaron las teorías y en otros no. Para el caso del autor (Chyi & Yang, 2009) encontraron una relación negativa entre ingreso y disposición a pagar para ciertos productos de contenido digital como por ejemplo las noticias.

A partir de los resultados de esta investigación, se evidencia que en general, no es posible confirmar la teoría de los autores mencionados en el párrafo anterior, ya que, dependiendo del atributo, los grupos por ingresos tienen una disposición a pagar diferente tal y como se puede observar en la gráfica 6.

Así mismo, (Chyi & Yang, 2009) encontraron que la edad del usuario tiene una relación negativa con la disposición a pagar en cuanto a noticias online se trata, sugiriendo que los usuarios jóvenes tienen probabilidad más alta de pagar por contenido digital que usuarios de avanzada edad. A partir de los resultados de esta investigación si se puede confirmar esta evidencia, ver gráfica 8.

Respecto a la disposición a pagar detallando por género y educación, (Punj, 2013) encuentra que las mujeres tienen una disposición a pagar más alta por el contenido digital respecto a los hombres. Adicionalmente, el mismo autor indica que los consumidores con un alto nivel de educación manifiestan una disposición a pagar más baja por el contenido digital. Este estudio encuentra el mismo resultado en el caso de género (ver gráfica 7), y en el caso del

nivel educativo para las personas con título de bachiller y doctorado (ver gráfica 9). Sin embargo, no es posible confirmar dicha relación para los niveles medios de educación (profesionales, especialización y maestría).

### **VIII. Conclusiones y Recomendaciones**

Este estudio mide la disposición a pagar de los individuos por distintos atributos de una plataforma OTT o canal premium dedicado exclusivamente al fútbol por parte de los colombianos.

Se encontró que los consumidores encuentran una mayor utilidad y por ende una mayor disposición a pagar por atributos como medio de transmisión y calidad-fases del torneo, mientras que encuentran una “desutilidad” y por lo tanto una menor disposición a pagar por el atributo de acceso a programas.

La investigación de (Chyi & Yang, 2009) se enfoca en productos digitales como las noticias; sin embargo a través de esta investigación se puede extender dichos hallazgos no solo a las noticias digitales sino también al contenido digital deportivo (como es el caso del fútbol) en donde se confirma que hay una relación negativa entre la edad versus la disposición a pagar. Así mismo, se puede extender al contenido digital deportivo los hallazgos encontrados por (Punj, 2013) en donde manifiesta que las mujeres tienen una disposición a pagar más alta por el contenido respecto a los hombres y las personas con el más alto grado de educación están dispuestos a pagar poco por este tipo de plataformas y canales. Esta conclusión es soportada con los resultados de esta investigación.

Actualmente, el canal Win Sports + transmite el FPC en Colombia. La tarifa de suscripción para hogares (señal por cable HD) es de \$23.900 y para el canal online es de \$29.900. De acuerdo a los datos obtenidos en esta investigación, se puede concluir que las tarifas establecidas a la fecha por el canal se encuentran dentro de los rangos hallados en la tabla 9. Sin embargo, producto de este documento surgen dos recomendaciones que beneficiarían tanto a los productores como a los consumidores de este bien:

La primera de ellas hace referencia a la discriminación de Precios en donde a la fecha no se evidencian estrategias como estas, es decir, cobrar un valor de suscripción más alto para aquellas personas que estén dispuestas a pagarlo, para nuestro ejemplo, las mujeres o la población entre 18 a 25 años. Así mismo, cobrar un valor de suscripción más bajo para aquellas personas que no estén dispuestas a pagar mucho por el canal. En nuestro ejemplo personas con nivel de doctorado, hombres o la población mayor a 35 años. De esta manera el canal o plataforma gana explotando al máximo posible el excedente del consumidor y adicionalmente llegando a mayor número de suscriptores, pues al diferenciar la tarifa, genera que más personas se motiven a pagar por la suscripción al canal. Así mismo los consumidores también se verán favorecidos dado que podrán acceder al canal a precios más bajos.

