IDENTIFICACIÓN Y PONDERACIÓN DE VARIABLES DE CONSUMO DE LOS AFICIONADOS DE FÚTBOL EN MEDELLÍN.

SEBASTIÁN CARDONA CORREA
SANTIAGO GIRALDO CÓRDOBA

Trabajo de grado para optar al título de
Ingeniero Administrador

Jairo Antonio Rodas Areiza – Profesor Universidad EIA (Cátedra)

La información presentada en este documento es de exclusiva responsabilidad de los autores y no compromete a la EIA.
AGRADECIMIENTOS

Agradecemos a nuestros padres, por ser siempre un apoyo incondicional y permanente; a los profesores, amigos y demás familiares que creyeron en nosotros y nos ayudaron de una forma o de otra para llegar hasta aquí. Y por supuesto a Dios por darnos las capacidades necesarias para lograr los objetivos que nos trazamos.

La información presentada en este documento es de exclusiva responsabilidad de los autores y no compromete a la EIA.
CONTENIDO

INTRODUCCIÓN.................................................................................................................. 11

1. PRELIMINARES.............................................................................................................. 13
   1.1 Planteamiento del problema...................................................................................... 13
   1.2 Objetivos del proyecto ............................................................................................ 14
      1.2.1 Objetivo General............................................................................................... 14
      1.2.2 Objetivos Específicos ...................................................................................... 14
   1.3 Marco de referencia ................................................................................................. 14
      1.3.1 Antecedentes .................................................................................................... 14
      1.3.2 Marco teórico.................................................................................................. 17

2. METODOLOGÍA.................................................................................................................. 28
   2.1.1 Identificación de frecuencia de compra y hábitos de consumo ......................... 28
   2.1.2 Identificación y ponderación de variables ......................................................... 29

3. PRESENTACIÓN Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS......................................................... 33
   Resultados encuesta 1 ................................................................................................. 33
   Modelo estadístico ..................................................................................................... 42
   Regresión lineal múltiple - Servicio ............................................................................ 42
   Regresión lineal múltiple - Producto .......................................................................... 68
   Resultados encuesta 2 ................................................................................................. 88

4. CONCLUSIONES Y CONSIDERACIONES FINALES ...................................................... 100
   REFERENCIAS .............................................................................................................. 103
   ANEXO 1 ...................................................................................................................... 107
   ANEXO 2 ...................................................................................................................... 112

La información presentada en este documento es de exclusiva responsabilidad de los autores y no compromete a la EIA.
La información presentada en este documento es de exclusiva responsabilidad de los autores y no compromete a la EIA.
La información presentada en este documento es de exclusiva responsabilidad de los autores y no compromete a la EIA.
La información presentada en este documento es de exclusiva responsabilidad de los autores y no compromete a la EIA.
LISTA DE FIGURAS

<table>
<thead>
<tr>
<th>Ilustración</th>
<th>Descripción</th>
<th>Págs.</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>1</td>
<td>Pirámide de Maslow</td>
<td>20</td>
</tr>
<tr>
<td>2</td>
<td></td>
<td>34</td>
</tr>
<tr>
<td>3</td>
<td></td>
<td>35</td>
</tr>
<tr>
<td>4</td>
<td></td>
<td>36</td>
</tr>
<tr>
<td>5</td>
<td></td>
<td>36</td>
</tr>
<tr>
<td>6</td>
<td></td>
<td>37</td>
</tr>
<tr>
<td>7</td>
<td></td>
<td>38</td>
</tr>
<tr>
<td>8</td>
<td></td>
<td>39</td>
</tr>
<tr>
<td>9</td>
<td></td>
<td>40</td>
</tr>
<tr>
<td>10</td>
<td></td>
<td>40</td>
</tr>
<tr>
<td>11</td>
<td></td>
<td>41</td>
</tr>
<tr>
<td>12</td>
<td></td>
<td>42</td>
</tr>
<tr>
<td>13</td>
<td></td>
<td>89</td>
</tr>
<tr>
<td>14</td>
<td></td>
<td>89</td>
</tr>
<tr>
<td>15</td>
<td></td>
<td>90</td>
</tr>
<tr>
<td>16</td>
<td></td>
<td>90</td>
</tr>
<tr>
<td>17</td>
<td></td>
<td>92</td>
</tr>
<tr>
<td>18</td>
<td></td>
<td>97</td>
</tr>
</tbody>
</table>

La información presentada en este documento es de exclusiva responsabilidad de los autores y no compromete a la EIA.
La información presentada en este documento es de exclusiva responsabilidad de los autores y no compromete a la EIA.
RESUMEN

El propósito de este documento es empezar a teorizar el futbol en Colombia; haciendo una investigación de mercado que tiene como objetivo principal identificar y ponderar las variables de consumo del futbol en la ciudad de Medellín. Se ha evidenciado que los equipos de futbol no tienen claro que variables influyen en el proceso de compra de los hinchas, que en este caso vienen siendo los consumidores. Es importante empezar a conceptualizar un negocio multimillonario como lo es el futbol, ya que, las empresas sacan estrategias sin validar si al hincha le representa un valor significativo, las campañas que ellos están lanzando al público. El futbol se ha manejado de una forma empírica, con muchos supuestos que han establecido a través de los años. Sin embargo, son pocos los trabajos que conceptualicen este deporte; he ahí la importancia de este documento.

Para poder lograr el objetivo se hicieron dos encuestas, ya que si se quería saber que pensaba la gente al respecto, era lógico preguntarles a estos. En las encuestas se filtró por personas que asistían al Atanasio Girardot. El objetivo de la primera encuesta era identificar todas las variables que podrían afectar la decisión de compra, tanto del servicio, como de los productos. Además, con los resultados de esta se hicieron dos regresiones lineales múltiples, una para el servicio y otra para los productos. El fin de estas regresiones era ver como las variables seleccionadas por las personas explicaban la frecuencia de compra de las mismas. Con la segunda encuesta se quería ver que variables tenían más importancia sobre otras y darles una ponderación que permitiese saber cuál es el producto más comprado por los asistentes al estadio Atanasio Girardot.

Con este trabajo logramos evidenciar que en el momento de la adquisición del servicio las variables que más afectan la compra son netamente irracionales; pues son más enfocadas a la fidelidad y a la pasión que las personas sienten hacia este deporte y principalmente hacia sus equipos, que a variables un poco más racionales. Las variables que son fácilmente cuantificables no tienen relevancia para los consumidores, es decir, los hinchas no perciben aspectos tales como la gestión de los directivos y/o cuerpo técnico importantes en la decisión de compra. La mayoría de las personas compran principalmente la camiseta oficial del club, cuando lo hacen la variable que más importa es el diseño de la camiseta. Las razones de compra no explican directamente la frecuencia de la misma, con las regresiones logramos ver de forma clara esta situación y aunque no era el objetivo de este documento fue otra conclusión a la que pudimos llegar.

Palabras clave: futbol, mercadeo, conceptualización, consumo, hinchas.

La información presentada en este documento es de exclusiva responsabilidad de los autores y no compromete a la EIA.
ABSTRACT

The purpose of this document is to start theorizing soccer in Colombia, making an investigation of the market, which has as main objective identifying and praising highly the variables of consumption in Medellin. The soccer teams do not have clear which variables carry weigh in the purchasing process of the fans, which in this case end to be the clients. Is important to commence theorizing a multimillionaire business as soccer is, as the companies implement strategies without validating if those measures represent significant value for the fans. Soccer has been managing an empiric way, whit many assumptions that had been establish through the years. Nevertheless, are few investigations and researches that conceptualize the sport; in this fact relies the importance of the present document.

To be able to reach the main objective two surveys were conducted, because if we wanted to know what the people though, it was logical to ask them. The surveys were filtered by the persons that assist to the Atanasio Girardot (stadium of both teams of the city), because people alien of the sport were not relevant for our research; the objective of the first survey was to identify all the variables that could affect the purchasing decision, both of the service and the products. In addition, with the results of it, two multiple lineal regressions were made, one for the service and other for the products; the purpose of these regressions was to see how the selected variables by the people explained the frequency of the purchasing of them. With the second survey the purpose was to identify the variables that had more importance among others and give them a weighing that allow to know which had more weight at the time of taking the purchasing decision, insomuch as service and at the same time that we evidence as the principal product, the club official shirt.

Whit the present work we were able to make evident that in the moment of purchasing the service, the variables that affect the most are clearly irrational and more focused in the loyalty and passion that people feel towards the sport in research and mainly towards their teams. The variables that are easily quantifiable do not have relevance for the consumers, in other words, the fans do not perceive these aspects, such as the management of the directors and/or technical support. The majority of the people buy mainly the club official shirt, the other products are not acquired with the same frequency as the first is, and at the time of buying the shirt, which matters the most, is clearly the design of it. The reasons of the purchase do not explain directly the frequency of the purchase; with the regressions, we are able to see in a much clear way the situation and even though it was not the objective of the document, was other conclusion that we obtain.

Keywords: soccer, marketing, conceptualization, consumption, fans.
INTRODUCCIÓN

Las organizaciones de todo el mundo, reconocen cada vez más la importancia de estimar el nivel de satisfacción del consumidor. Esto se hace fundamental para mantener a los clientes, vender más productos y servicios, mejorar la calidad y el valor de sus ofertas, y administrar las estrategias más eficaz y efectivamente (Schiffman & Lazar, 2005). Sin embargo, esta premisa está un poco relegada en la industria del deporte, especialmente en Colombia y en el fútbol; la cual es una industria con un inmenso potencial de crecimiento económico (Ávila, 2015). Y esto se percibe claramente; no solo al observar de una forma algo subjetiva el sector y el ambiente que se vive alrededor del fútbol colombiano, donde se hace muy evidente el desaprovechamiento del potencial del deporte más importante del mundo y sobre todo, principal deporte de Colombia (Ramírez, 2008). Sino también, al investigar sobre el comportamiento del consumidor de fútbol en Colombia, pues se encuentran muy pocos artículos y estudios debidamente elaborados y sustentados sobre esta industria y el consumidor fundamental, el aficionado.

Esto deja un poco en evidencia, como las organizaciones deportivas alrededor del fútbol, han dado por sentado que el aficionado se mueve por la sola pasión o sentimiento de pertenencia por el equipo al cual son hinchas. Y no se preocupan por implementar estrategias enfocadas a otros aspectos igualmente influyentes para los aficionados.

A partir de lo anterior, el presente trabajo busca identificar la frecuencia de compra y los factores más importantes que influyen de alguna forma en los procesos de compra de los aficionados a un equipo profesional de fútbol de la capital del departamento de Antioquia. Y posterior a la identificación de dichos factores, proceder a una ponderación de las variables de acuerdo a las percepciones de los propios aficionados.

Para desarrollar dicho proceso de investigación se utilizarán técnicas de investigación de mercados. Además, se realizará un modelo estadístico para la explicación de las variables, el cual se contrastará con los resultados de la investigación de mercados y las

La información presentada en este documento es de exclusiva responsabilidad de los autores y no compromete a la EIA.
La información presentada en este documento es de exclusiva responsabilidad de los autores y no compromete a la EIA.
1. PRELIMINARES

1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

En Colombia faltan bases teóricas y estudios elaborados, de un negocio multimillonario como lo es el fútbol. Pocas personas dentro del país se han preocupado por realizar estudios tales como la investigación de mercados, en lo que refiere a esta industria. Esto ha desencadenado en que no se tenga claridad sobre las variables que influencian los hábitos de compra de los aficionados a un club de fútbol en Medellín, un gran problema para las compañías que hacen parte de la industria (Validado a través de una búsqueda el 20 de marzo de 2016, en las bases de datos Science Direct y Scopus). Por lo tanto, se considera que es necesario comenzar a realizar proyectos bien estructurados, que permitan conceptualizar este deporte e identificar variables que afectan el comportamiento de compra de los espectadores. Ya que, el desconocimiento de los clientes puede ser fatal para cualquier empresa, dar por sentado que se conoce la forma en cómo se comportan los consumidores, en un mercado cambiante como el actual puede significar la ruina de la compañía (Xu, Frankwick, & Ramirez, 2015).

Algo que no se toma en cuenta en el sector de los servicios, es que no solo basta con la calidad técnico-funcional o interna de lo que se le entrega al cliente, ni con un servicio que cumpla a la perfección con lo que promete. Se debe ir más allá, y enfocar el esfuerzo en la calidad externa, es decir, en la forma como se entrega el servicio. Ya que, para el cliente, esto tiene tanta o más importancia que la calidad interna (Alcaide, 2015). Y esto puede garantizar la satisfacción del cliente, pero la satisfacción con el servicio o producto no garantiza su fidelidad, y lograr la fidelidad de los clientes es un factor fundamental para todas organizaciones, más aún para las organizaciones deportivas (Rivera & Molero, 2012).

La información presentada en este documento es de exclusiva responsabilidad de los autores y no compromete a la EIA.
1.2 OBJETIVOS DEL PROYECTO

1.2.1 Objetivo General

Ponderar las variables significativas para los aficionados de un equipo de fútbol en la ciudad de Medellín, a través de investigación de mercados y un modelo estadístico, con el fin de determinar qué influencia sus hábitos de compra.

1.2.2 Objetivos Específicos

- Identificar la frecuencia de compra de los asistentes al estadio Atanasio Girardot, ya sea de bienes o servicios que ofrece el club con el cual se identifican.
- Identificar las variables que impulsan el consumo relacionado con el club de fútbol de los espectadores de fútbol profesional de la ciudad de Medellín.
- Realizar un modelo estadístico que permita ponderar las variables encontradas según su importancia.

1.3 MARCO DE REFERENCIA

1.3.1 Antecedentes

Para el estudio que pretendemos realizar enfocado en el deporte más popular del mundo, el fútbol (FIFA, 2015), no existe una cantidad significativa de trabajos publicados en Colombia en la actualidad (Lo cual se comprobó por medio de una búsqueda sobre artículos de marketing deportivo en las bases de datos, Scopus y Science Direct). Precisamente este fenómeno, la ausencia de investigaciones profundas sobre esta premisa específica en el país, es lo que nos ha llevado a desarrollar nuestro trabajo de grado en esta temática.

La información presentada en este documento es de exclusiva responsabilidad de los autores y no compromete a la EIA.
La fuente de mayor importancia encontrada se deriva de un artículo científico realizado en Sevilla, España; donde unos autores españoles identificaron variables tanto tangibles como intangibles influyentes en la satisfacción de los espectadores de fútbol, como la infraestructura, la calidad y entrega del equipo y la gestión directiva; los resultados se obtuvieron por medio de una muestra de 700 espectadores, principalmente en un club de la primera división española, Sevilla Fútbol Club (Navarro-García, Reyes-García, & Acedo-González, 2014).

Relacionado con el fútbol profesional, en 2013 se examinó la relación entre la calidad del servicio, satisfacción e intenciones conductuales del espectador. En dicho estudio participaron 350 aficionados en un partido de fútbol profesional en Grecia; en los resultados se definió que la calidad del resultado tiene una influencia más fuerte que la calidad del funcionamiento al momento de medir la satisfacción del espectador. Finalmente estos resultados contribuyeron al entendimiento teórico de los factores para predecir la lealtad del aficionado (Theodorakis, Alexandris, Tsigilis, & Karvounis, 2013).

Un artículo publicado en la revista europea “European Sport Management Quarterly” en 2014, encontró que el factor del precio para las entradas a un evento deportivo era probablemente igual de importante que las estrategias de mercadeo experimental (Chanavat & Bodet, 2014).

En un estudio en un campo más amplio, relacionado con el espectáculo deportivo en general, Martínez Caro & Martínez García (2007) trazaron una investigación con el objetivo de entender la satisfacción del consumidor en un marco deportivo. Donde la información de análisis provino de 352 participantes encuestados vía correo postal. Y los resultados logrados identificaron que el factor “Excitación” tiene incidencia sobre la satisfacción a diferencia del factor “Placer”, el cual no tiene un efecto significativo. También se concluyó que el elemento cognitivo es importante en cuanto a la satisfacción y comportamiento futuro, y que los antecedentes son independientes en el proceso de satisfacción (Martínez Caro & Martínez García, 2007).

La información presentada en este documento es de exclusiva responsabilidad de los autores y no compromete a la EIA.
En el año 2002, en un estudio conceptual publicado en la revista “Sports Management Review” los autores buscaron desarrollar un modelo conceptual sobre la satisfacción del espectador deportivo, y entender cómo éste llega a evaluaciones positivas o negativas sobre la experiencia obtenida, resultados derivados darían una visión útil para las directivas de marketing y los esfuerzos operativos de las instituciones deportivas. Aplicaron el Modelo de Satisfacción del Espectador Deportivo (SSSM, por sus siglas en inglés) para integrar las teorías de marketing, de identidad social y el marketing deportivo, donde se ubicó al fenómeno de ganar/perder y la identificación del club como los determinantes de la satisfacción sobre el juego y demás servicios relacionados con la organización deportiva (Van Leeuwen, Quick, & Daniel, 2002).

McDonald & Karg en 2014, en su estudio sobre los rituales de los espectadores en el deporte concluyen que estos juegan un papel fundamental, ya que se crean rápido y ayudan a construir una relación positiva entre los resultados de satisfacción, identificación con el equipo, gastos en mercancía y asistencia a los juegos (McDonald & Karg, 2014).

En Japón se realizó un estudio para explicar la asistencia del espectador a los eventos deportivos, debido a la gran cantidad de cantidad de variables que han sido analizadas pero solo unas cuantas han realmente servido para explicar por qué los aficionados van a los estadios, sin embargo no se evidencia ningún resultado concreto a partir del estudio (Yamashita & Harada, 2015).

