



**UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL TÁCHIRA
FACULTAD DE CIENCIAS ECONOMICAS Y SOCIALES
ESCUELA DE ADMINISTRACION Y CONTADURIA PUBLICA
LICENCIATURA EN ADMINISTRACION
MENCIÓN MERCADEO**

**SEGMENTACIÓN DE MERCADO PARA LOS SERVICIOS DE INTERNET
EN EL MUNICIPIO SAN CRISTÓBAL. EDO. TÁCHIRA.
CASO DE ESTUDIO: PARROQUIA SAN JUAN BAUTISTA.**

Línea de investigación: Calidad, productividad, segmentación y mercadeo.

**TRABAJO DE INVESTIGACION.
SEMINARIO II.**

Autor: Alarcón Solórzano, Luigui Santiago
C.I: V-29.636.162

San Cristóbal, junio de 2023.



**UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL TÁCHIRA
FACULTAD DE CIENCIAS ECONOMICAS Y SOCIALES
ESCUELA DE ADMINISTRACION Y CONTADURIA PUBLICA
LICENCIATURA EN ADMINISTRACION
MENCIÓN MERCADEO**

**SEGMENTACIÓN DE MERCADO PARA LOS SERVICIOS DE INTERNET
EN EL MUNICIPIO SAN CRISTÓBAL. EDO. TÁCHIRA.
CASO DE ESTUDIO: PARROQUIA SAN JUAN BAUTISTA.**

Línea de investigación: Calidad, productividad, segmentación y mercadeo.

**TRABAJO DE INVESTIGACION.
SEMINARIO II.**

Autor: Alarcón Solórzano, Luigui Santiago
Docente asesor: Alvarez de Montalvo. Mariela.

San Cristóbal, junio de 2023.

Índice General

Índice General.....	iii
Agradecimientos	iv
Resumen.....	vi
Introducción	1
CAPÍTULOS.....	9
I.Determinación del diseño de la muestra del estudio para la operacionalización de la segmentación de mercados	9
II. Identificación de los segmentos de mercado en base a los datos obtenidos de la muestra en la parroquia San Juan Bautista del municipio San Cristóbal	23
III. Especificación de los segmentos obtenidos con sus características para los servicios internet de la parroquia San Juan Bautista en la ciudad de San Cristóbal Edo. Táchira.....	33
CONCLUSIONES	59
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	60
ANEXOS	64
Lista de Figuras	70

Agradecimientos

Me gustaría aprovechar este espacio para expresar mi gratitud a todas las personas que contribuyeron de manera significativa a la realización de este trabajo de investigación. Sin su apoyo, orientación y aliento, este proyecto no habría sido posible.

En primer lugar, agradezco a mis padres por su apoyo incondicional y palabras de aliento durante todo el desarrollo de este trabajo de investigación. Su constante motivación y comprensión han sido un motor fundamental para superar los desafíos y mantenerme enfocado en mi objetivo.

Por otro lado, quiero expresar mi profunda gratitud a mi asesor, Mariela Alvarez de Montalvo, por su inestimable guía y supervisión a lo largo de todo el proceso de investigación. Sus conocimientos expertos, su dedicación y sus valiosos comentarios fueron fundamentales para dar forma a este estudio y llevarlo a buen término.

También quiero agradecer a todos los participantes de la investigación, cuya disposición para compartir sus experiencias y opiniones ha enriquecido enormemente este trabajo. Sus aportes fueron fundamentales para obtener datos significativos y valiosos resultados.

Asimismo, quiero agradecer a mis profesores y al personal académico de la institución educativa, cuyos conocimientos y enseñanzas han sentado las bases para la realización de este trabajo de investigación.

No puedo dejar de reconocer a todos los investigadores y académicos cuyos estudios y publicaciones previas han sido una fuente invaluable de información y referencias para este trabajo. Su dedicación y contribuciones al campo de estudio son una inspiración constante.

Finalmente, quiero agradecer a todas aquellas personas que, de una forma u otra, contribuyeron de manera significativa a mi formación académica y personal. Su apoyo, paciencia y aliento han sido fundamentales en mi camino hacia la culminación de este trabajo de investigación.

**UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL TÁCHIRA
VICERECTORADO ACADÉMICO
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y SOCIALES
ESCUELA DE ADMINISTRACIÓN Y CONTADURÍA**

**SEGMENTACIÓN DE MERCADO PARA LOS SERVICIOS DE INTERNET
EN EL MUNICIPIO SAN CRISTÓBAL. EDO. TÁCHIRA.
CASO DE ESTUDIO: PARROQUIA SAN JUAN BAUTISTA.**

Autor: Alarcón Solórzano, Luigui Santiago
Docente asesor: Alvarez de M, Mariela.
Año:2023

Resumen

El presente estudio de segmentación de mercado realizado para proveedores de servicios de internet en la Parroquia de San Juan Bautista brindó valiosos beneficios, como una mejor comprensión del mercado, la posibilidad de mejora en la efectividad del marketing, una ventaja competitiva y la optimización de recursos. A través de una investigación exploratoria se realizó un análisis demográfico, socioeconómico, de canales de comunicación, de posicionamiento y lealtad, así como la identificación de hábitos de consumo. Se lograron identificar 3 segmentos de mercado distintos entre los 77 individuos de la muestra con el algoritmo de K-means.