La segunda recomendación sería la estrategia freemium, que a la fecha se ha evidenciado la implementación de esta metodología, en donde, los partidos que transmiten por señal “abierta” en calidad de “free” son los de aquellos equipos que no representan ningún interés para los consumidores del fútbol. Esto según Bourreau y Lethiais (2005) es desacertado para el canal puesto que, a mayor proporción del contenido gratis, mayor será la probabilidad de que el consumidor descubra la calidad del producto. De esta manera, si el consumidor observa partidos de poca calidad, con equipos de bajos seguidores, jugadores sin renombre, etc., descubrirán la calidad baja del producto lo que desencadena en que posteriormente no compren la suscripción del canal. Sin embargo, se debe tener presente que, a mayor proporción del contenido gratis, menor será la disposición a pagar de los consumidores por el contenido restante del producto. Es decir, hay un trade off entre proporción del contenido de calidad “free” y la disposición a pagar. Se le recomienda al canal incluir algunos partidos ocasionalmente de buena calidad en carácter “Free” en los cuales involucren equipos de renombre, buenos jugadores, “taquilleros” y permitan descubrir al consumidor la verdadera calidad del FPC, lo que conllevará a que el individuo posteriormente compre la suscripción al canal.

Es importante mencionar que, debido al mecanismo de recolección de datos a través de Twitter, la actual investigación presenta un sesgo de selección. Esta red social tiene mayoritariamente una penetración en el país en los estratos 4, 5 y 6, lo que puede llegar a

ocasionar que las disposiciones a pagar obtenidas en este estudio no se puedan generalizar a toda la población colombiana.

Se espera en una siguiente etapa y una vez superada la pandemia realizar este experimento bajo dos escenarios idóneos para llevar a cabo el trabajo de campo. Primero, en estadios de fútbol en donde se juega el FPC en las diferentes ciudades del país. Sin embargo, dado que esta investigación se realizó durante la pandemia ocasionada por la Covid 19, el FPC actualmente se está jugando sin acceso al público, es decir, a puertas cerradas como en la gran mayoría del mundo.

El segundo de ellos, es acceder a la base de datos de suscriptores de los cableoperadores que ofrecen este canal premium (Claro, Tigo Une, DirecTV, HV Multiplay, Movistar y Emcali) puesto que ellos serían inicialmente los potenciales interesados en adquirir el canal premium o plataforma OTT.

## **IX. Aspectos a mejorar en futuras investigaciones**

Existen tres aspectos a mejorar en esta investigación para las futuras fases de este proceso: El primero de ellos en cuanto al diseño de la encuesta ya que el autor considera se deberá incluir mayor varianza en los precios, es decir incluir más niveles a las opciones de precio, de tal manera que se pueda llegar a obtener disposiciones a pagar más precisas. Como segundo aspecto a mejorar, al momento de presentar la encuesta a los participantes se debe identificar claramente en las combinaciones, cuales son los atributos que cambian; de tal manera que el encuestado identifique plenamente las diferencias entre los conjuntos de escogencia que se le están mostrando y de esta manera pueda responder con la mayor conciencia posible dado que esto se verá reflejado en la robustez de los datos. Finalmente, incluir una décima combinación en la pantalla de los individuos que repita alguna de las nueve anteriores, de tal manera que se pueda medir y contemplar la inatención del encuestado.