Un estudio realizado en 2015, se basó en entender y medir el vínculo emocional hacia un equipo deportivo. Por medio de dos factores principales y una escala de siete ítems que demostraron ser un instrumento válido. Se determinó que los dos factores, sentimientos cognitivos y afectivos sobre el equipo, representan la única contribución al campo de la gestión deportiva (Dwyer, Mudrick, Greenhalgh, LeCrom, & Drayer, 2015).

En 2014, los autores Dos Santos & Rios buscaron herramientas nuevas y más eficientes para medir la motivación de asistencia a eventos de fútbol. Utilizando una escala de 14 ítems para medir la motivación que ha sido identificada en una revisión de literatura especializada en marketing. El estudio encontró que las variables: emoción, la estética,
conexión con el equipo y su entorno, explican el 67% de la variación en la asistencia. (Alonso Dos Santos & Montoro Ríos, 2014).

Un estudio griego, también enfocado en los ítems que motivan a los aficionados a ir al estadio de fútbol, a través de cuatro cuestionarios a 2322 aficionados de diferentes equipos de fútbol en la liga griega, definió que los factores más importantes son: la identidad propia, la socialización, la información, las razones financieras y de escape, y que por tal motivo, los equipos de fútbol debían reforzar estos elementos (Zorzou et al., 2014).

1.3.2 Marco teórico

- Marketing y calidad del servicio

El marketing es necesario y vital, no para conocer las carencias del cliente, sino para satisfacer las necesidades y deseos del consumidor (Romera, 2011). Las organizaciones oferentes de servicios, a través del marketing y la calidad de sus servicios, buscan fidelizar al cliente y generar compromiso con la marca; en especial en las últimas décadas, donde el sector servicios ha sido uno de los de mayor crecimiento y dinamismo (Bustamante, 2015). La revisión literaria de la calidad del servicio, factor referente para nuestra investigación, expone este como un dominio de la realidad personal, una construcción propia, para la cual existen tantas realidades como individuos, que perciben la calidad con elementos propios de su experiencia, dejando distinciones no consensuadas (Cárcamo, 2011). Sin embargo, otros autores definen la calidad del servicio como la percepción del consumidor sobre el resultado final de su interacción con el servicio y satisfacción derivada de este, es decir, la comparación entre la expectativa inicial y la percepción final del servicio obtenido (Bustamante, 2015). Para aclaraciones pertinentes, nuestro trabajo se basará en este último concepto de calidad del servicio.

La información presentada en este documento es de exclusiva responsabilidad de los autores y no compromete a la EIA.
La información presentada en este documento es de exclusiva responsabilidad de los autores y no compromete a la EIA.

---

**Fidelización**

La fidelización se hace fundamental para las organizaciones, sobre todo cuando es conocido que en la mayoría de casos, para las compañías es menor el costo y el esfuerzo de retener a un cliente actual que atraer a uno nuevo (EAE Business School, 2015). Por eso la fidelización se basa en establecer una relación empresa-cliente, la cual implica crear fuertes connotaciones emocionales con los clientes, es decir, ir más allá de toda la calidad externa e interna del producto o servicio que ofrece la empresa (Alcaide, 2015).

Algunos de los beneficios más importantes que les representan a las empresas fidelizar a sus clientes son (Alcaide, 2015):

- Ventas más frecuentes.
- Ahorro en la gestión comercial.
- Menores gastos en actividades de marketing.
- Mayor volumen de ventas.

**Satisfacción**

La satisfacción depende directamente del nivel de resultado o prestaciones del servicio o producto que recibe el cliente. Se trata de una balanza entre las expectativas del cliente, sus experiencias anteriores en situaciones similares y los resultados obtenidos (Asociación española para la calidad, 2003). Los clientes se están haciendo cada vez más exigentes con los servicios o productos que adquieren o buscan; esto se debe a la experiencia del consumidor y su búsqueda por productos o servicios que excedan sus expectativas. Haciendo que la búsqueda de la satisfacción de los clientes sea uno de los aspectos de mayor crecimiento en la industria de la investigación de mercados. Puesto que los clientes satisfechos ofrecen a la empresa una promesa de aumento de beneficios y disminución de costes operativos (Dutka, 1998).
Como dice el padre del marketing moderno: “La mejor publicidad es la que hace un cliente satisfecho” Philip Kotler.

- **Proceso de compra**

El proceso de compra es un proceso más amplio de lo que generalmente se cree, ya que empieza desde que el comprador reconoce un problema o una necesidad. La necesidad puede surgir por factores internos o externos, por ejemplo, puede ser algo propio del individuo o algo inducido por un anunciante. Luego de reconocer el problema o necesidad, el cliente busca información o se hace más receptivo acerca de la información de un producto. Posteriormente, el cliente se procede a evaluar las opciones posibles, de acuerdo a la búsqueda realizada, lo cual consiste en un análisis individual basado en las expectativas que espera cumplir. Se continúa con la decisión de compra, como resultado del análisis de la información conseguida y finaliza con la conducta posterior a la compra (Kotler, 2002).

En cada uno de los procesos de compra que experimentan los individuos, se enfrentan a un gran número de variables diversas, tanto endógenas como exógenas. Y estas variables, finalmente influyen en el comportamiento y proceso de compra del consumidor de alguna forma, lo esencial está en determinar las variables más influyentes y vincularlas para tener un mejor entendimiento del proceso de compra del consumidor. De allí se generan los modelos, que buscan ser una representación simplificada de algo tan complejo y extenso como el comportamiento y proceso de decisión de compra de los consumidores (Manzuoli, 2005).

- **Pirámide de Maslow**

La pirámide de las necesidades, como también se llama a la pirámide de Maslow, presenta un modelo de definición de las necesidades del ser humano; desde las más
básicas hasta las más complejas. Y este modelo, a pesar de haber sido creado por un psicólogo, ha sido utilizado con frecuencia tanto en la economía como en el mundo empresarial. Ya que propone un método simple y eficaz de distinguir las diferentes necesidades bajo la consideración de un movimiento global y no niveles sucesivos. La teoría de Abraham Maslow precisa la necesidad de satisfacer las necesidades de un nivel para llegar al siguiente (50 minutos.es, 2016)

Maslow a través de su estudio por las necesidades del ser humano y sus diferentes niveles, establece la transformación de una necesidad en un deseo, específicamente cuando una necesidad se dirige a un bien en particular y la transición a demanda, cuando además del deseo se cuenta con la capacidad adquisitiva de obtener determinado bien. Por eso se hace importante que las estrategias de marketing de cualquier compañía tengan en consideración las diferencias entre necesidad, deseo y demanda del público objetivo al cual se dirigen (Baena, 2011).

![Ilustración 1: Pirámide de Maslow](Imagen 1, Pirámide de Maslow) (Sevilla, 2016)

La información presentada en este documento es de exclusiva responsabilidad de los autores y no compromete a la EIA.
Fútbol en Colombia y en el mundo

El fútbol es el deporte más visto, conocido y comentado del mundo, con más aficionados y mayor cantidad de personas practicándolo, además liderando la lista de actividades deportivas con mayor movimiento económico en el mundo y con un crecimiento alentador, debido a la acogida del fútbol femenino en las pasadas décadas alrededor del planeta (Kunz, 2007). En Colombia, todos estos factores aplican, ya que, el fútbol hace parte fundamental de la identidad y unión de los colombianos, facilitando las acciones sociales en jóvenes y niños del territorio, apartándolos del vicio y la violencia (Semana, 2014), por lo que se resalta la importancia de la documentación del mismo, tanto para instituciones deportivas como para el gobierno y demás interesados en este deporte.

En la actualidad, se ha tratado de conceptualizar este deporte que carece de bases teóricas. Por lo tanto, la comunidad global se ha preocupado por evaluar aspectos como la calidad, la satisfacción de los clientes y la percepción de los consumidores acerca del espectáculo (Navarro-García et al., 2014). El fútbol se ha convertido en un fenómeno sociocultural que tiene diferentes impactos en la sociedad (FIFA, 2015). Debido a esto, no debe ser considerado meramente como un juego, ya que, es algo mucho más complejo y abstracto; donde se debe investigar, profundizar, salir del empirismo en el que se ha manejado este negocio (Jones, Coffee, Sheffield, Yangüez, & Barker, 2012). Hace parte de esta conceptualización, un área fundamental de la administración como lo es el mercadeo. Este área ha tenido un crecimiento exponencial dentro del futbol, en la última década, porque los diferentes equipos y selecciones, han visto la necesidad de usar el marketing como una herramienta, que les permite fortalecerse y a su misma vez crecer como instituciones (Gil-Lafuente, 2007).

Clubes de fútbol profesionales en la actualidad

En la actualidad, los clubes de futbol requieren una estructura más formal, cada día más estructurada. Ya que, el fútbol es un deporte que mueve mucho dinero; entonces se deben analizar distintas variables para poder encaminar de forma correcta estos recursos.

La información presentada en este documento es de exclusiva responsabilidad de los autores y no compromete a la EIA.
El nivel de profesionalización de los equipos ha incrementado exponencialmente en los últimos años. En los clubes los jugadores se entrena con nuevas técnicas de desempeño deportivo, su alimentación está basada en dietas hechas por nutricionistas, y los entrenamientos se hacen implementando ideas tácticas cada vez más estructuradas; todo esto referido exclusivamente al juego en sí. En cuanto a la parte administrativa, se han comenzado a implementar distintas esferas de la administración con las finanzas, el mercadeo, los recursos humanos y diferentes ámbitos que contempla la administración. Para así gestionar de forma correcta la gerencia de estas empresas conocidas como equipos de fútbol (Gómez & Opazo, 2008).

- **Economía en el futbol colombiano**

Al igual que la economía colombiana en el siglo XXI, la economía del fútbol colombiano ha tenido un reconocimiento y crecimiento significativo en las últimas décadas; donde incluso algunos equipos tradicionales del país se han convertido en grandes sociedades anónimas que cotizan en bolsa, generan utilidades y son considerados por los inversores nacionales e internacionales como activos de sus principales portafolios. Y esto se da en gran parte a la reestructuración del sistema organizacional que tuvieron algunos clubes de la liga colombiana, que generaron cambios positivos en sus márgenes de ganancia, sostenibilidad financiera, transparencia y confianza para los inversionistas. Según la superintendencia de sociedades, en 2014 los equipos colombianos registraron utilidades por $2.892 millones de pesos, siendo una demostración de mejoría financiera importante, ya que muchos equipos nacionales venían con saldos rojos durante los últimos años, más allá de que la cifra no sea alta comparada a nivel mundial (Ávila, 2015).

- **Hábitos de compra**

Los mercados actuales se vuelven cada vez más competitivos, lo que ha llevado a las empresas a desarrollar nuevos canales de distribución, y así mismo, se generan mayores

La información presentada en este documento es de exclusiva responsabilidad de los autores y no compromete a la EIA.
facilidades para realizar transacciones comerciales; por lo tanto, las organizaciones deben acudir al sentido de pertenencia a través de la marca y a los factores característicos de cada sector que activar la intención de compra de los consumidores (Muñoz-Penagos & Velandia-Morales, 2014). Incluso se destaca la importancia de los medios virtuales y las redes sociales, que han tomado gran parte en la comunicación y relación con los clientes para las compañías, haciendo que estas enfrenten retos de encontrar nuevos contenidos, formatos y medios para capturar la atención de los usuarios recurrentes en estos canales digitales; esperando traducir dicha experiencia en intención de compra (Bigné, Küster, & Hernández, 2013).

En el hábito activo de compra se presentan e identifican dos tipos de consumidores, el consumidor emotivo, que acude a los sentimientos para la toma de decisiones al momento de comprar; y el consumidor comercial, el cual valora con mayor razonamiento las características de un producto o servicio al momento de la adquisición (Clemente Ricolfe, Buitrago Vera, & Emper, 2013).

- **Comportamiento del consumidor**

El comportamiento del consumidor se define como el comportamiento que muestran los consumidores cuando: buscan, compran, utilizan, evaluán y desechan los productos o servicios que consideran que satisfacen sus necesidades. Es decir, se enfoca en la forma en que los individuos deciden gastar, en artículos relacionados con el consumo, sus recursos disponibles, entendiendo por recursos disponibles, el tiempo, dinero y esfuerzo. La gran importancia del estudio del comportamiento del consumidor radica, en que todos somos consumidores constantes, por ello, la importancia para las organizaciones de entender a su público y sus necesidades; ya que esto puede definir el éxito de unas industrias y el fracaso de otras (Schiffman & Lazar, 2005).

La información presentada en este documento es de exclusiva responsabilidad de los autores y no compromete a la EIA.
● **Investigación de mercados**

Es la herramienta que permite enlazar a los diferentes consumidores con las empresas. A partir de la información recolectada, se busca ver cómo se encuentra la compañía frente a los clientes, identificar que oportunidades existen dentro del mercado para lograr una constante mejora, en la forma que se pretende llegar al público objetivo. Para llevar a cabo una investigación de mercados eficaz, es necesario, estructurarla de forma clara previamente a su ejecución. Es importante, diseñar el método de recolección de los datos, tener claro cómo será el proceso de dicha recolección; saber de forma concreta que se pretende con esta actividad y cómo se efectuará el análisis de la información que se obtenga. Sin esta útil herramienta, a las empresas les tocaría prácticamente adivinar qué los que sus clientes están pidiendo, que el mercado requiere (Moraño, 2012).

El alcance de la investigación de mercados es significativamente amplio, ya que puede incluir: Observaciones, entrevistas personales, encuestas virtuales, experimentos, estudios de casos y hasta enfoques demográficos; tratando de entender al sujeto de estudio y análisis. Los diferentes aspectos del ser humano que tienen incidencia en los resultados de las investigaciones de mercados se pueden segmentar en: aspectos cognitivos, afectivos y comportamentales. Por lo cual, al desarrollar una investigación de mercados, las organizaciones deben tener presente qué aspectos van a impactar más los resultados, dependiendo de la técnica de investigación utilizada (Prieto, 2013).

● **Encuesta personal**

Este tipo de encuesta es cuando el entrevistador y entrevistado se encuentran cara a cara rellenando el formulario, sin importar el lugar en el cual se desarrolle la encuesta. Normalmente, el entrevistador hace la pregunta y rellena el cuestionario con la respuesta que da el entrevistado. Sin embargo, en algunos casos, simplemente se le entrega la encuesta al entrevistado y este la completa personalmente, pero el entrevistador está presente y atento a cualquier duda que pueda tener el encuestado. Este tipo de encuesta reduce drásticamente los errores que se puedan generar, ya que hay una interacción entre entrevistador y entrevistado (García Ferrer, 2012).

La información presentada en este documento es de exclusiva responsabilidad de los autores y no compromete a la EIA.
La encuesta personal tiene múltiples ventajas, debido a que se pueden elaborar cuestionarios más complejos y completos, se tiene control sobre la muestra, el índice de respuesta es mucho más elevado, menor presencia de errores, se pueden tomar datos por observación del entrevistado, entre otros. Aunque tiene pocas desventajas, unas de ellas son la lentitud que se produce para completar la muestra y se puede presentar una menor sinceridad del encuestado por la presencia del entrevistador (García Ferrer, 2012).

- **Muestreo**

Cuando en ocasiones la población total que se quiere analizar o conocer, es muy extensa, lo que se requiere es tomar una muestra que represente la población. El muestreo, como herramienta científica, determina la base de la población que debe examinarse, teniendo presente que dicha muestra puede ser seleccionada de forma totalmente aleatoria o segmentar la población y sobre este segmento establecer el tamaño de la muestra, ya que la muestra debe reproducir los rasgos y características esenciales de dicho conjunto extenso de personas que se quiere evaluar (Sonora, n.d.).

- **Encuesta por muestreo**

Para conocer el estado de salud de una persona no se extrae toda su sangre para analizarla. Así mismo, la encuesta por muestreo permite realizar afirmaciones y generalizar resultados sobre una población a través de la información proporcionada por la muestra, sin embargo, para que el estudio sea correcto, la muestra debe representar y reflejar adecuadamente el comportamiento de la población. Siempre se debe tener cuidado, ya que la encuesta por muestreo presenta un error que hay que tener en cuenta y los posibles sesgos que se produzcan (Abascal & Grande, 2005).

La información presentada en este documento es de exclusiva responsabilidad de los autores y no compromete a la EIA.
Elección de variables

Para elegir qué variables se van a considerar como explicativas, se debe ser cuidadoso con ciertos aspectos. Como por ejemplo: Tener sentido numérico, no deben haber variables repetidas o redundantes, las variables escogidas deberán tener una justificación teórica, la relación entre variables explicativas en el modelo y casos debe ser como mínimo de 1 a 10 y que la relación sea lineal entre las variables explicativas y la variable dependiente (Rojo, 2007).

Normalización de variables categóricas.

Existen variables cualitativas, las cuales su resultados no es un número. Por ejemplo: el sexo, la edad, nivel de estudio, religión, entre otras. Para obtener resultados concluyentes es necesario cuantificar este tipo de variables. Por lo tanto, la normalización de variables categóricas es indispensable para poder arrojar resultados, que eviten la subjetividad a la que se encuentran sujetos según quien los interprete. Este proceso consiste en pocas palabras en convertir los distintos datos cualitativos en números. Por ejemplo, hombre y mujer, en 1 y 0 respectivamente. Dentro de la normalización se les dan valores a todas variables entre 0 y 1 para que puedan ser comparables entre las mismas. Para obtener resultados concluyentes es importante ejecutar el proceso anteriormente descrito (Fernández, 2011).

Regresión Lineal Múltiple

La regresión múltiple se utiliza frecuentemente en investigación cuando estudiamos la relación de unas variables explicativas con una variable dependiente. El objetivo fundamental de este método es predecir la respuesta o comportamiento de la variable dependiente a partir de las variables explicativas. Sin embargo, también se usa regularmente para crear modelos donde las variables seleccionadas sean influyentes en

La información presentada en este documento es de exclusiva responsabilidad de los autores y no compromete a la EIA.
la respuesta final, descartando aquellas que no aporten información (Barón López & Téllez Montiel, 2013).

Este modelo está limitado por el cumplimiento de algunos requisitos. Unas de estas limitaciones son:

- Linealidad: Que la variable respuesta dependa linealmente de las variables explicativas.

- Normalidad y equidistribución de los residuos: La validez del modelo requiere que los residuos se distribuyan de modo normal.

- Número de variables independientes: La cantidad no debe ser muy poca, porque el resultado no es significativo, ni muchas variables porque se saturá el modelo.

- Colinealidad: Quiere decir que dos variables no deben estar estrechamente relacionadas, porque induce a un error del modelo, descartándolas a ambas (Barón López & Téllez Montiel, 2013).
2. METODOLOGÍA

La metodología aplicada se enfocará en conocer la frecuencia de compra, perspectiva y opinión de los aficionados a equipos de fútbol profesional de la ciudad de Medellín (Atlético Nacional y Deportivo Independiente Medellín), para recopilar y analizar la información obtenida, segmentando los datos necesarios para tener un mejor entendimiento del hincha y posteriormente seleccionar las variables que se consideren de mayor importancia en el comportamiento y percepción del aficionado sobre su satisfacción con el equipo de fútbol del cual es hincha, que se refleja en la obtención de los servicios y productos ofrecidos por el club deportivo (Fuentes-Blasco, Moliner-Velázquez, & Gil-Saura, 2014). A través de un modelo estadístico se ponderarán las variables según su relevancia en la satisfacción y posterior deseo de compra del simpatizante. Finalmente, se realizará una segunda encuesta que entregue la ponderación final de acuerdo a la importancia que le asignen a cada variable los aficionados.

2.1.1 Identificación de frecuencia de compra y hábitos de consumo

Para la recolección de información se realizarán encuestas orientadas a los hinchas de ambos equipos de la ciudad de Medellín, con las cuales se busca obtener la información necesaria que permita identificar tanto los hábitos de compra de los espectadores de fútbol en la ciudad antioqueña, como también las variables significativas que motivan a los aficionados a un equipo de fútbol a adquirir sus productos y servicios. Primero se llevará a cabo una encuesta que se realizará a una muestra segmentada de los aficionados a algún equipo de fútbol profesional de la ciudad de Medellín que hubiese asistido al estadio a un partido de fútbol en el último año. Con el fin de identificar la frecuencia de compra de los aficionados y hacer un primer reconocimiento de las variables que influencian los hábitos de consumo de los espectadores; para esta primera fase de la investigación de mercados se realizarán 76 encuestas. Tamaño de muestra que se obtuvo por medio de la fórmula que se muestra en la imagen 1. En la cual, se utilizó un nivel de confianza del 90%, un
error del 9,5% y desviación estándar de 0,5, datos presentes en la tabla 1. Puesto que se
calculó una muestra utilizando la misma fórmula de muestreo, con un 95% de confianza,
un error de 5%, una desviación estándar de 0,5 (Networks, 2001). Seleccionando una
población estimada de aproximadamente veintiséis mil seisientos sesenta y cinco
(26.665) personas que asisten al estadio Atanasio Girardot en promedio a ver a algún
equipo de fútbol de la ciudad de Medellín (Cepeda, 2014). Sin embargo, este nivel de
confianza y error, arrojaban un resultado muy extenso de muestras (379) a realizar, por lo
cual se optó por el tamaño de muestra que presenta un 9,5% de error y un nivel de
confianza de 90%. Se encuestarán hinchas de ambos equipos de fútbol profesional de la
capital de Antioquia, sobre aspectos cualitativos y cuantitativos que ratifiquen la
escogencia de las variables a evaluar sobre la conducta de compra del espectador
deportivo, de personas que hayan asistido a un partido de fútbol en el último año en el
principal escenario deportivo del área metropolitana de Medellín, el estadio Atanasio
Girardot (Viajeros, 2014).

2.1.2 Identificación y ponderación de variables

se llevará a cabo un modelo de regresión lineal múltiple, que permita ponderar las
variables (Núñez, Steyerberg, & Núñez, 2011). Las variables cualitativas serán
normalizadas, para así obtener resultados que no estén sujetos a ninguna subjetividad
(Fernández, 2011). En caso de igualdad entre factores, se consultará con un experto en el
tema para definir, sí se descartan los elementos con la misma cantidad de menciones o
cuál variable tendrá lugar en la ponderación final.

En la segunda fase de la investigación de mercados se realizarán 77 encuestas. Tamaño
de muestra que se obtuvo por medio de la fórmula que se muestra en la imagen 1. En la
cual, se utilizó un nivel de confianza del 90%, un error del 9,4% y desviación estándar de
0,5, datos presentes en la tabla 1 (Networks, 2001). Seleccionando una población
estimada de aproximadamente veintiséis mil seisientos sesenta y cinco (26.665) personas que asisten al estadio Atanasio Girardot en promedio a ver a algún equipo de
fútbol de la ciudad de Medellín (Cepeda, 2014). En esta segunda encuesta se buscará

La información presentada en este documento es de exclusiva responsabilidad de los autores y no
compromete a la EIA.
investigar de una forma más profunda sobre las variables que motivan los hábitos de compra de los aficionados a algún equipo de fútbol profesional de la ciudad de Medellín, orientando las encuestas a conocer los factores que influencian dos procesos de compra específicos y quizás los más importantes: La asistencia al estadio y la compra de la camiseta oficial del equipo al cual son aficionados cada temporada. Las encuestas se completarán a través de diversos medios, tantos virtuales como personales.

Los resultados arrojados por el modelo estadístico realizado de acuerdo a los resultados de la primera encuesta se complementarán con los resultados obtenidos posteriormente por la segunda encuesta. Cabe destacar que para la escogencia de las variables obtenidas en la primera encuesta y que se incluirán en el modelo, se tendrá en cuenta la cantidad de veces que un mismo factor se mencione en las encuestas. Donde, los elementos más nombrados serán los elegidos, con un máximo de diez variables para que el modelo no se sature. Después, en la segunda fase de la investigación de mercados se realizarán 77 encuestas. Tamaño de muestra que se obtuvo por medio de la fórmula que se muestra en la imagen 1. En la cual, se utilizó un nivel de confianza del 90%, un error del 9,4% y desviación estándar de 0.5, datos presentes en la tabla 1 (Networks, 2001). Seleccionando una población estimada de aproximadamente veintiséis mil seiscientos sesenta y cinco (26,665) personas que asisten al estadio Atanasio Girardot en promedio a ver a algún equipo de fútbol de la ciudad de Medellín (Cepeda, 2014). En esta segunda encuesta se buscará investigar de una forma más profunda sobre las variables que motivan los hábitos de compra de los aficionados a algún equipo de fútbol profesional de la ciudad de Medellín, orientando las encuestas a conocer los factores que influencian dos procesos de compra específicos y quizás los más importantes: La asistencia al estadio y la compra de la camiseta oficial del equipo al cual son aficionados cada temporada. Las encuestas se completarán a través de diversos medios, tantos virtuales como personales.

En síntesis, se realizarán dos encuestas y un modelo estadístico:

- **La primera encuesta**, con el objetivo de conocer la frecuencia de compra de los aficionados a un equipo de fútbol profesional de la ciudad de Medellín y además

La información presentada en este documento es de exclusiva responsabilidad de los autores y no compromete a la EIA.
tener un primer acercamiento con las variables que influyen en el proceso de compra de los hinches en la capital antioqueña.

- **El modelo estadístico,** diseñado a partir de datos cualitativos y cuantitativos logrados en la primera encuesta; con el fin de ponderar las variables que determinan la intención de compra de los aficionados a un equipo de fútbol profesional de la ciudad de Medellín.

- **La segunda encuesta,** se creará a partir de algunos datos obtenidos en la primera encuesta y buscará entender de una forma más profunda los factores importantes para los aficionados de un equipo de fútbol profesional de la cuidad antioqueña, en dos procesos de compra específicos, relacionados y significativos para los clubes de fútbol profesional.

| Tabla 1 |
|-----------------|---------|
| **Muestreo**    |         |
| N - Población   | 26.665  |
| K - Nivel de confianza 90% | 1,65   |
| e - Error       | 9,5%    |
| p               | 0,5     |
| q               | 0,5     |
| n - Muestra     | 76      |

*(Tabla 1, Elaboración Propia)*

La información presentada en este documento es de exclusiva responsabilidad de los autores y no compromete a la EIA.
La información presentada en este documento es de exclusiva responsabilidad de los autores y no compromete a la EIA.

<table>
<thead>
<tr>
<th>Muestreo</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>N - Población</td>
</tr>
<tr>
<td>K - Nivel de confianza 90%</td>
</tr>
<tr>
<td>e - Error</td>
</tr>
<tr>
<td>P</td>
</tr>
<tr>
<td>Q</td>
</tr>
<tr>
<td>n - Muestra</td>
</tr>
</tbody>
</table>

(Tabla 2, Elaboración Propia)

\[
n = \frac{k^2 p q N}{(e^2(N-1)+k^2 p q)}
\]

(Imagen 2, Ecuación utilizada) (Networks, 2001)
3. PRESENTACIÓN Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS

De acuerdo a lo planteado en la metodología, en primera instancia se desarrolló y realizó una prueba piloto con un pequeño grupo para el boceto inicial de la encuesta, con el fin de confirmar el entendimiento de las preguntas, la utilidad de los datos que se obtendrían y la extensión de la encuesta. Posteriormente se aplicaron las correcciones estimadas para el debido desempeño de la encuesta. Luego se construyó y presentó la encuesta a un grupo segmentado de personas aficionadas a alguno de los dos equipos de fútbol profesional de la ciudad de Medellín (Atlético nacional e Independiente Medellín) y que adicionalmente hubiesen asistido al principal escenario deportivo del área metropolitana de Medellín, el estadio Atanasio Girardot (Viajeros, 2014) en el último año calendario a ver un partido de fútbol de su equipo. Esta primera encuesta se realizó para lograr la primera fase del estudio y como propósito de cumplir con el primer objetivo; identificar la frecuencia de compra de los hinchas a un equipo de fútbol de la capital antioqueña, y segundo objetivo; enfocado esencialmente en identificar detalladamente las variables que influencian los hábitos de consumo y que finalmente se incluirán en el modelo estadístico.

Resultados encuesta 1

Las encuestas realizadas en la primera parte de la investigación del comportamiento y opinión de los aficionados a uno de los equipos de fútbol profesional de la ciudad de Medellín fueron aplicadas por medios virtuales, y como se informó anteriormente, presentada a un grupo seleccionado de hinchas que asistieron al estadio Atanasio Girardot a ver un partido de fútbol de su equipo de fútbol profesional en el último año. Con esta encuesta se pretendía identificar, como respuesta al primer objetivo planteado, la frecuencia de compra de los aficionados a un equipo de fútbol profesional en la ciudad de Medellín, tanto de boletas para entrar al estadio, abonos para ingreso a múltiples partidos y beneficios adicionales, la indumentaria tanto deportiva como casual del equipo de fútbol, diversos accesorios referentes al equipo, entre otros. Adicionalmente, de acuerdo a las respuestas a algunas preguntas planteadas en la primera encuesta, obtener una
La información presentada en este documento es de exclusiva responsabilidad de los autores y no compromete a la EIA.
La frecuencia de consumo del servicio en el fútbol, es decir los partidos, es por lo menos de 1 vez al mes para el 80,26% de los asistentes al estadio. Es un número bastante alto, sin embargo es acorde a los niveles de asistencia que se han presentado durante este año en la ciudad de Medellín. Este gráfico nos permite inferir que el espectáculo, con todas las variables que este conlleva, está atrayendo al público "paisa". Ya sea el nivel futbolístico, la infraestructura, la fiesta, el compartir momentos con seres queridos, o cualquier otro atributo; los aficionados de fútbol en la ciudad están frecuentando, constantemente, el estadio Atanasio Girardot.
48 de las 76 personas encuestadas tomó la decisión de abonarse este semestre. 28 de los 48 abonados encuestados, seleccionan como una de las razones, por las cuales decidieron adquirir el abono, la alta frecuencia con la que concurren al estadio; esto hace que sea más económico comprar este paquete por el semestre, que comprar boleta por boleta. Otro de los factores determinantes en la compra del abono es las competiciones a

La información presentada en este documento es de exclusiva responsabilidad de los autores y no compromete a la EIA.
las que clasifica el club, ya que el 56,25% eligió este aspecto como uno de los que tomó en cuenta a la hora llevar consigo este producto. Además las personas ven este gasto como una manera de mostrar su apoyo hacia el equipo, por lo menos 22 de los 48 abonados encuestado lo ven así. Después vemos razones relacionadas con el amor por el fútbol, con el buen trabajo de los disintos empleados de los equipos, con un espacio para compartir con seres queridos e incluso por un jugador que los cautiva.

**¿Qué tan satisfecho se encuentra con los precio de los abonos? (5 completamente satisfecho - 1 completamente insatisfecho)**

Ilustración 6

N= 48

El 84% de los abonados ve el precio del producto de forma positiva, piensa que el precio es acorde a lo que está recibiendo. Ni una sola persona expresó sentirse completamente insatisfecha con el valor monetario de los abonos.

La información presentada en este documento es de exclusiva responsabilidad de los autores y no compromete a la EIA.
¿Cuánto tiempo lleva de abonado?

En la gráfica vemos la relación del nivel de satisfacción con el precio de los abonos, con el tiempo que lleva abonada la persona.

Ilustración 7

N= 48

La información presentada en este documento es de exclusiva responsabilidad de los autores y no compromete a la EIA.
La información presentada en este documento es de exclusiva responsabilidad de los autores y no compromete a la EIA.
La información presentada en este documento es de exclusiva responsabilidad de los autores y no compromete a la EIA.
En cuanto al bien tangible más relevante para los equipos de fútbol, la frecuencia de compra baja respecto a la compra del servicio. Sin embargo, que el 54% de los encuestados haya comprado la camisa de la última temporada; significa que un poco más de la mitad de personas que asisten al estadio compran la camiseta del club. Por lo tanto podríamos estimar basados en la cantidad de asistentes al estadio, que mínimamente 10mil-15mil personas compraron la camiseta de su equipo este año.

El 66% de la muestra dice que adquirió algún producto de su equipo en el último año, aproximadamente. Sigue denotando una alta frecuencia de compra en bienes tangibles, sin embargo las personas consumen más el servicio que en este caso sería el partido de fútbol.

La información presentada en este documento es de exclusiva responsabilidad de los autores y no compromete a la EIA.
La información presentada en este documento es de exclusiva responsabilidad de los autores y no compromete a la EIA.

La camiseta oficial del equipo se muestra como el producto más comprado. Según lo que observamos, es el bien tangible con mayor importancia en los ingresos de los equipos antioqueños.

Modelo estadístico

REGRESIÓN LINEAL MÚLTIPLE - SERVICIO

Mediante la encuesta se identificaron las variables que inducían a las personas a asistir al estadio, después se quería ver la importancia que tenían dichas variables en la frecuencia de asistencia al estadio. Las variables eran las siguientes:

Tabla 3

<table>
<thead>
<tr>
<th>Variables independientes</th>
<th>X0</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Comparto con mis amigos</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

La información presentada en este documento es de exclusiva responsabilidad de los autores y no compromete a la EIA.
La información presentada en este documento es de exclusiva responsabilidad de los autores y no compromete a la EIA.

La variable X6 no fue seleccionada por nadie en las encuestas, por lo tanto, fue eliminada. La variable dependiente era la frecuencia de asistencia la cual fue cuantificada de la siguiente forma.

*Tabla 4*

<table>
<thead>
<tr>
<th>Variable dependientes</th>
<th></th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Cada semana</td>
<td>6</td>
</tr>
<tr>
<td>Cada 15 días</td>
<td>3</td>
</tr>
<tr>
<td>Cada mes</td>
<td>2</td>
</tr>
<tr>
<td>Cada dos meses</td>
<td>1</td>
</tr>
<tr>
<td>Cada tres meses</td>
<td>0.5</td>
</tr>
<tr>
<td>Cada seis meses</td>
<td>0.25</td>
</tr>
<tr>
<td>Rara vez voy al estadio</td>
<td>0</td>
</tr>
</tbody>
</table>
Si las personas seleccionaban alguna de las variables independientes se ponía 1, en caso
tal de no seleccionarla 0. Se organizaron las encuestas en una tabla de Excel. Con esta
información se hizo el modelo de regresión lineal múltiple en Statgraphics el cuál arrojó
los siguientes resultados:

**Regresión Múltiple - Y**

Variable dependiente: Y

Variables independientes:

- X0
- X1
- X2
- X3
- X4
- X5
- X7
- X8

<table>
<thead>
<tr>
<th>Parámetro</th>
<th>Estimación</th>
<th>Error Estándar</th>
<th>Estadístico</th>
<th>Valor-P</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>CONSTANTE</td>
<td>2.17896</td>
<td>0.576503</td>
<td>3.77962</td>
<td>0.0003</td>
</tr>
<tr>
<td>X0</td>
<td>-0.340789</td>
<td>0.396483</td>
<td>-0.859619</td>
<td>0.3931</td>
</tr>
<tr>
<td>X1</td>
<td>0.584317</td>
<td>0.468483</td>
<td>1.24726</td>
<td>0.2167</td>
</tr>
</tbody>
</table>

La información presentada en este documento es de exclusiva responsabilidad de los autores y no
compromete a la EIA.
La información presentada en este documento es de exclusiva responsabilidad de los autores y no compromete a la EIA.