## X. Referencias - Bibliografía

- Alavy, K., Gaskell, A., Leach, S., & Szymanski, S. (2010). On the edge of your seat: Demand for football on television and the uncertainty of outcome hypothesis. *International Journal of Sport Finance*, 5(2), 75-95. <http://ideas.repec.org/p/spe/wpaper/0631.html>
- Baye, M., & Morgan, J. (2000). A Simple Model of Advertising. *Economics Letters - Vol 69 Issue 3*, pp. 345-351. DOI: 10.1016/S0165-1765(00)00313-X.  
<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S016517650000313X>
- Bergmann, A., & Schreyer, D. (2019). Factors that Shape the Demand for International. *International Journal of Sport Finance*, (14), 13-23. DOI: 10.32731/IJSF.141.022019.03
- Borland, J., & Macdonald, R. (2003). Demand for sport. *Oxford Review of Economic Policy* 19(4), 478-502. <https://www.jstor.org/stable/23606855>
- Bourreau, M., & Lethiais, V. (2005). *Pricing Information Goods: Free vs. Pay*. En Internet and Digital Economics. Cambridge, UK: Cambridge University Press: In E. Brousseau & N. pp. 345-367. DOI: 10.1017/CBO9780511493201.012
- Buchanan, J. M. (1965). An Economic Theory of Clubs: En Public Goods & Market Failures. *Economica*, 32, 1-14. <http://www.jstor.org/stable/2552442>.
- Buraimo, B., & Simmons, R. (2009). A tale of two audiences: spectators, television viewers and outcome uncertainty in Spanish Football. *Journal of Economics and Business*, 61(4), pp. 326-338. <https://doi.org/10.1016/j.jeconbus.2008.10.002>
- Cantillo, J., Martin, J. C., & Román, C. (2020). Discrete choice experiments in the analysis of consumers' preferences for. *Food Quality and Preference, Volume 84*.  
<https://doi.org/10.1016/j.foodqual.2020.103952>
- Caruso, R., Adesa, F., & Di Domizio, M. (2019). The Determinants of the TV Demand for Soccer Empirical Evidence on Italian Serie A for the Period 2008-2015. *Journal of Sports Economics vol. 20(1) DOI 10.1177/1527002517717298*, 25-49.
- Castellanos, P., & Sanchez, J. (2007). The economic value of a sports club for a city: empirical evidence from the case of a Spanish football team. *Urban Public Economics Review*, (7), pp. 13-38. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=50400702>
- Centro Nacional de Consultoría. (2014). *El poder del fútbol*. Bogotá: Pregraf Impresores S.A.S.
- Che, Y.-K. (1996). Customer Return Policies for Experience Goods. *The Journal of Industrial Economics*, 44 (1), 17-24. <https://www.jstor.org/stable/2950557>.  
<https://doi.org/10.2307/2950557>
- Chung, J., Young, H. L., & Kang, J.-H. (2016). Ex-ante and ex post expectations of outcome uncertainty and baseball television viewership. *Journal of Sports Economics*, 17(8), pp. 790-812. <https://doi.org/10.1177/1527002514551002>

- Chyi, H. I., & Yang, M. J. (2009). Is Online News an Inferior Good? Examining the Economic Nature of Online News among Users. *Journalism & Mass Communication Quarterly*, 86(3), pp. 594–612. <https://doi.org/10.1177/107769900908600309>
- Coates, D., & Humphreys, B. (2010). Week to week attendance and competitive balance. *International Journal of Sport Finance*, 5(4), pp. 239-252. <https://fitpublishing.com/content/week-week-attendance-and-competitive-balance-national-football-league-pp-239-252>
- Cox, A. (2015). Spectator demand, uncertainty of results, and public interest: evidence from the English Premier League. *Journal of Sports Economics*. pp. 1-28. <https://doi.org/10.1177/1527002515619655>
- Deloitte. (2020). *Eye on the price - Football Money League*. Manchester.
- Gamboa Bermeo, S. (2017). *Pontificia Universidad Javeriana*. Obtenido de Pontificia Universidad Javeriana: <https://repository.javeriana.edu.co/handle/10554/21032>
- Goncalves, V., Evens, T., Alves, A., & Ballon, P. (2014). Power and control strategies in online video services. In *Proceedings of the 25th European regional conference*, (págs. 22–25.). Belgium, June 2014.
- Grupo Pluri. (2019). *Gigantes das Américas*.
- Hernández, G. (16 de Mayo de 2012). ¿A dónde van los US\$35 millones que anualmente le dejará la Tv al FPC? *El Espectador*.
- Lancaster, K. (1966). A new approach to consumer theory. *Journal of Political Economy*, 74, pp. 132-157. <https://www.jstor.org/stable/1828835>
- Lethiais, V. (2001). La tarification des services sur Internet. *Revue Économique*, 52, pp. 39-56. DOI:10.3917/reco.527.0039.
- Louviere, J. (2010). Discrete choice experiments are not conjoint analysis. *Journal of Choice Modelling*, 3, pp. 57-72. [https://doi.org/10.1016/S1755-5345\(13\)70014-9](https://doi.org/10.1016/S1755-5345(13)70014-9)
- McFadden, D. (1974). Conditional logit analysis of qualitative choice behavior. *Frontiers in Econometrics*. New York, Academic Press 105-142. <https://eml.berkeley.edu/reprints/mcfadden/zarembka.pdf>
- Milgrom, P., & Roberts, J. (1986). Price and Advertising Signals of Product Quality. *The Journal of Political Economy*, Vol 94. pp. 796-821. <https://www.jstor.org/stable/1833203>
- Musgrave, R. A. (1959). The theory of public finance. A study of public economy. *McGraw-Hill, New York*.
- Noll, R., & Andrew, Z. (1997). The economic impact of sports teams and facilities. *Sports, jobs, and taxes: the economic impact of sports teams and stadiums*, Brookings Institution Press, (pp. 55-91). Washington. DOI:10.2307/2586420