<table>
<thead>
<tr>
<th></th>
<th>Suma de Cuadrados</th>
<th>Gl</th>
<th>Cuadrado Medio</th>
<th>Razón-(F)</th>
<th>Valor-(P)</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Modelo</td>
<td>84.217</td>
<td>8</td>
<td>10.5271</td>
<td>3.82</td>
<td>0.0010</td>
</tr>
<tr>
<td>Residuo</td>
<td>181.7</td>
<td>66</td>
<td>2.75302</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Total (Corr.)</td>
<td>265.917</td>
<td>74</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

R-cuadrada = 31.6705 porciento

R-cuadrado (ajustado para g.l.) = 23.3881 porciento

Error estándar del est. = 1.65922

Error absoluto medio = 1.25333

Estadístico Durbin-Watson = 1.90943 (P=0.3366)

Autocorrelación de residuos en retraso 1 = 0.0257463
El StatAdvisor

La salida muestra los resultados de ajustar un modelo de regresión lineal múltiple para describir la relación entre Y y 8 variables independientes. La ecuación del modelo ajustado es

\[ Y = 2.17896 - 0.340789 \times X_0 + 0.584317 \times X_1 + 0.74682 \times X_2 - 0.473329 \times X_3 + 1.44928 \times X_4 - 0.450317 \times X_5 + 0.0247393 \times X_7 + 2.25716 \times X_8 \]

Puesto que el valor-P en la tabla ANOVA es menor que 0.05, existe una relación estadísticamente significativa entre las variables con un nivel de confianza del 95.0%.

El estadístico R-Cuadrada indica que el modelo así ajustado explica 31.6705% de la variabilidad en Y. El estadístico R-Cuadrada ajustada, que es más apropiada para comparar modelos con diferente número de variables independientes, es 23.3881%. El error estándar del estimado muestra que la desviación estándar de los residuos es 1.65922. Este valor puede usarse para construir límites para nuevas observaciones, seleccionando la opción de Reportes del menú de texto. El error absoluto medio (MAE) de 1.25333 es el valor promedio de los residuos. El estadístico de Durbin-Watson (DW) examina los residuos para determinar si hay alguna correlación significativa basada en el orden en el que se presentan en el archivo de datos. Puesto que el valor-P es mayor que 0.05, no hay indicación de una autocorrelación serial en los residuos con un nivel de confianza del 95.0%.

Para determinar si el modelo puede simplificarse, note que el valor-P más alto de las variables independientes es 0.9757, que corresponde a X7. Puesto que el valor-P es

La información presentada en este documento es de exclusiva responsabilidad de los autores y no compromete a la EIA.
mayor o igual que 0.05, ese término no es estadísticamente significativo con un nivel de confianza del 95.0% ó mayor. Consecuentemente, debería considerarse eliminar X7 del modelo.

Como vemos según lo arrojado por Statgraphics la R-cuadrada fue de 31.6705. Por lo tanto, vemos que las variables expresadas no explican lo suficiente la frecuencia de asistencia de al estadio. Por ejemplo, que las personas sientan pasión por el fútbol no implica directamente que van a asistir al estadio frecuentemente. La variable que impacta positivamente con mayor fuerza es X8, lo que nos indica que las personas que pertenecen a una barra van con gran frecuencia al estadio; después de esta la que más repercute positivamente en Y es X4, la de mayor significancia, esto nos dice que las personas que van al estadio porque consideran que esta es la forma de mostrarle su apoyo al equipo van con gran frecuencia, es la forma de mostrar su fidelidad hacia el equipo. Compartir con los amigos y que sea una sana costumbre impactan de forma negativa, lo que nos indica que, aunque a las personas les motive ir al estadio por estas dos razones; generalmente las personas que se ven motivadas por estas dos variables no asisten constantemente al estadio. Basados en lo recomendado por Statgraphics se corrió el modelo nuevamente eliminando X7 (compartir tiempo con la pareja) y estos fueron los resultados:

**Regresión Múltiple - Y**

Variable dependiente: Y

Variables independientes:

X0

X1

X2

La información presentada en este documento es de exclusiva responsabilidad de los autores y no compromete a la EIA.
La información presentada en este documento es de exclusiva responsabilidad de los autores y no compromete a la EIA.

<table>
<thead>
<tr>
<th>Parámetro</th>
<th>Estimación</th>
<th>Estándar</th>
<th>T</th>
<th>Valor-P</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>CONSTANTE</td>
<td>2.18785</td>
<td>0.494239</td>
<td>4.4267</td>
<td>0.0000</td>
</tr>
<tr>
<td>X0</td>
<td>-0.340508</td>
<td>0.393369</td>
<td>-0.865618</td>
<td>0.3898</td>
</tr>
<tr>
<td>X1</td>
<td>0.582583</td>
<td>0.461558</td>
<td>1.26221</td>
<td>0.2112</td>
</tr>
<tr>
<td>X2</td>
<td>0.740906</td>
<td>0.455185</td>
<td>1.6277</td>
<td>0.1083</td>
</tr>
<tr>
<td>X3</td>
<td>-0.475285</td>
<td>0.393369</td>
<td>-1.18619</td>
<td>0.2397</td>
</tr>
<tr>
<td>X4</td>
<td>1.44674</td>
<td>0.414327</td>
<td>3.49179</td>
<td>0.0009</td>
</tr>
<tr>
<td>X5</td>
<td>-0.451196</td>
<td>0.585339</td>
<td>-0.770829</td>
<td>0.4435</td>
</tr>
<tr>
<td>X8</td>
<td>2.258</td>
<td>1.22219</td>
<td>1.84751</td>
<td>0.0691</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Análisis de Varianza

<table>
<thead>
<tr>
<th>Fuente</th>
<th>Suma de Cuadrados</th>
<th>de Grados de Libertad</th>
<th>Cuadrado Medio</th>
<th>Razón-F</th>
<th>Valor-P</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Modelo</td>
<td>84.2144</td>
<td>7</td>
<td>12.0306</td>
<td>4.44</td>
<td>0.0004</td>
</tr>
<tr>
<td>Residuo</td>
<td>181.702</td>
<td>67</td>
<td>2.71197</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Total</td>
<td>265.917</td>
<td>74</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

La información presentada en este documento es de exclusiva responsabilidad de los autores y no compromete a la EIA.
La información presentada en este documento es de exclusiva responsabilidad de los autores y no compromete a la EIA.

R-cuadrada = 31.6695 porciento

R-cuadrado (ajustado para g.l.) = 24.5305 porciento

Error estándar del est. = 1.64681

Error absoluto medio = 1.25325

Estadístico Durbin-Watson = 1.91122 (P=0.3446)

Autocorrelación de residuos en retraso 1 = 0.0248434

El StatAdvisor

La salida muestra los resultados de ajustar un modelo de regresión lineal múltiple para describir la relación entre Y y 7 variables independientes. La ecuación del modelo ajustado es

\[ Y = 2.18785 - 0.340508 \times X_0 + 0.582583 \times X_1 + 0.740906 \times X_2 - 0.475285 \times X_3 + 1.44674 \times X_4 - 0.451196 \times X_5 + 2.258 \times X_8 \]

Puesto que el valor-P en la tabla ANOVA es menor que 0.05, existe una relación estadísticamente significativa entre las variables con un nivel de confianza del 95.0%.
El estadístico R-Cuadrada indica que el modelo así ajustado explica 31.6695% de la variabilidad en Y. El estadístico R-Cuadrada ajustada, que es más apropiada para comparar modelos con diferente número de variables independientes, es 24.5305%. El error estándar del estimado muestra que la desviación estándar de los residuos es 1.64681. Este valor puede usarse para construir límites para nuevas observaciones, seleccionando la opción de Reportes del menú de texto. El error absoluto medio (MAE) de 1.25325 es el valor promedio de los residuos. El estadístico de Durbin-Watson (DW) examina los residuos para determinar si hay alguna correlación significativa basada en el orden en el que se presentan en el archivo de datos. Puesto que el valor-P es mayor que 0.05, no hay indicación de una auto correlación serial en los residuos con un nivel de confianza del 95.0%.

Para determinar si el modelo puede simplificarse, note que el valor-P más alto de las variables independientes es 0.4435, que corresponde a X5. Puesto que el valor-P es mayor o igual que 0.05, ese término no es estadísticamente significativo con un nivel de confianza del 95.0% ó mayor. Consecuentemente, debería considerarse eliminar X5 del modelo.

Nuevamente según la recomendación del programa se eliminó X5(es una sana costumbre) y estos fueron los resultados:

**Regresión Múltiple - Y**

Variable dependiente: Y

Variables independientes:

X0

La información presentada en este documento es de exclusiva responsabilidad de los autores y no compromete a la EIA.
La información presentada en este documento es de exclusiva responsabilidad de los autores y no compromete a la EIA.

<table>
<thead>
<tr>
<th>Parámetro</th>
<th>Estimación</th>
<th>Estándar</th>
<th>T</th>
<th>Valor-P</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>CONSTANTE</td>
<td>2.20104</td>
<td>0.492467</td>
<td>4.46941</td>
<td>0.0000</td>
</tr>
<tr>
<td>X0</td>
<td>-0.357429</td>
<td>0.391583</td>
<td>-0.91278</td>
<td>0.3646</td>
</tr>
<tr>
<td>X1</td>
<td>0.657027</td>
<td>0.449992</td>
<td>1.46008</td>
<td>0.1489</td>
</tr>
<tr>
<td>X2</td>
<td>0.720242</td>
<td>0.453037</td>
<td>1.58981</td>
<td>0.1165</td>
</tr>
<tr>
<td>X3</td>
<td>-0.54258</td>
<td>0.389886</td>
<td>-1.39164</td>
<td>0.1686</td>
</tr>
<tr>
<td>X4</td>
<td>1.3621</td>
<td>0.398317</td>
<td>3.41963</td>
<td>0.0011</td>
</tr>
<tr>
<td>X8</td>
<td>2.16663</td>
<td>1.21279</td>
<td>1.78648</td>
<td>0.0785</td>
</tr>
</tbody>
</table>

**Análisis de Varianza**

<table>
<thead>
<tr>
<th>Fuente</th>
<th>Suma de Cuadrados</th>
<th>Gl</th>
<th>Cuadrado Medio</th>
<th>Razón-F</th>
<th>Valor-P</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Modelo</td>
<td>82.6031</td>
<td>6</td>
<td>13.7672</td>
<td>5.11</td>
<td>0.0002</td>
</tr>
<tr>
<td>Residuo</td>
<td>183.314</td>
<td>68</td>
<td>2.69579</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

La información presentada en este documento es de exclusiva responsabilidad de los autores y no compromete a la EIA.
R-cuadrada = 31.0635 porcentaje

R-cuadrado (ajustado para g.l.) = 24.9809 porcentaje

Error estándar del est. = 1.64189

Error absoluto medio = 1.26575

Estadístico Durbin-Watson = 1.93183 (P=0.3771)

Autocorrelación de residuos en retraso 1 = 0.0149046

**El StatAdvisor**

La salida muestra los resultados de ajustar un modelo de regresión lineal múltiple para describir la relación entre Y y 6 variables independientes. La ecuación del modelo ajustado es

\[ Y = 2.20104 - 0.357429 \times X_0 + 0.657027 \times X_1 + 0.720242 \times X_2 - 0.54258 \times X_3 + 1.3621 \times X_4 + 2.16663 \times X_8 \]

Puesto que el valor-P en la tabla ANOVA es menor que 0.05, existe una relación estadísticamente significativa entre las variables con un nivel de confianza del 95.0%.

La información presentada en este documento es de exclusiva responsabilidad de los autores y no compromete a la EIA.
El estadístico R-Cuadrada indica que el modelo así ajustado explica 31.0635% de la variabilidad en Y. El estadístico R-Cuadrada ajustada, que es más apropiada para comparar modelos con diferente número de variables independientes, es 24.9809%. El error estándar del estimado muestra que la desviación estándar de los residuos es 1.64189. Este valor puede usarse para construir límites para nuevas observaciones, seleccionando la opción de Reportes del menú de texto. El error absoluto medio (MAE) de 1.26575 es el valor promedio de los residuos. El estadístico de Durbin-Watson (DW) examina los residuos para determinar si hay alguna correlación significativa basada en el orden en el que se presentan en el archivo de datos. Puesto que el valor-P es mayor que 0.05, no hay indicación de una autocorrelación serial en los residuos con un nivel de confianza del 95.0%.

Para determinar si el modelo puede simplificarse, note que el valor-P más alto de las variables independientes es 0.3646, que corresponde a X0. Puesto que el valor-P es mayor o igual que 0.05, ese término no es estadísticamente significativo con un nivel de confianza del 95.0% ó mayor. Consecuentemente, debería considerarse eliminar X0 del modelo.

Se hizo el mismo proceso ahora eliminando X0(Comparto con mis amigos), esto fue lo entregado por el programa:

**Regresión Múltiple - Y**

Variable dependiente: Y

Variables independientes:

X1

La información presentada en este documento es de exclusiva responsabilidad de los autores y no compromete a la EIA.
La información presentada en este documento es de exclusiva responsabilidad de los autores y no compromete a la EIA.

<table>
<thead>
<tr>
<th>Parámetro</th>
<th>Estimación</th>
<th>Estándar</th>
<th>T</th>
<th>Valor-P</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>CONSTANTE</td>
<td>2.06006</td>
<td>0.467056</td>
<td>4.41074</td>
<td>0.0000</td>
</tr>
<tr>
<td>X1</td>
<td>0.699925</td>
<td>0.44699</td>
<td>1.56586</td>
<td><strong>0.1220</strong></td>
</tr>
<tr>
<td>X2</td>
<td>0.64555</td>
<td>0.445047</td>
<td>1.45052</td>
<td>0.1514</td>
</tr>
<tr>
<td>X3</td>
<td>-0.58689</td>
<td>0.386384</td>
<td>-1.51893</td>
<td>0.1333</td>
</tr>
<tr>
<td>X4</td>
<td>1.39197</td>
<td>0.396491</td>
<td>3.51072</td>
<td>0.0008</td>
</tr>
<tr>
<td>X8</td>
<td>2.19587</td>
<td>1.2109</td>
<td>1.81342</td>
<td>0.0741</td>
</tr>
</tbody>
</table>

### Análisis de Varianza

<table>
<thead>
<tr>
<th>Fuente</th>
<th>Suma Cuadrados</th>
<th>de Gl</th>
<th>Cuadrado Medio</th>
<th>Razón-F</th>
<th>Valor-P</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Modelo</td>
<td>80.357</td>
<td>5</td>
<td>16.0714</td>
<td>5.98</td>
<td><strong>0.0001</strong></td>
</tr>
<tr>
<td>Residuo</td>
<td>185.56</td>
<td>69</td>
<td>2.68927</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Total (Corr.)</td>
<td>265.917</td>
<td>74</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

*Tabla 11*

*Tabla 12*
R-cuadrada = 30.2189 porciento

R-cuadrado (ajustado para g.l.) = 25.1623 porciento

Error estándar del est. = 1.6399

Error absoluto medio = 1.26682

Estadístico Durbin-Watson = 1.84493 (P=0.2475)

Autocorrelación de residuos en retraso 1 = 0.0556862

**El StatAdvisor**

La salida muestra los resultados de ajustar un modelo de regresión lineal múltiple para describir la relación entre Y y 5 variables independientes. La ecuación del modelo ajustado es

\[ Y = 2.06006 + 0.699925 \times X_1 + 0.64555 \times X_2 - 0.58689 \times X_3 + 1.39197 \times X_4 + 2.19587 \times X_8 \]

Puesto que el valor-P en la tabla ANOVA es menor que 0.05, existe una relación estadísticamente significativa entre las variables con un nivel de confianza del 95.0%.

El estadístico R-Cuadrada indica que el modelo así ajustado explica 30.2189% de la variabilidad en Y. El estadístico R-Cuadrada ajustada, que es más apropiada para comparar modelos con diferente número de variables independientes, es 25.1623%. El error estándar del estimado muestra que la desviación estándar de los residuos es 1.6399. Este valor puede usarse para construir límites para nuevas observaciones,

La información presentada en este documento es de exclusiva responsabilidad de los autores y no compromete a la EIA.
La información presentada en este documento es de exclusiva responsabilidad de los autores y no compromete a la EIA.

seleccionando la opción de Reportes del menú de texto. El error absoluto medio (MAE) de 1.26682 es el valor promedio de los residuos. El estadístico de Durbin-Watson (DW) examina los residuos para determinar si hay alguna correlación significativa basada en el orden en el que se presentan en el archivo de datos. Puesto que el valor-P es mayor que 0.05, no hay indicación de una autocorrelación serial en los residuos con un nivel de confianza del 95.0%.

Para determinar si el modelo puede simplificarse, note que el valor-P más alto de las variables independientes es 0.1514, que corresponde a X2. Puesto que el valor-P es mayor o igual que 0.05, ese término no es estadísticamente significativo con un nivel de confianza del 95.0% ó mayor. Consecuentemente, debería considerarse eliminar X2 del modelo.

Se procedió eliminando X2(El futbol me apasiona) y estos fueron los resultados:

**Regresión Múltiple - Y**

Variable dependiente: Y

Variables independientes:

X1

X3

X4

X8

La información presentada en este documento es de exclusiva responsabilidad de los autores y no compromete a la EIA.
<table>
<thead>
<tr>
<th>Parámetro</th>
<th>Estimación</th>
<th>Estándar</th>
<th>T</th>
<th>Valor-P</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>CONSTANTE</td>
<td>2.54151</td>
<td>0.331174</td>
<td>7.67426</td>
<td>0.0000</td>
</tr>
<tr>
<td>X1</td>
<td>0.745748</td>
<td>0.449375</td>
<td>1.65952</td>
<td>0.1015</td>
</tr>
<tr>
<td>X3</td>
<td>-0.662905</td>
<td>0.385821</td>
<td>-1.71817</td>
<td>0.0902</td>
</tr>
<tr>
<td>X4</td>
<td>1.44969</td>
<td>0.397587</td>
<td>3.64622</td>
<td>0.0005</td>
</tr>
<tr>
<td>X8</td>
<td>2.34025</td>
<td>1.21628</td>
<td>1.9241</td>
<td>0.0584</td>
</tr>
</tbody>
</table>

**Análisis de Varianza**

<table>
<thead>
<tr>
<th>Fuente</th>
<th>Suma de Cuadrados</th>
<th>GI</th>
<th>Cuadrado Medio</th>
<th>Razón-F</th>
<th>Valor-P</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Modelo</td>
<td>74.6987</td>
<td>4</td>
<td>18.6747</td>
<td>6.84</td>
<td>0.0001</td>
</tr>
<tr>
<td>Residuo</td>
<td>191.218</td>
<td>70</td>
<td>2.73168</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Total (Corr.)</td>
<td>265.917</td>
<td>74</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

R-cuadrada = 28.091 porciento

R-cuadrado (ajustado para g.l.) = 23.982 porciento

Error estándar del est. = 1.65278

Error absoluto medio = 1.28929

Estadístico Durbin-Watson = 1.81341 (P=0.2061)

La información presentada en este documento es de exclusiva responsabilidad de los autores y no compromete a la EIA.
Autocorrelación de residuos en retraso 1 = 0.0735165

**El StatAdvisor**

La salida muestra los resultados de ajustar un modelo de regresión lineal múltiple para describir la relación entre Y y 4 variables independientes. La ecuación del modelo ajustado es

\[ Y = 2.54151 + 0.745748X_1 - 0.662905X_3 + 1.44969X_4 + 2.34025X_8 \]

Puesto que el valor-P en la tabla ANOVA es menor que 0.05, existe una relación estadísticamente significativa entre las variables con un nivel de confianza del 95.0%.

El estadístico R-Cuadrada indica que el modelo así ajustado explica 28.091% de la variabilidad en Y. El estadístico R-Cuadrada ajustada, que es más apropiada para comparar modelos con diferente número de variables independientes, es 23.982%. El error estándar del estimado muestra que la desviación estándar de los residuos es 1.65278. Este valor puede usarse para construir límites para nuevas observaciones, seleccionando la opción de Reportes del menú de texto. El error absoluto medio (MAE) de 1.28929 es el valor promedio de los residuos. El estadístico de Durbin-Watson (DW) examina los residuos para determinar si hay alguna correlación significativa basada en el orden en el que se presentan en el archivo de datos. Puesto que el valor-P es mayor que 0.05, no hay indicación de una autocorrelación serial en los residuos con un nivel de confianza del 95.0%.

La información presentada en este documento es de exclusiva responsabilidad de los autores y no compromete a la EIA.
Para determinar si el modelo puede simplificarse, note que el valor-P más alto de las variables independentes es 0.1015, que corresponde a X1. Puesto que el valor-P es mayor o igual que 0.05, ese término no es estadísticamente significativo con un nivel de confianza del 95.0% ó mayor. Consecuentemente, debería considerarse eliminar X1 del modelo.

Al igual que con las variables anteriores se eliminó X1(Comparto con mi familia), esto fue lo entregado por el programa:

**Regresión Múltiple - Y**

Variable dependiente: Y

Variables independientes:

X3
X4
X8

**Tabla 15**

<table>
<thead>
<tr>
<th>Parámetro</th>
<th>Estimación</th>
<th>Error</th>
<th>Estadístico</th>
<th>Valor-P</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>CONSTANTE</td>
<td>2.65096</td>
<td>0.328524</td>
<td>8.06931</td>
<td>0.0000</td>
</tr>
<tr>
<td>X3</td>
<td>-0.575715</td>
<td>0.38692</td>
<td>-1.48795</td>
<td>0.1412</td>
</tr>
<tr>
<td>X4</td>
<td>1.54523</td>
<td>0.398227</td>
<td>3.88027</td>
<td>0.0002</td>
</tr>
<tr>
<td>X8</td>
<td>2.09167</td>
<td>1.22184</td>
<td>1.7119</td>
<td>0.0913</td>
</tr>
</tbody>
</table>

La información presentada en este documento es de exclusiva responsabilidad de los autores y no compromete a la EIA.
Análisis de Varianza
Tabla 16

<table>
<thead>
<tr>
<th>Fuente</th>
<th>Suma de Cuadrados</th>
<th>Gl</th>
<th>Cuadrado Medio</th>
<th>Razón-F</th>
<th>Valor-P</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Modelo</td>
<td>67.1756</td>
<td>3</td>
<td>22.3919</td>
<td>8.00</td>
<td>0.0001</td>
</tr>
<tr>
<td>Residuo</td>
<td>198.741</td>
<td>71</td>
<td>2.79917</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Total (Corr.)</td>
<td>265.917</td>
<td>74</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

R-cuadrada = 25.2619 porciento

R-cuadrado (ajustado para g.l.) = 22.104 porciento

Error estándar del est. = 1.67307

Error absoluto medio = 1.28856

Estadístico Durbin-Watson = 1.77157 (P=0.1587)

Autocorrelación de residuos en retraso 1 = 0.0951963

El StatAdvisor

La salida muestra los resultados de ajustar un modelo de regresión lineal múltiple para describir la relación entre Y y 3 variables independientes. La ecuación del modelo ajustado es

\[ Y = 2.65096 - 0.575715 \times X_3 + 1.54523 \times X_4 + 2.09167 \times X_8 \]

La información presentada en este documento es de exclusiva responsabilidad de los autores y no compromete a la EIA.
Puesto que el valor-P en la tabla ANOVA es menor que 0.05, existe una relación estadísticamente significativa entre las variables con un nivel de confianza del 95.0%.

El estadístico R-Cuadrada indica que el modelo así ajustado explica 25.2619% de la variabilidad en Y. El estadístico R-Cuadrada ajustada, que es más apropiada para comparar modelos con diferente número de variables independientes, es 22.104%. El error estándar del estimado muestra que la desviación estándar de los residuos es 1.67307. Este valor puede usarse para construir límites para nuevas observaciones, seleccionando la opción de Reportes del menú de texto. El error absoluto medio (MAE) de 1.28856 es el valor promedio de los residuos. El estadístico de Durbin-Watson (DW) examina los residuos para determinar si hay alguna correlación significativa basada en el orden en el que se presentan en el archivo de datos. Puesto que el valor-P es mayor que 0.05, no hay indicación de una autocorrelación serial en los residuos con un nivel de confianza del 95.0%.

Para determinar si el modelo puede simplificarse, note que el valor-P más alto de las variables independientes es 0.1412, que corresponde a X3. Puesto que el valor-P es mayor o igual que 0.05, ese término no es estadísticamente significativo con un nivel de confianza del 95.0% ó mayor. Consecuentemente, debería considerarse eliminar X3 del modelo.

Ahora se eliminó X3(No es lo mismo ver un partido en la casa, el estadio es una fiesta), dejando sólo dos variables para así obtener los siguientes resultados:

La información presentada en este documento es de exclusiva responsabilidad de los autores y no compromete a la EIA.
Regresión Múltiple - Y

Variable dependiente: Y

Variables independientes:

X4

X8

| Tabla 17 |
|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| Parámetro         | Estimación        | Estándar          | Error             |
| CONSTANTE         | 2.34302           | 0.257283          | 0.257283          |
| X4                | 1.56531           | 0.40134           | 0.40134           |
| X8                | 2.09167           | 1.2321            | 1.2321            |

Análisis de Varianza

| Tabla 18 |
|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| Fuente            | Suma de Cuadrados | Gf | Cuadrado Medio | Razón-F | Valor-P |
| Modelo            | 60.9783           | 2  | 30.4892        | 10.71    | 0.0001  |
| Residuo           | 204.938           | 72 | 2.84637        |          |         |
| Total (Corr.)     | 265.917           | 74 |                  |          |         |

R-cuadrada = 22.9314 porciento

La información presentada en este documento es de exclusiva responsabilidad de los autores y no compromete a la EIA.
La información presentada en este documento es de exclusiva responsabilidad de los autores y no compromete a la EIA.

R-cuadrado (ajustado para g.l.) = 20.7906 porciento

Error estándar del est. = 1.68712

Error absoluto medio = 1.3289

Estadístico Durbin-Watson = 1.78965 (P=0.1763)

Autocorrelación de residuos en retraso 1 = 0.0811071

El StatAdvisor

La salida muestra los resultados de ajustar un modelo de regresión lineal múltiple para describir la relación entre Y y 2 variables independientes. La ecuación del modelo ajustado es

\[ Y = 2.34302 + 1.56531 \times X_4 + 2.09167 \times X_8 \]

Puesto que el valor-P en la tabla ANOVA es menor que 0.05, existe una relación estadísticamente significativa entre las variables con un nivel de confianza del 95.0%.

El estadístico R-Cuadrada indica que el modelo así ajustado explica 22.9314% de la variabilidad en Y. El estadístico R-Cuadrada ajustada, que es más apropiada para comparar modelos con diferente número de variables independientes, es 20.7906%. El error estándar del estimado muestra que la desviación estándar de los residuos es 1.68712. Este valor puede usarse para construir límites para nuevas observaciones, seleccionando la opción de Reportes del menú de texto. El error absoluto medio (MAE) de 1.3289 es el valor promedio de los residuos. El estadístico de Durbin-Watson (DW)
examina los residuos para determinar si hay alguna correlación significativa basada en el orden en el que se presentan en el archivo de datos. Puesto que el valor-P es mayor que 0.05, no hay indicación de una autocorrelación serial en los residuos con un nivel de confianza del 95.0%.

Para determinar si el modelo puede simplificarse, note que el valor-P más alto de las variables independientes es 0.0939, que corresponde a X8. Puesto que el valor-P es mayor o igual que 0.05, ese término no es estadísticamente significativo con un nivel de confianza del 95.0% ó mayor. Consecuentemente, debería considerarse eliminar X8 del modelo.

Por último, se eliminó X8(Pertenecer a una barra) y se dejó solamente X4 que era la variable con el menor valor P lo que significa una mayor significancia. Así fueron los resultados:

**Regresión Múltiple - Y**

Variable dependiente: Y

Variables independientes:

X4

<table>
<thead>
<tr>
<th>Parámetro</th>
<th>Error</th>
<th>Estadístico</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Estimación</td>
<td>Estándar</td>
<td>T</td>
</tr>
</tbody>
</table>

La información presentada en este documento es de exclusiva responsabilidad de los autores y no compromete a la EIA.
La información presentada en este documento es de exclusiva responsabilidad de los autores y no compromete a la EIA.

<table>
<thead>
<tr>
<th>Fuente</th>
<th>Suma Cuadrados</th>
<th>de Gl</th>
<th>Cuadrado Medio</th>
<th>Razón-F</th>
<th>Valor-P</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Modelo</td>
<td>52.7751</td>
<td>1</td>
<td>52.7751</td>
<td>18.08</td>
<td>0.0001</td>
</tr>
<tr>
<td>Residuo</td>
<td>213.142</td>
<td>73</td>
<td>2.91975</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Total (Corr.)</td>
<td>265.917</td>
<td>74</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

R-cuadrada = 19.8465 porciento

R-cuadrado (ajustado para g.l.) = 18.7485 porciento

Error estándar del est. = 1.70873

Error absoluto medio = 1.39514

Estadístico Durbin-Watson = 1.87881 (P=0.2945)

Autocorrelación de residuos en retraso 1 = 0.0386961

**El StatAdvisor**

La salida muestra los resultados de ajustar un modelo de regresión lineal múltiple para describir la relación entre Y y 1 variables independientes. La ecuación del modelo ajustado es

La información presentada en este documento es de exclusiva responsabilidad de los autores y no compromete a la EIA.
Y = 2.34302 + 1.69604*X4

Puesto que el valor-P en la tabla ANOVA es menor que 0.05, existe una relación estadísticamente significativa entre las variables con un nivel de confianza del 95.0%.

El estadístico R-Cuadrada indica que el modelo así ajustado explica 19.8465% de la variabilidad en Y. El estadístico R-Cuadrada ajustada, que es más apropiada para comparar modelos con diferente número de variables independientes, es 18.7485%. El error estándar del estimado muestra que la desviación estándar de los residuos es 1.70873. Este valor puede usarse para construir límites para nuevas observaciones, seleccionando la opción de Reportes del menú de texto. El error absoluto medio (MAE) de 1.39514 es el valor promedio de los residuos. El estadístico de Durbin-Watson (DW) examina los residuos para determinar si hay alguna correlación significativa basada en el orden en el que se presentan en el archivo de datos. Puesto que el valor-P es mayor que 0.05, no hay indicación de una autocorrelación serial en los residuos con un nivel de confianza del 95.0%.

Para determinar si el modelo puede simplificarse, note que el valor-P más alto de las variables independientes es 0.0001, que corresponde a X4. Puesto que el valor-P es menor que 0.05, ese término es estadísticamente significativo con un nivel de confianza del 95.0%. Consecuentemente, probablemente no quisiera eliminar ninguna variable del modelo.
Después de correr el modelo eliminando cada una de las variables solo quedó X4, el programa recomienda no eliminarla según su nivel de significancia. Además, podemos ver que mostrárselo apoyo al equipo yendo al estadio explica en un 19.8465%, la frecuencia con la que las personas asisten.

En la regresión podemos ver que X4 (Es la forma de mostrárselo apoyo a mi equipo) es la variable que tiene mayor significancia en que las personas asistan al estadio frecuentemente. Por lo tanto, los clubes de futbol de la ciudad deben intentar seducir a los hinchas diciéndoles que ir al estadio es la mejor forma, incluso puede ser la única, de mostrárselo apoyo a su equipo. Si desean una recompra frecuente deben enfocar su comunicación a mostrárselo a las personas que la mejor de expresar su apoyo, su pasión, su fidelidad; es comprando la boleta y asistiendo al estadio. Pertenecer a una barra es la variable con mayor peso positivo, algo lógico ya que si alguien pertenece a una barra es normal que asista al estadio con gran frecuencia. Este sentido de pertenencia hacia un grupo social puede ser explotado por los clubes fomentando la creación de barras, lógicamente, desde la paz y la sana convivencia. La pasión por el fútbol es la tercera en significancia, vemos que las variables no son accionables tangiblemente. Sin embargo, se puede apelar a diferentes estrategias desde el mercadeo que evoquen este tipo de sentimiento en las personas. Además, es importante resaltar que, aunque la pasión por el fútbol fue la principal razón de las personas para asistir al estadio; no implica directamente que las personas vayan a asistir al estadio con alta frecuencia. Compartir con la familia fue la cuarta variable en significancia y tiene un impacto positivo en la frecuencia, esto se puede explicar en cuanto a que muchas personas que suelen ir en familia tienden a abonarse o a ir la mayor cantidad de partidos; porque consideran que este es el espacio ideal para compartir tiempo con parientes, ya que no hay muchos espacios donde puedan hacerlo. Acá se presenta una de las mayores contradicciones la cuál sería interesante poder analizar en un futuro a profundidad, ya que la variable X3 (No es lo mismo ver un partido en la casa, el estadio es una fiesta) tiene una baja significancia en el modelo; además afecta negativamente a la frecuencia de asistencia al estadio. Es lógico suponer que una persona que considere como razón de asistencia al estadio que no es lo mismo ver un partido en la casa por la fiesta que representa ir al Atanasio Girardot, va a ir.
constantemente porque no disfruta lo mismo en el estadio que en la casa. Sin embargo, no es así. Compartir con los amigos fue la segunda razón más escogida para ir al estadio, pero si lo vemos en términos de frecuencia tiene un bajo grado de importancia; es coherente que esto ocurra, debido a que estas personas se están viendo motivadas por los amigos, no por el fútbol en sí, ni por un lazo más fuerte como lo es la familia o la pareja. Que sea una sana costumbre no fue una variable influyente en ningún aspecto, por la tanto, se considera que lo mejor es suprimirla. Compartir tiempo con la pareja tampoco tuvo una gran importancia, sin embargo, afecta positivamente la frecuencia, aunque no sea en gran medida. Recordar al padre o la madre también fue eliminada, ya que ni una sola persona la escogió como razón para ir al estadio.

REGRESIÓN LINEAL MÚLTIPLE - PRODUCTO

Se efectuó el mismo proceso para relacionar las variables del consumo del producto con la frecuencia de compra de este. Estas fueron las variables independientes:

**Tabla 21**

<table>
<thead>
<tr>
<th>Variables independientes</th>
<th>X0</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Le pareció bonito</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Le gusta la marca</td>
<td>X1</td>
</tr>
<tr>
<td>Demuestra su apoyo al equipo</td>
<td>X2</td>
</tr>
<tr>
<td>Quiere tener todos los productos del equipo</td>
<td>X3</td>
</tr>
<tr>
<td>Se siente orgulloso de ser hincha de su equipo</td>
<td>X4</td>
</tr>
<tr>
<td>Hace mucho no compraba nada del equipo</td>
<td>X5</td>
</tr>
</tbody>
</table>

La variable dependiente era la frecuencia de compra, basándonos en su última compra. Así fue la ponderación:

La información presentada en este documento es de exclusiva responsabilidad de los autores y no compromete a la EIA.
La información presentada en este documento es de exclusiva responsabilidad de los autores y no compromete a la EIA.