- Pawlowski, T. (2014). Testing the uncertainty of outcome hypothesis in European. *Journal of Sports Economics*, 14(4), pp. 341-367. <https://doi.org/10.1177/1527002513496011>
- Peel, D., & Thomas, D. (1988). Outcome uncertainty and the demand for football: An. *Scottish Journal of Political Economy*, 35(3), pp. 242-249. <https://doi.org/10.1111/j.1467-9485.1988.tb01049.x>
- Pérez, L., Puente, V., & Rodríguez, P. (2017). Factors Determining TV Soccer Viewing: Does Uncertainty of Outcome Really Matter?. *International Journal of Sport Finance*, 12(2), pp. 124-139. <https://digibuo.uniovi.es/dspace/bitstream/handle/10651/44052/Factors%20determining.pdf?sequence=1>
- Punj, G. (2013). The relationship between consumer characteristics and willingness to pay for general online content: Implications for content providers considering subscription-based business models. *Marketing Letters*, VL 26. DOI:10.1007/s11002-013-9273-y
- Rottenberg, S. (1956). The baseball players' labour market. *Journal of Political Economy* 64(3), pp. 242-258. <https://www.jstor.org/stable/1825886>
- Samuelson, P. A. (1954). The Pure Theory of Public Expenditure. *The Review of Economics and Statistics*, Vol. 36, No. 4, pp. 387-389. <https://doi.org/10.2307/1925895>. <https://www.jstor.org/stable/1925895>
- Sato, S. (2019). Freemium as optimal menu pricing. *International Journal of Industrial Organization*, pp. 480–510. <https://doi.org/10.1016/j.ijindorg.2018.12.006>
- Sloane, P. (1971). The economics of professional football: The football club as utility. *Scottish Journal of Political Economy*, 4(2), pp. 87-107. <https://doi.org/10.1111/j.1467-9485.1971.tb00979.x>
- Szymanski, S. (2003). The economic design of sporting contests. *Journal of Economic Literature*, 41(4), pp.1137-1187. <https://www.jstor.org/stable/3217458>
- Thurstone, L. (1927). A law of comparative judgment. *Psychological Review*, 273-286.
- Tracy, L. R., & Sappington, D. E. (1994). Supplying Information to Facilitate Price Discrimination. *International Economic Review*, 309-327. DOI:10.1037/h0070288
- Train, K. (2009). Cambridge Books. Cambridge University Press.
- Veldwijk, J., Lambooi, M., Bekker-Grob, E., Smit, H., & Ardine de Wit, G. (2014). "The Effect of Including an Opt-Out Option in Discrete Choice Experiments" *PloS One Journal*. V. 9(11). DOI: 10.1371/journal.pone.0111805. <https://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0111805#:~:text=of%20the%20questionnaire.,Results,significantly%20more%20often%20opted%20out.>