**Tabla 22**

<table>
<thead>
<tr>
<th>Variables dependiente</th>
<th></th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Aproximadamente un mes</td>
<td>4</td>
</tr>
<tr>
<td>Aproximadamente hace dos meses</td>
<td>3.6</td>
</tr>
<tr>
<td>Aproximadamente hace tres meses</td>
<td>2.4</td>
</tr>
<tr>
<td>Aproximadamente hace seis meses</td>
<td>1.8</td>
</tr>
<tr>
<td>Aproximadamente hace un año</td>
<td>1.2</td>
</tr>
<tr>
<td>Aproximadamente hace dos años</td>
<td>0.6</td>
</tr>
<tr>
<td>Lleva más de dos años sin comprar ningún producto del equipo</td>
<td>0</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Al igual que en la anterior si las personas seleccionaban alguna de las variables se ponía 1, si no era seleccionada se ponía un 0. La variable Y se ponía acorde a la ponderación mostrada. Se corrió el modelo en Statgraphics y arrojó los siguientes resultados:

**Regresión Múltiple - Y**

Variable dependiente: Y

Variables independientes:

X0

X1

X2

X3

La información presentada en este documento es de exclusiva responsabilidad de los autores y no compromete a la EIA.
Tabla 23

<table>
<thead>
<tr>
<th>Parámetro</th>
<th>Estimación</th>
<th>Estándar</th>
<th>Estadístico</th>
<th>Valor-P</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>CONSTANTE</td>
<td>1.24976</td>
<td>0.299008</td>
<td>4.17968</td>
<td>0.0001</td>
</tr>
<tr>
<td>X0</td>
<td>0.24668</td>
<td>0.292763</td>
<td>0.842594</td>
<td>0.4024</td>
</tr>
<tr>
<td>X1</td>
<td>0.504533</td>
<td>0.351876</td>
<td>1.43384</td>
<td>0.1562</td>
</tr>
<tr>
<td>X2</td>
<td>-0.274864</td>
<td>0.293392</td>
<td>-0.936849</td>
<td>0.3522</td>
</tr>
<tr>
<td>X3</td>
<td>0.819575</td>
<td>0.444932</td>
<td>1.84202</td>
<td>0.0698</td>
</tr>
<tr>
<td>X4</td>
<td>0.250108</td>
<td>0.29435</td>
<td>0.849698</td>
<td>0.3985</td>
</tr>
<tr>
<td>X5</td>
<td>0.0447606</td>
<td>0.604796</td>
<td>0.0740093</td>
<td>0.9412</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Análisis de Varianza

Tabla 24

<table>
<thead>
<tr>
<th>Fuente</th>
<th>Suma de Cuadrados</th>
<th>de Gl</th>
<th>Cuadrado Medio</th>
<th>Razón-F</th>
<th>Valor-P</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Modelo</td>
<td>8.32357</td>
<td>6</td>
<td>1.38726</td>
<td>1.07</td>
<td>0.3921</td>
</tr>
<tr>
<td>Residuo</td>
<td>88.5703</td>
<td>68</td>
<td>1.3025</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Total (Corr.)</td>
<td>96.8939</td>
<td>74</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

R-cuadrada = 8.5904 porciento

La información presentada en este documento es de exclusiva responsabilidad de los autores y no compromete a la EIA.
R-cuadrado (ajustado para g.l.) = 0.524851 porciento

Error estándar del est. = 1.14127

Error absoluto medio = 0.864743

Estadístico Durbin-Watson = 2.32135 (P=0.9209)

Autocorrelación de residuos en retraso 1 = -0.17697

El StatAdvisor

La salida muestra los resultados de ajustar un modelo de regresión lineal múltiple para describir la relación entre Y y 6 variables independientes. La ecuación del modelo ajustado es

\[ Y = 1.24976 + 0.24668 \times X_0 + 0.504533 \times X_1 - 0.274864 \times X_2 + 0.819575 \times X_3 + 0.250108 \times X_4 + 0.0447606 \times X_5 \]

Puesto que el valor-P en la tabla ANOVA es mayor o igual que 0.05, no existe una relación estadísticamente significativa entre las variables con un nivel de confianza del 95.0%.

El estadístico R-Cuadrada indica que el modelo así ajustado explica 8.5904% de la variabilidad en Y. El estadístico R-Cuadrada ajustada, que es más apropiada para comparar modelos con diferente número de variables independientes, es 0.524851%. El error estándar del estimado muestra que la desviación estándar de los residuos es 1.14127. Este valor puede usarse para construir límites para nuevas observaciones,

La información presentada en este documento es de exclusiva responsabilidad de los autores y no compromete a la EIA.
seleccionando la opción de Reportes del menú de texto. El error absoluto medio (MAE) de 0.864743 es el valor promedio de los residuos. El estadístico de Durbin-Watson (DW) examina los residuos para determinar si hay alguna correlación significativa basada en el orden en el que se presentan en el archivo de datos. Puesto que el valor-P es mayor que 0.05, no hay indicación de una autocorrelación serial en los residuos con un nivel de confianza del 95.0%.

Para determinar si el modelo puede simplificarse, note que el valor-P más alto de las variables independientes es 0.9412, que corresponde a X5. Puesto que el valor-P es mayor o igual que 0.05, ese término no es estadísticamente significativo con un nivel de confianza del 95.0% ó mayor. Consecuentemente, debería considerarse eliminar X5 del modelo.

La R-cuadrada del modelo fue demasiado baja, lo que significa que las variables escogidas no explican la frecuencia de compra de los productos por debajo del valor P se encuentran X1, X2 Y X3; siendo la última la variable más significativa del modelo, algo lógico porque las personas que desean obtener todos los productos del equipo es normal que compren los productos con alta frecuencia. Después en significancia está X1 donde encontramos la influencia de las marcas en la compra de los productos del equipo y vemos que la marca que patrocina al club deportivo es importante a la hora de que las personas compren los productos frecuentemente. La otra variable con significancia es X2, sin embargo, esta afecta de forma negativa; lo que dice que las personas que compran los productos por mostrar su apoyo al equipo no lo compran frecuentemente.

Como hicimos anteriormente corrímos el modelo eliminando la variable que el programa nos recomendó en este caso X5(Hace mucho no compraba nada del equipo). Lo cual es
demasiado lógico que las personas que se ven motivadas a comprar por esta razón, no compren con frecuencia. Así fueron los resultados:

**Regresión Múltiple - Y**

Variable dependiente: Y

Variables independientes:

- X0
- X1
- X2
- X3
- X4

<table>
<thead>
<tr>
<th>Parámetro</th>
<th>Error Estimación</th>
<th>Error Estándar</th>
<th>T</th>
<th>Valor-P</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>CONSTANTE</td>
<td>1.25648</td>
<td>0.28282</td>
<td>4.44269</td>
<td>0.0000</td>
</tr>
<tr>
<td>X0</td>
<td>0.242684</td>
<td>0.28566</td>
<td>0.849556</td>
<td>0.3985</td>
</tr>
<tr>
<td>X1</td>
<td>0.502084</td>
<td>0.347782</td>
<td>1.44367</td>
<td>0.1534</td>
</tr>
<tr>
<td>X2</td>
<td>-0.274848</td>
<td>0.29127</td>
<td>-0.943617</td>
<td>0.3487</td>
</tr>
<tr>
<td>X3</td>
<td>0.815463</td>
<td>0.438257</td>
<td>1.8607</td>
<td>0.0670</td>
</tr>
<tr>
<td>X4</td>
<td>0.246854</td>
<td>0.288941</td>
<td>0.854339</td>
<td>0.3959</td>
</tr>
</tbody>
</table>

La información presentada en este documento es de exclusiva responsabilidad de los autores y no compromete a la EIA.
**Análisis de Varianza**

*Tabla 26*

<table>
<thead>
<tr>
<th>Fuente</th>
<th>Suma Cuadrados</th>
<th>de Gl</th>
<th>Cuadrado Medio</th>
<th>Razón-F</th>
<th>Valor-P</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Modelo</td>
<td>8.31644</td>
<td>5</td>
<td>1.66329</td>
<td>1.30</td>
<td>0.2759</td>
</tr>
<tr>
<td>Residuo</td>
<td>88.5774</td>
<td>69</td>
<td>1.28373</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Total (Corr.)</td>
<td>96.8939</td>
<td>74</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

R-cuadrada = 8.58304 porciento

R-cuadrado (ajustado para g.l.) = 1.95862 porciento

Error estándar del est. = 1.13302

Error absoluto medio = 0.864578

Estadístico Durbin-Watson = 2.32222 (P=0.9200)

Autocorrelación de residuos en retraso 1 = -0.17746

**El StatAdvisor**

La salida muestra los resultados de ajustar un modelo de regresión lineal múltiple para describir la relación entre Y y 5 variables independientes. La ecuación del modelo ajustado es

\[ Y = 1.25648 + 0.242684^*X_0 + 0.502084^*X_1 - 0.274848^*X_2 + 0.815463^*X_3 + 0.246854^*X_4 \]

La información presentada en este documento es de exclusiva responsabilidad de los autores y no compromete a la EIA.
Puesto que el valor-P en la tabla ANOVA es mayor o igual que 0.05, no existe una relación estadísticamente significativa entre las variables con un nivel de confianza del 95.0%.

El estadístico R-Cuadrada indica que el modelo así ajustado explica 8.58304% de la variabilidad en Y. El estadístico R-Cuadrada ajustada, que es más apropiada para comparar modelos con diferente número de variables independientes, es 1.95862%. El error estándar del estimado muestra que la desviación estándar de los residuos es 1.13302. Este valor puede usarse para construir límites para nuevas observaciones, seleccionando la opción de Reportes del menú de texto. El error absoluto medio (MAE) de 0.864578 es el valor promedio de los residuos. El estadístico de Durbin-Watson (DW) examina los residuos para determinar si hay alguna correlación significativa basada en el orden en el que se presentan en el archivo de datos. Puesto que el valor-P es mayor que 0.05, no hay indicación de una autocorrelación serial en los residuos con un nivel de confianza del 95.0%.

Para determinar si el modelo puede simplificarse, note que el valor-P más alto de las variables independientes es 0.3985, que corresponde a X0. Puesto que el valor-P es mayor o igual que 0.05, ese término no es estadísticamente significativo con un nivel de confianza del 95.0% ó mayor. Consecuentemente, debería considerarse eliminar X0 del modelo.

El diseño (X0) es la siguiente variable que Statgraphics sugiere eliminar, lo que nos indica que, aunque fue la variable más seleccionada por las personas como influyente a la hora

La información presentada en este documento es de exclusiva responsabilidad de los autores y no compromete a la EIA.
de comprar el producto no indica una alta frecuencia de compra. Esto fue lo arrojado por el programa:

**Regresión Múltiple - Y**

Variable dependiente: Y

Variables independientes:

X1
X2
X3
X4

<table>
<thead>
<tr>
<th>Parámetro</th>
<th>Estimación</th>
<th>Error Estándar</th>
<th>Estadístico</th>
<th>Valor-P</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>CONSTANTE</td>
<td>1.42303</td>
<td>0.203441</td>
<td>6.99481</td>
<td>0.0000</td>
</tr>
<tr>
<td>X1</td>
<td>0.529208</td>
<td>0.345625</td>
<td>1.53116</td>
<td>0.1302</td>
</tr>
<tr>
<td>X2</td>
<td>-0.265111</td>
<td>0.290466</td>
<td>-0.912709</td>
<td>0.3645</td>
</tr>
<tr>
<td>X3</td>
<td>0.754766</td>
<td>0.431534</td>
<td>1.74903</td>
<td>0.0847</td>
</tr>
<tr>
<td>X4</td>
<td>0.154427</td>
<td>0.267144</td>
<td>0.578066</td>
<td>0.5651</td>
</tr>
</tbody>
</table>

**Análisis de Varianza**

La información presentada en este documento es de exclusiva responsabilidad de los autores y no compromete a la EIA.
La información presentada en este documento es de exclusiva responsabilidad de los autores y no compromete a la EIA.

<table>
<thead>
<tr>
<th>Fuente</th>
<th>Suma Cuadrados</th>
<th>de Gl</th>
<th>Cuadrado Medio</th>
<th>Razón-F</th>
<th>Valor-P</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Modelo</td>
<td>7.38991</td>
<td>4</td>
<td>1.84748</td>
<td>1.44</td>
<td>0.2284</td>
</tr>
<tr>
<td>Residuo</td>
<td>89.504</td>
<td>70</td>
<td>1.27863</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Total (Corr.)</td>
<td>96.8939</td>
<td>74</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

R-cuadrada = 7.62681 porciento

R-cuadrado (ajustado para g.l.) = 2.34834 porciento

Error estándar del est. = 1.13076

Error absoluto medio = 0.86451

Estadístico Durbin-Watson = 2.34039 (P=0.9333)

Autocorrelación de residuos en retraso 1 = -0.186099

**El StatAdvisor**

La salida muestra los resultados de ajustar un modelo de regresión lineal múltiple para describir la relación entre Y y 4 variables independentes. La ecuación del modelo ajustado es

\[ Y = 1.42303 + 0.529208X_1 - 0.265111X_2 + 0.754766X_3 + 0.154427X_4 \]
Puesto que el valor-P en la tabla ANOVA es mayor o igual que 0.05, no existe una relación estadísticamente significativa entre las variables con un nivel de confianza del 95.0%.

El estadístico R-Cuadrada indica que el modelo así ajustado explica 7.62681% de la variabilidad en Y. El estadístico R-Cuadrada ajustada, que es más apropiada para comparar modelos con diferente número de variables independientes, es 2.34834%. El error estándar del estimado muestra que la desviación estándar de los residuos es 1.13076. Este valor puede usarse para construir límites para nuevas observaciones, seleccionando la opción de Reportes del menú de texto. El error absoluto medio (MAE) de 0.86451 es el valor promedio de los residuos. El estadístico de Durbin-Watson (DW) examina los residuos para determinar si hay alguna correlación significativa basada en el orden en el que se presentan en el archivo de datos. Puesto que el valor-P es mayor que 0.05, no hay indicación de una autocorrelación serial en los residuos con un nivel de confianza del 95.0%.

Para determinar si el modelo puede simplificarse, note que el valor-P más alto de las variables independientes es 0.5651, que corresponde a X4. Puesto que el valor-P es mayor o igual que 0.05, ese término no es estadísticamente significativo con un nivel de confianza del 95.0% ó mayor. Consecuentemente, debería considerarse eliminar X4 del modelo.

La siguiente variable a ser eliminada es X4(Se siente orgulloso de ser hincha de su equipo). Esta es la segunda variable más escogida a la hora de dar por qué compran los productos, pero no significa una alta frecuencia de compra. Esto fue lo entregado por el programa:

La información presentada en este documento es de exclusiva responsabilidad de los autores y no compromete a la EIA.
**Regresión Múltiple - Y**

Variable dependiente: Y

Variables independientes:

- X1
- X2
- X3

**Tabla 29**

<table>
<thead>
<tr>
<th>Parámetro</th>
<th>Estimación</th>
<th>Estándar</th>
<th>T</th>
<th>Valor-P</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>CONSTANTE</td>
<td>1.48792</td>
<td>0.168877</td>
<td>8.81062</td>
<td>0.0000</td>
</tr>
<tr>
<td>X1</td>
<td>0.537162</td>
<td>0.343727</td>
<td>1.56276</td>
<td>0.1226</td>
</tr>
<tr>
<td>X2</td>
<td>-0.263127</td>
<td>0.28908</td>
<td>-0.910223</td>
<td>0.3658</td>
</tr>
<tr>
<td>X3</td>
<td>0.726503</td>
<td>0.42674</td>
<td>1.70245</td>
<td>0.0930</td>
</tr>
</tbody>
</table>

**Análisis de Varianza**

**Tabla 30**

<table>
<thead>
<tr>
<th>Fuente</th>
<th>Suma Cuadrados</th>
<th>de Gi</th>
<th>Cuadrado Medio</th>
<th>Razón-F</th>
<th>Valor-P</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Modelo</td>
<td>6.96265</td>
<td>3</td>
<td>2.32088</td>
<td>1.83</td>
<td>0.1491</td>
</tr>
<tr>
<td>Residuo</td>
<td>89.9312</td>
<td>71</td>
<td>1.26664</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Total</td>
<td>96.8939</td>
<td>74</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

La información presentada en este documento es de exclusiva responsabilidad de los autores y no compromete a la EIA.
R-cuadrada = 7.18585 porciento

R-cuadrado (ajustado para g.l.) = 3.26412 porciento

Error estándar del est. = 1.12545

Error absoluto medio = 0.860621

Estadístico Durbin-Watson = 2.31198 (P=0.9144)

Autocorrelación de residuos en retraso 1 = -0.172083

El StatAdvisor

La salida muestra los resultados de ajustar un modelo de regresión lineal múltiple para describir la relación entre Y y 3 variables independientes. La ecuación del modelo ajustado es

\[ Y = 1.48792 + 0.537162X1 - 0.263127X2 + 0.726503X3 \]

Puesto que el valor-P en la tabla ANOVA es mayor o igual que 0.05, no existe una relación estadísticamente significativa entre las variables con un nivel de confianza del 95.0%.

La información presentada en este documento es de exclusiva responsabilidad de los autores y no compromete a la EIA.
El estadístico R-Cuadrada indica que el modelo así ajustado explica 7.18585% de la variabilidad en Y. El estadístico R-Cuadrada ajustada, que es más apropiada para comparar modelos con diferente número de variables independientes, es 3.26412%. El error estándar del estimado muestra que la desviación estándar de los residuos es 1.12545. Este valor puede usarse para construir límites para nuevas observaciones, seleccionando la opción de Reportes del menú de texto. El error absoluto medio (MAE) de 0.860621 es el valor promedio de los residuos. El estadístico de Durbin-Watson (DW) examina los residuos para determinar si hay alguna correlación significativa basada en el orden en el que se presentan en el archivo de datos. Puesto que el valor-P es mayor que 0.05, no hay indicación de una autocorrelación serial en los residuos con un nivel de confianza del 95.0%.

Para determinar si el modelo puede simplificarse, note que el valor-P más alto de las variables independientes es 0.3658, que corresponde a X2. Puesto que el valor-P es mayor o igual que 0.05, ese término no es estadísticamente significativo con un nivel de confianza del 95.0% ó mayor. Consecuentemente, debería considerarse eliminar X2 del modelo.

Ahora nos dice que eliminemos X2 (Demuestra su apoyo al equipo). Solo dejando, lógicamente, X1 Y X3 las cuales eran las variables de mayor significancia. Esto arrojó el modelo:

**Regresión Múltiple - Y**

Variable dependiente: Y

Variables independientes:

X1

La información presentada en este documento es de exclusiva responsabilidad de los autores y no compromete a la EIA.
Tabla 31

<table>
<thead>
<tr>
<th>Parámetro</th>
<th>Estimación</th>
<th>Estándar</th>
<th>T</th>
<th>Valor-P</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>CONSTANTE</td>
<td>1.41844</td>
<td>0.150463</td>
<td>9.42713</td>
<td>0.0000</td>
</tr>
<tr>
<td>X1</td>
<td>0.530388</td>
<td>0.343237</td>
<td>1.54525</td>
<td>0.1267</td>
</tr>
<tr>
<td>X3</td>
<td>0.665264</td>
<td>0.420901</td>
<td>1.58057</td>
<td>0.1184</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Análisis de Varianza
Tabla 32

<table>
<thead>
<tr>
<th>Fuente</th>
<th>Suma de Cuadrados</th>
<th>de Gl</th>
<th>Cuadrado Medio</th>
<th>Razón-F</th>
<th>Valor-P</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Modelo</td>
<td>5.91323</td>
<td>2</td>
<td>2.95662</td>
<td>2.34</td>
<td>0.1036</td>
</tr>
<tr>
<td>Residuo</td>
<td>90.9806</td>
<td>72</td>
<td>1.26362</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Total (Corr.)</td>
<td>96.8939</td>
<td>74</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

R-cuadrada = 6.10279 porciento

R-cuadrado (ajustado para g.l.) = 3.49454 porciento

Error estándar del est. = 1.12411

Error absoluto medio = 0.881493

Estadístico Durbin-Watson = 2.31272 (P=0.9150)

La información presentada en este documento es de exclusiva responsabilidad de los autores y no compromete a la EIA.
Autocorrelación de residuos en retraso 1 = -0.1705

**El StatAdvisor**

La salida muestra los resultados de ajustar un modelo de regresión lineal múltiple para describir la relación entre Y y 2 variables independientes. La ecuación del modelo ajustado es

\[
Y = 1.41844 + 0.530388\times X_1 + 0.665264\times X_3
\]

Puesto que el valor-P en la tabla ANOVA es mayor o igual que 0.05, no existe una relación estadísticamente significativa entre las variables con un nivel de confianza del 95.0%.

El estadístico R-Cuadrada indica que el modelo así ajustado explica 6.10279% de la variabilidad en Y. El estadístico R-Cuadrada ajustada, que es más apropiada para comparar modelos con diferente número de variables independientes, es 3.49454%. El error estándar del estimado muestra que la desviación estándar de los residuos es 1.12411. Este valor puede usarse para construir límites para nuevas observaciones, seleccionando la opción de Reportes del menú de texto. El error absoluto medio (MAE) de 0.881493 es el valor promedio de los residuos. El estadístico de Durbin-Watson (DW) examina los residuos para determinar si hay alguna correlación significativa basada en el orden en el que se presentan en el archivo de datos. Puesto que el valor-P es mayor que 0.05, no hay indicación de una autocorrelación serial en los residuos con un nivel de confianza del 95.0%.

La información presentada en este documento es de exclusiva responsabilidad de los autores y no compromete a la EIA.
Para determinar si el modelo puede simplificarse, note que el valor-P más alto de las variables independientes es 0.1267, que corresponde a X1. Puesto que el valor-P es mayor o igual que 0.05, ese término no es estadísticamente significativo con un nivel de confianza del 95.0% ó mayor. Consecuentemente, debería considerarse eliminar X1 del modelo.

De manera lógica solo nos dice que dejemos X3 que había sido la variable con mayor significancia. Así fueron los resultados:

**Regresión Múltiple - Y**

Variable dependiente: Y

Variables independientes:

X3

<table>
<thead>
<tr>
<th>Parámetro</th>
<th>Estimación</th>
<th>Estándar</th>
<th>T</th>
<th>Valor-P</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>CONSTANTE</td>
<td>1.51343</td>
<td>0.138631</td>
<td>10.917</td>
<td>0.0000</td>
</tr>
<tr>
<td>X3</td>
<td>0.636567</td>
<td>0.424469</td>
<td>1.49968</td>
<td>0.1380</td>
</tr>
</tbody>
</table>

**Análisis de Varianza**

La información presentada en este documento es de exclusiva responsabilidad de los autores y no compromete a la EIA.
Tabla 34

<table>
<thead>
<tr>
<th>Fuente</th>
<th>Suma Cuadrados</th>
<th>Gl</th>
<th>Cuadrado Medio</th>
<th>Razón-F</th>
<th>Valor-P</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Modelo</td>
<td>2.89596</td>
<td>1</td>
<td>2.89596</td>
<td>2.25</td>
<td>0.1380</td>
</tr>
<tr>
<td>Residuo</td>
<td>93.9979</td>
<td>73</td>
<td>1.28764</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Total (Corr.)</td>
<td>96.8939</td>
<td>74</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

R-cuadrada = 2.98879 porciento

R-cuadrado (ajustado para g.l.) = 1.65987 porciento

Error estándar del est. = 1.13474

Error absoluto medio = 0.888438

Estadístico Durbin-Watson = 2.32765 (P=0.9267)

Autocorrelación de residuos en retraso 1 = -0.17653

El StatAdvisor

La salida muestra los resultados de ajustar un modelo de regresión lineal múltiple para describir la relación entre Y y 1 variables independientes. La ecuación del modelo ajustado es

\[ Y = 1.51343 + 0.636567 \times X3 \]

Puesto que el valor-P en la tabla ANOVA es mayor o igual que 0.05, no existe una relación estadísticamente significativa entre las variables con un nivel de confianza del 95.0%.

La información presentada en este documento es de exclusiva responsabilidad de los autores y no compromete a la EIA.
El estadístico R-Cuadrada indica que el modelo así ajustado explica 2.98879% de la variabilidad en Y. El estadístico R-Cuadrada ajustada, que es más apropiada para comparar modelos con diferente número de variables independientes, es 1.65987%. El error estándar del estimado muestra que la desviación estándar de los residuos es 1.13474. Este valor puede usarse para construir límites para nuevas observaciones, seleccionando la opción de Reportes del menú de texto. El error absoluto medio (MAE) de 0.888438 es el valor promedio de los residuos. El estadístico de Durbin-Watson (DW) examina los residuos para determinar si hay alguna correlación significativa basada en el orden en el que se presentan en el archivo de datos. Puesto que el valor-P es mayor que 0.05, no hay indicación de una autocorrelación serial en los residuos con un nivel de confianza del 95.0%.

Para determinar si el modelo puede simplificarse, note que el valor-P más alto de las variables independientes es 0.1380, que corresponde a X3. Puesto que el valor-P es mayor o igual que 0.05, ese término no es estadísticamente significativo con un nivel de confianza del 95.0% ó mayor. Consecuentemente, debería considerarse eliminar X3 del modelo.

En este caso nos dijo que elimináramos X3, lo que nos corrobora que las variables no explican la frecuencia de comprar, aunque son claramente las razones por las que la gente compra los productos no son indicativos de frecuencia de compra.

Aunque las variables no explican la frecuencia, los resultados que arroja el modelo son bastantes lógicos. Las personas que quieren tener todos los productos del equipo son los que compran con más frecuencia. Son personas que necesitan tener en su casa hasta las sabanas del equipo del que son hinchas. No les importa el diseño, sólo les importa mostrar la pasión que tienen hacia el equipo y esto lo muestran adquiriendo todos los productos de su club. Aunque son pocos los que escogieron esta razón, al igual que en la del servicio fueron pocos los que escogieron pertenecer a una barra; los que escogen estas razones son los más fieles, con los que recompran con mayor frecuencia. Después la más significante es el gusto por la marca, aunque tampoco fue un alto número de personas las que escogieron esta razón; la marca deportiva que patrocina al equipo

La información presentada en este documento es de exclusiva responsabilidad de los autores y no compromete a la EIA.
influye más en la frecuencia que otros factores seleccionados. Al parecer, la fidelidad a las distintas marcas hace que las personas compren con mayor frecuencia. Demostrar su apoyo al equipo fue la tercera razón de compra más escogida y por mera coincidencia la tercera en significancia. Sin embargo, afecta negativamente la frecuencia; las personas que lo compran por esta razón tienden a no comprar muy constantemente los productos del club, algo coherente porque las personas están comprando por darle apoyo al club y no por los productos como tal. Aun así, hay personas como el primer grupo que compran todo por ser del equipo; llegan a un grado de fidelidad tan alto que la recompra es demasiado frecuente. El equipo debe tratar de hacer migrar las personas que encuentran en esta variable a los que están en la variable de quiero comprar todas las cosas del equipo. Después sentirse orgulloso del equipo fue la cuarta en significancia y la segunda más escogida por los encuestados. Comprar los diferentes productos del equipo les representa a las personas mostrar lo orgulloso que se sienten de ser hinchas al vestirlos. Sin embargo, como con una sola camisa puedes mostrar del equipo que eres hincha en la frecuencia no se ve significancia alta por parte de esta variable. Le pareció bonito fue la variable más escogida como razón de compra, sin embargo, no es significante en la frecuencia. Esto puede darse por dos razones, una de ellas puede que los aficionados no consideran que sus equipos sacan productos bonitos frecuentemente entonces no hay una recompra habitual. La otra razón puede ser que como no hay un alto grado de fidelidad en la razón de compra, no hay frecuencia constante en ella porque no siente un compromiso hacia el club de comprarle periódicamente los productos. La última razón en significancia y en escogencia fue que no compraban nada del equipo hace mucho tiempo y por esta razón lo compraron. Este resultado es totalmente consecuente con lo que se estaba pensando, si la razón por la que lo compro fue porque llevaba mucho tiempo sin comprar algo, obviamente, la frecuencia no puede ser alta. Además, la encuesta se hizo a personas que asistían constantemente al estadio por lo que es apenas lógico que no escojan esta variable.
Resultados encuesta 2

Para la segunda encuesta realizada con el mismo tipo de muestra utilizado en la primera, personas que han asistido al menos una vez en el último año al estadio Atanasio Girardot, se encuestaron en total 77 personas. Buscando conocer la trascendencia de algunas variables, previamente identificadas en la primera encuesta, para los aficionados a un equipo de fútbol profesional de Medellín. Básicamente en dos procesos de compra fundamentales para los equipos de fútbol: La asistencia al estadio a los partidos del equipo al cual siguen y la compra de la camiseta oficial del equipo, la cual cambian los equipos profesionales generalmente cada año. La encuesta pedía que las personas ordenaran las variables según la importancia a la hora de consumir el bien o servicio, para de esta forma poder darles una ponderación a las variables y evidenciar de forma concisa cual tenía más influencia que las otras en el momento de la compra.

En esta nueva encuesta hubo un poco más de representación femenina en comparación a la primera encuesta realizada. De las 77 personas encuestadas, la distribución fue de 19 mujeres y 58 hombres. El 95% de los encuestados se encuentra entre los 15 y 30 años de edad, que corresponde a 73 personas; solo un 5% son mayores de 30 años, obteniendo una muestra similar a la primera encuesta realizada.
El 78% de los hinchas encuestados, se califican como aficionados al Atlético Nacional, mientras el 22% siguen al Deportivo Independiente Medellín. Las tribunas más frecuentadas por las personas que respondieron la encuesta son oriental y occidental, con 30 menciones cada una; el resto de las opciones se dividen de forma similar.

La información presentada en este documento es de exclusiva responsabilidad de los autores y no compromete a la EIA.
Como se menciona anteriormente, el objetivo principal de la encuesta fue conocer la importancia que le otorgaban los aficionados a un equipo de fútbol profesional de la ciudad de Medellín, a las variables previamente seleccionadas y consolidadas a partir de los resultados obtenidos en la primera encuesta. Las variables influyentes se dividieron en dos momentos específicos, la asistencia al estadio y la compra de la camiseta oficial. Para la asistencia al estadio, se seleccionaron un total de 11 factores mencionados en la primera encuesta, identificando los de mayor mención y unificando los factores similares para reducir el número de variables seleccionadas. Y para la compra de la camiseta, se utilizaron los 5 factores más importantes.

La información presentada en este documento es de exclusiva responsabilidad de los autores y no compromete a la EIA.
Ya que el modelo estadístico no explica lo suficiente la frecuencia de consumo del servicio y los productos, se hizo primordial esta segunda encuesta para poder ponderar de forma clara las variables de consumo identificadas en la primera encuesta, lo cuál es el propósito fundamental de esta tesis.

**PONDERACIÓN SERVICIO**

Según lo hallado y lo analizado en la primera encuesta se quiso encontrar específicamente que variables tenían mayor influencia sobre otras a la hora de la compra del servicio principal del fútbol que es la asistencia al estadio. Donde se evaluaron las siguientes variables:

*Tabla 35*

<table>
<thead>
<tr>
<th>Variables</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Mostrar fidelidad al equipo.</td>
</tr>
<tr>
<td>Pasión por el deporte.</td>
</tr>
<tr>
<td>Nivel futbolístico del equipo.</td>
</tr>
<tr>
<td>Costumbre o tradición de ir al estadio.</td>
</tr>
<tr>
<td>Compartir con personales especiales (Familia, amigos, pareja, entre otros)</td>
</tr>
<tr>
<td>Torneos que juega el equipo.</td>
</tr>
<tr>
<td>Calidad de la experiencia (Espectáculo).</td>
</tr>
<tr>
<td>Sentido de pertenencia (Sentirse parte de un grupo social).</td>
</tr>
<tr>
<td>Nuevas contrataciones o por un jugador en especial.</td>
</tr>
<tr>
<td>Gestión directiva y cuerpo técnico.</td>
</tr>
</tbody>
</table>

La información presentada en este documento es de exclusiva responsabilidad de los autores y no compromete a la EIA.
Es una buena inversión (Relación costo/beneficio).

Estos fueron los resultados:

Ilustración 17

La información presentada en este documento es de exclusiva responsabilidad de los autores y no compromete a la EIA.
La información presentada en este documento es de exclusiva responsabilidad de los autores y no compromete a la EIA.
La información presentada en este documento es de exclusiva responsabilidad de los autores y no compromete a la EIA.

<table>
<thead>
<tr>
<th>Nuevas contrataciones o por un jugador en especial.</th>
<th>3,90%</th>
<th>5,19%</th>
<th>5,19%</th>
<th>11,69%</th>
<th>6,49%</th>
<th>15,58%</th>
<th>2,60%</th>
<th>6,49%</th>
<th>11,69%</th>
<th>18,18%</th>
<th>12,9%</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>3</td>
<td>4</td>
<td>9</td>
<td>5</td>
<td>12</td>
<td>2</td>
<td>5</td>
<td>9</td>
<td>14</td>
<td>10</td>
<td>4,97</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>Gestión directiva y cuerpo técnico.</th>
<th>5,19%</th>
<th>3,90%</th>
<th>5,19%</th>
<th>6,49%</th>
<th>5,19%</th>
<th>5,19%</th>
<th>9,09%</th>
<th>11,69%</th>
<th>15,58%</th>
<th>14,29%</th>
<th>18,1%</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>4</td>
<td>3</td>
<td>4</td>
<td>5</td>
<td>4</td>
<td>4</td>
<td>7</td>
<td>9</td>
<td>12</td>
<td>11</td>
<td>14</td>
<td>4,48</td>
</tr>
</tbody>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>Es una buena inversión (Relación costo/beneficio).</th>
<th>2,60%</th>
<th>3,90%</th>
<th>2,60%</th>
<th>6,49%</th>
<th>6,49%</th>
<th>2,60%</th>
<th>5,19%</th>
<th>9,09%</th>
<th>11,69%</th>
<th>24,68%</th>
<th>24,6%</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>2</td>
<td>3</td>
<td>2</td>
<td>5</td>
<td>5</td>
<td>2</td>
<td>4</td>
<td>7</td>
<td>9</td>
<td>19</td>
<td>19</td>
<td>3,75</td>
</tr>
</tbody>
</table>

**Tabla 37**

<p>| Mostrar fidelidad al equipo. | 7,71 |
| Pasión por el deporte. | 7,34 |
| Nivel futbolístico del equipo. | 6,75 |
| Costumbre o tradición de ir al estadio. | 6,62 |
| Compartir con personales especiales (Familia, amigos, pareja, entre otros). | 6,57 |
| Torneos que juega el equipo. |  |</p>
<table>
<thead>
<tr>
<th>Variable</th>
<th>Puntaje</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Calidad de la experiencia (Espectáculo)</td>
<td>6,42</td>
</tr>
<tr>
<td>Sentido de pertenencia (Sentirse parte de un grupo social)</td>
<td>6,29</td>
</tr>
<tr>
<td>Nuevas contrataciones o por un jugador en especial</td>
<td>5,09</td>
</tr>
<tr>
<td>Gestión directiva y cuerpo técnico</td>
<td>4,97</td>
</tr>
<tr>
<td>Es una buena inversión (Relación costo/beneficio)</td>
<td>4,48</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>3,75</td>
</tr>
</tbody>
</table>

En esta segunda encuesta podemos cumplir con el objetivo de esta tesis, claramente evidenciamos la ponderación de las variables con un puntaje estimado para cada una de estas. Claramente mostrarle fielidad al equipo es la variable con mayor peso, en el momento en que las personas deciden asistir al estadio el 22,08% de los encuestados la escogió como la primera razón de asistencia al estadio, alrededor del 60% la incluyó en las primeras 4 razones para ir al estadio. La segunda variable en importancia es la pasión por el deporte, que fue escogida por el 20,78% como su principal motivación para ir al estadio, aproximadamente, el 48% seleccionó esta variable en el podio de razones para su asistencia al estadio. La tercera variable en importancia fue el nivel futbolístico del equipo que fue seleccionada por el 11,69% de las personas, el 58,44% escogió esta variable en el top 5 de respuestas. Vemos claramente en esta encuesta como la decisión de ir al estadio es basada en algo emocional, el nivel futbolístico del equipo que de forma objetiva debería ser la principal razón por la cual las personas asisten al estadio, está ubicado en la tercera posición la cual no es una posición despreciable y significa que los
dirigentes no pueden dejar esto a un lado. Sin embargo, las dos razones principales están más enfocadas a algo subjetivo, como lo es la fidelidad por el equipo y la pasión por el deporte. Por lo tanto, es indispensable que la comunicación por parte de los clubes de fútbol en Medellín esté enfocada a embocar estos sentimientos, que les expresen que yendo al estadio podrán demostrar toda la fidelidad que le tienen a su equipo y disfrutar de toda la pasión que sienten hacia este lindo deporte. Es tan así que las dos variables que pueden ser medidas con indicadores concisos, ocuparon los dos últimos puestos. La decisión de compra del servicio en el fútbol es claramente algo más sentimental que racional.

**PONDERACIÓN CAMISETA**

El modelo de regresión lineal múltiple no explicó la frecuencia de compra para los productos de las dos instituciones. Sin embargo, el propósito de esta tesis es observar que variables importan más que otras en el momento de la decisión de compra. Por lo tanto, decidimos con la camiseta que fue el producto que la mayoría de personas seleccionaron como el último que habían comprado, con una cifra de alrededor del 70%. Entonces, a criterio de los analistas se decidió encontrar la ponderación de las variables en el producto insignia. Estas fueron las variables evaluadas:

Tabla 38

<table>
<thead>
<tr>
<th>Diseño de la camisa (Apariencia)</th>
<th></th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Tradición (Siempre la compra)</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Tiene algo especial (Aniversario del equipo, campeonato, insignia, entre otros)</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

La información presentada en este documento es de exclusiva responsabilidad de los autores y no compromete a la EIA.
La información presentada en este documento es de exclusiva responsabilidad de los autores y no compromete a la EIA.
La información presentada en este documento es de exclusiva responsabilidad de los autores y no compromete a la EIA.
El diseño de la camisa fue escogido por el 45,45% de las personas como la principal razón para comprar la camiseta oficial del club. Esta fue claramente la variable que escogieron los consumidores como primordial a la hora de comprar la camiseta oficial del club. Después vienen una respuesta basada en lo emocional y en la fidelidad que hemos visto, que es la tradición personas que siempre compran la camiseta sin importar como sea el diseño, cuál sea la marca o cualquier otra variable posible. El 36,36% de los encuestados tiene esta característica de no basarse en los otros factores si no comprarlo por su sentimiento hacia el club. Si bien, el diseño de la camisa es algo subjetivo, ya que es mero gusto, es un poco más racional que simplemente comprarla porque es la camisa del equipo. Las otras tres variables no tuvieron mucha fuerza entre los consumidores; apenas el 18,18% escogió una de las 3 como su principal motivo de compra.
4. CONCLUSIONES Y CONSIDERACIONES FINALES

- La pasión por el fútbol es una razón clara de las personas para asistir al estadio. Sin embargo, esto no aumenta su frecuencia de compra. Que te apasione o no el fútbol no significa directamente que vas a asistir al estadio. Muchas personas sienten una gran pasión por el deporte, sin embargo, no ven la asistencia al estadio como algo atractivo. Aunque no se puede dejar de lado, que las personas que sí les gusta asistir al estadio muestran esta variable como una de las principales razones para la asistencia al estadio. Entonces es necesario que los departamentos de mercado evoquen este sentimiento en su comunicación.

- La fidelidad, la necesidad de mostrar un apoyo incondicional al equipo. Es la principal razón de las personas para asistir al estadio y también es la que más afecta la frecuencia de asistencia de las personas al estadio. Entonces los dos principales clubes de fútbol de la ciudad de Medellín, deben enfocarse en hacerle sentir a las personas que yendo al estadio podrán demostrar todo el apoyo y lo fieles que son al equipo del cual son hinchas.

- También es importante el nivel futbolístico del equipo, por eso los directivos deben de procurar tener una buena gestión en este ámbito. Aunque, las personas no vean estados de resultados ni otros indicadores medibles, si están muy atentos a la parte de la gestión más fácil de percibir como lo es el club de fútbol en su desarrollo meramente deportivo. Además, un buen desempeño en este aspecto lleva al equipo a jugar competiciones internacionales que fue otra de las razones por la cual las personas asistían al estadio.

- Se evidenció que el diseño es importante a la hora de comprar la camiseta oficial del equipo. Por lo tanto, los equipos deberían acudir un poco más a la gente a la hora de sacar una nueva camiseta. Ya que, muchas personas basan su decisión...
de compra en el diseño y muchas veces se ve que son diseños vanguardistas, pero poco aceptados por el público antioqueño.

- Aunque no se logró obtener una relación que explicara la frecuencia de compra. Si se logró ver qué variables ponderaba la gente en el momento del consumo, el cual era el objetivo general de este trabajo. Se le dio una puntuación a cada una de las variables seleccionadas y se pudo evidenciar cuáles eran las más importantes a la hora de la compra.

- Muchas personas compran los bienes o servicios por una fidelidad, puede decirse hasta irracional. Sin embargo, las personas evalúan otros factores a la hora de comprar que son un poco más objetivos. Esto invita a los clubes de la ciudad a no quedarse rezagados y a tratar de brindar un mejor servicio, una mejor experiencia y los mejores productos posibles.

- La pertenencia a una barra fue altamente significativa en la frecuencia de comprar. Entonces podría ser una estrategia de los clubes, fomentar la creación de barras. Obviamente promoviendo la paz y el disfrute del deporte.

- Los aficionados a un equipo de fútbol en la ciudad de Medellín no perciben las nuevas contrataciones o tener un jugador estrella en el equipo, como un factor influyente en sus decisiones de compra. Reflejando un sentido de pertenencia a lo que representa la institución en todo su conjunto y no simplemente a un individuo(s) en particular.

- Sería interesante hace un estudio por separado para cada equipo, puede que se encuentren diferencias sustanciales y la comunicación de cada equipo deba ser diferente.
• Es importante hacer un estudio con variables directamente accionables por los equipos para evidenciar que pueden hacer ellos de que repercuta de forma tangible en el consumo de su portafolio de productos y servicios.

• Es necesario que un negocio millonario como lo es el futbol se siga teorizando. En este documento apenas sentamos unas bases teóricas y aunque son de gran utilidad es importante seguir ahondando en este tema para diseñar estrategias más efectivas que puedan llegar al cliente que en este caso es el hincha. De esta forma se llegará a ellos con mayor eficacia y no se desperdiciarán recurso en actividades que no le generan ningún valor agregado a la empresa.

• Las campañas de fidelización de los equipos deben ser aún más fuertes que los hinchas sientan que el equipo valora todos lo que ellos le entregan al club. Se deben enfocar en resaltar este sentido de pertenencia de las personas hacia el club, con campañas y productos que hagan sentir a los hinchas miembros invaluables de su equipo.

La información presentada en este documento es de exclusiva responsabilidad de los autores y no compromete a la EIA.
REFERENCIAS


La información presentada en este documento es de exclusiva responsabilidad de los autores y no compromete a la EIA.
La información presentada en este documento es de exclusiva responsabilidad de los autores y no compromete a la EIA.
La información presentada en este documento es de exclusiva responsabilidad de los autores y no compromete a la EIA.
La información presentada en este documento es de exclusiva responsabilidad de los autores y no compromete a la EIA.
La información presentada en este documento es de exclusiva responsabilidad de los autores y no compromete a la EIA.
ANEXO 1

ENCUESTA 1: Identificación de hábitos de consumo de los aficionados a un equipo de fútbol en Medellín

Somos estudiantes de la Universidad EIA, y el objetivo principal de esta encuesta es conocer e identificar las variables y la frecuencia en los hábitos de consumo de los aficionados a un equipo de fútbol en la ciudad de Medellín. Agradecemos de ante mano la realización de la encuesta.

*Required

1. Sexo *
   Mark only one oval.
   o Hombre
   o Mujer

2. Edad (años) *
   Mark only one oval.
   o 15 - 20
   o 21 - 25
   o 26 - 30
   o 31 - 40
   o 40 - 50
   o 51 o más

3. Ocupación *
   Mark only one oval.
Identificación de hábitos de consumo de los aficionados a un equipo de fútbol en Medellín

1. ¿Cuál es su ocupación?
   - Estudiante
   - Empleado
   - Independiente
   - Desempleado
   - Jubilado

4. ¿De cuál equipo de fútbol profesional de la ciudad de Medellín es hincha? * Mark only one oval.
   - Atlético Nacional
   - Independiente Medellín

5. ¿Cada cuánto asiste al estadio a ver fútbol? * Mark only one oval.
   - Cada semana
   - Cada 15 días
   - Cada mes
   - Cada dos meses
   - Cada tres meses
   - Cada seis meses
   - Rara vez voy al estadio
   - Other:

6. ¿Qué tribuna frecuenta? * Mark only one oval.
   - Norte
   - Sur
   - Oriental Alta
   - Oriental Baja
Identificación de hábitos de consumo de los aficionados a un equipo de fútbol en Medellín

7. ¿Es abonado? *
   Mark only one oval.
   - SI Skip to question 8.
   - NO Skip to question 11.

SI ES ABONADO
Queremos validar las razones por las cuales decidió abonarse.

8. ¿Por qué se abonó? *
   Puede escoger varias opciones (máximo 3 opciones).
   - Por las competiciones que iba a disputar el equipo en el semestre
   - Le sale más económico ya que asiste a muchos partidos.
   - Por el gran plantel de jugadores que tiene el equipo
   - Por el buen trabajo de los directivos
   - Porque todos sus amigos lo hicieron
   - Para demostrar su apoyo y lealtad al equipo
   - Por el buen fútbol que muestra el equipo
   - Por la buena gestión del cuerpo técnico
   - Porque no hay mejor plan que ir a fútbol
   - Para compartir tiempo con su pareja
   - Other:

9. ¿Qué tan satisfecho se encuentra con los precios de los abonos? *
   Calificar en una escala de 1 a 5, siendo 5 completamente satisfecho y 1 completamente insatisfecho. Mark only one oval.
   - 5
10. ¿Cuánto tiempo lleva de abonado? *

Mark only one oval.

- Menos de seis meses
- Más de seis meses
- Más de un año
- Más de un año y medio
- Más de dos años
- A veces me abono, a veces no

Skip to question 13.

NO ES ABONADO

11. ¿Por qué no se abona? *

Puede escoger varias opciones (máximo 3 opciones).
Tick all that apply.

- Son muy caros los abonos
- Solo asiste a partidos importantes
- No es tan hincha como para abonarse
- El equipo no está mostrando un buen fútbol
- Por el mal trabajo de las directivas
- Por la mala gestión del cuerpo técnico
- El equipo no trajo suficientes refuerzos
- Ir al estadio es muy complicado por las vías de acceso
- No me gusta mucho ir al estadio
- Me desesperan las largas filas para ingresar al estadio
- La violencia que se ve en el fútbol me ha alejado del estadio
- Prefiero gastar ese dinero en otra cosa
- Other:
12. Cuando asiste al estadio. *
   Mark only one oval.

   - Siempre compra la boleta
   - Casi siempre compra la boleta, pero a veces le prestan un abono o le dan una cortesía
   - A veces compra la boleta, a veces asiste con abono prestado o cortesía
   - Casi siempre le prestan un abono o le dan una cortesía, a veces compra la boleta
   - Siempre viene con un abono prestado o una cortesía
   - Compra la boleta cuando el partido es bueno o importante
   - Other:

Skip to question 13.

13. ¿Qué lo motiva a ir al estadio? *
   Puede escoger varias opciones (máximo 3 opciones).

   - Comparto con mis amigos
   - Comparto con mi familia
   - El fútbol de apasiona
   - No es lo mismo ver un partido en la casa, el estadio es una fiesta
   - Es la forma de mostrarle apoyo a mi equipo
   - Es una sana costumbre
   - Es la forma en que recuerdo a mi padre o madre
   - Comparto tiempo con mi pareja
   - Pertenecer a una barra
   - Other:

Skip to question 14.

14. ¿Compró alguna de las camisetas que usa su equipo esta temporada? * Mark only one oval.

   - SI Skip to question 15.
   - NO Skip to question 16.

Skip to question 16.

SI COMPRÓ
Queremos conocer que lo llevó a realizar esta compra.

15. ¿Por qué la compró? *

Puede escoger varias opciones (máximo 2 opciones)

- Le pareció muy linda
- Es una camiseta especial por los logros del equipo este año
- La marca le parece muy buena
- Quería ponerle el nombre de algún jugador en especial
- Año tras año la compra, eso demuestra su apoyo al equipo
- Other:

Skip to question 16.

Falta poco

16. ¿Cuándo fue la última vez que compró un producto del equipo? (camiseta, buzo, cuaderno, boxers, llavero, entre otras) * Mark only one oval.

- Aproximadamente un mes
- Aproximadamente hace dos meses
- Aproximadamente hace tres meses
- Aproximadamente hace seis meses
- Aproximadamente hace un año
- Aproximadamente hace dos años
- Lleva más de dos años sin comprar ningún producto del equipo

17. ¿Cuál fue el último producto que compró del equipo? * Mark only one oval.

- Camiseta oficial
- Camiseta tipo polo
- Camiseta de algodón
- Camiseta de entrenamiento
- Pantaloneta
- Chaqueta
- Sudadera
- Boxers
18. ¿Por qué compró este producto? *

Puede escoger varias opciones (máximo 2 opciones)

- Le pareció bonito
- Le gusta la marca
- Demuestra su apoyo al equipo
- Quiere tener todos los productos del equipo
- Se siente orgulloso de ser hincha de su equipo
- Hace mucho no compraba nada del equipo
- Other:

19. ¿Con qué palabra describiría al equipo del que es hincha? (OPCIONAL)
ANEXO 2

ENCUESTA 2: NIVEL DE INFLUENCIA - La siguiente encuesta pretende determinar, según unas variables previamente establecidas, el nivel de influencia en los aficionados a un equipo de fútbol, de cada una de las variables en dos momentos puntuales.

*1. ¿Qué edad tienes?

☐ Entre 15 - 20 años
☐ Entre 21 - 30 años
☐ Entre 31 - 40 años
☐ Entre 41 - 50 años
☐ Mayor de 50 años

*2. ¿Cuál es tu sexo?

☐ Femenino
☐ Masculino

*3. ¿De qué equipo eres aficionado?

☐ Atlético Nacional
☐ Independiente Medellín
Identificación de hábitos de consumo de los aficionados a un equipo de fútbol en Medellín

*4. ¿Qué tribuna del estadio frecuentas?

- Sur
- Norte
- Oriental
- Occidental
- Preferencia
- Otra (especifique)

*5. Enumera de 1 a 11 los factores que más influyen en que asistas al estadio. Siendo 1 el más importante y 11 el menos importante.

Compartir con personales especiales (Familia, amigos, pareja, entre otros).

Calidad de la experiencia (Espectáculo).
Identificación de hábitos de consumo de los aficionados a un equipo de fútbol en Medellín

Nivel futbolístico del equipo.

Nuevas contrataciones o por un jugador en especial.

Mostrar fidelidad al equipo.

Pasión por el deporte.

Torneos que juega el equipo.

Gestión directiva y cuerpo técnico.

Es una buena inversión (Relación costo/beneficio).
Costumbre o tradición de ir al estadio.

Sentido de pertenencia (Sentirse parte de un grupo social).

*6. Ahora, enumera de 1 a 5 los factores que más influyen en que compres la camiseta oficial del equipo. Siendo 1 el más importante y 5 el menos importante.

Marca de la camisa

Por un jugador en especial

Diseño de la camisa (Apariencia)

Tiene algo especial (Aniversario del equipo, campeonato, insignia, entre otros)
Tradición (Siempre la compra)