En el primer segmento, se encontró una distribución diversa de edad, con ocupaciones relacionadas con ventas y profesores. Este segmento valora la velocidad y el servicio sin interrupciones, y utiliza Internet principalmente para actividades laborales y educativas. Por parte del segundo segmento, predominan las mujeres y tienen una preferencia por precios bajos y servicios

sin interrupciones. Utilizan Internet para obtener información y emplean las redes sociales como fuente de información. Por último, el tercer segmento presenta una distribución equitativa entre ambos sexos y valora la velocidad, el servicio sin interrupciones y la asequibilidad en el precio. Utilizan Internet principalmente para obtener noticias y realizar actividades laborales.

Estos resultados permiten a los proveedores de servicios de internet adaptar sus servicios y estrategias de marketing a las necesidades y preferencias de cada segmento, maximizando así su efectividad y diferenciándose de la competencia.

A pesar de los diversos desafíos, este estudio logró los objetivos de establecer una segmentación del mercado, identificar los segmentos de mercado y especificar sus características, los cuales permiten a estas empresas comprender mejor a su mercado objetivo y optimizar sus recursos, ofreciendo servicios más personalizados y fortaleciendo su posición en el mercado.

Descriptores: Segmentación de mercados, servicios de internet, mercadeo.

Introducción

La evolución de la tecnología a través de nuestra historia ha estado marcada por varios puntos clave que, han permitido llevar a la humanidad a lograr el mejoramiento de la calidad de vida que existe en la actualidad. Es un hecho lo inmersos que estamos con el uso de la tecnología, en especial, con la existencia de una herramienta en particular que potenció en gran manera la adaptación y la evolución del ser humano, como lo es la internet; una creación de tal magnitud que era inimaginable hace siglos y mucho menos por el impacto que ha tenido. Esta herramienta nos ha otorgado una interconectividad veloz con el mundo, impulsando a nuevos niveles de globalización a nivel económico, cultural y social; no cabe dudas de que es una de las invenciones más disruptivas para la humanidad y que abrió consigo muchas puertas que aún permanecen por explorar.

Por otro lado, el constante cambio de las sociedades ha impulsado a las empresas a adaptarse, en sus esfuerzos, para atraer más clientes y consecuentemente obtener más ganancias. En sus inicios más arcaicos la forma de llegar al mercado era generalizada, no existía ningún modo de discernir las audiencias más allá de los medios por los que se anunciaba el producto o servicio, de igual manera, la empresa no poseía una presión de variables exógenas que le generaran una necesidad de evolucionar.

Sin embargo, tras la llegada de la era digital comenzó a proporcionarse herramientas asequibles a cualquier empresa para mejorar sus formas de separar la población, y con ello optimizar los esfuerzos organizacionales. Este paradigma cuyo propósito cambió la forma de conocer minuciosamente al mercado se denomina segmentación, esta herramienta es indispensable en

los ámbitos mercadotécnicos, pues otorga grandes ventajas a quien le da uso; debido a que en esencia realiza un proceso sistemático donde categoriza al mercado bajo ciertos parámetros establecidos, con base en el producto o servicio que se quiera vender o crear.

Asimismo, la existencia de sistemas automatizados y de esquemas de trabajo que implementan este concepto, han propiciado una mayor destreza en su aplicación a pesar de la mayor complejidad del consumidor en sus hábitos de consumo, motivaciones y deseos. Dicha complejidad, puede ser generada por cualquier variable existente en el ambiente que nos rodea, un reciente ejemplo de esto es la aparición de un nuevo virus que azotó al mundo llamado COVID-19, su aparición generó cambios incuestionables en aspectos de la vida diaria de la población mundial, sometida a las diferentes medidas políticas ejecutadas por cada nación.

Estos condicionantes obligaron a llevar un nuevo estilo de vida, donde el internet adquirió un nuevo nivel de relevancia en el desenvolvimiento del trabajo, educación, economía y sociedad. De igual forma, el modo de comprar y consumir los elementos que componen las actividades de ocio como contenidos audiovisuales, videojuegos o podcast se vieron abarrotados por el volumen de uso, lo que modificó las formas de consumo en la población mundial.

La investigación busca saciar esa carencia dada por entidades con falta de veracidad en la nación, con respecto a información fiable en cuanto a la población venezolana, en específico la de la ciudad San Cristóbal, para la identificación a mayor profundidad de la estructuración de los segmentos en esta población per se. Además, a raíz de la falta de veracidad y fiabilidad, con respecto a la información que proporcionan referentes a la población

venezolana, ha incrementado la ignorancia en cuanto a la identificación de necesidades de los consumidores y clientes. Por ello se busca proporcionar información de interés académico otorgando un antecedente que podrá encaminar a futuras investigaciones, similares, dando un espacio para desarrollar estos tópicos que derivan de este trabajo de investigación. A nivel mercadotécnico, ayudara a aquellas empresas que ofrecen el servicio de internet en la ciudad, con el fin de llegar a este mercado de una manera más eficiente, como también, podrán ayudar a incrementar sus ganancias al ampliar lo que abarca en el municipio.

Dado la naturaleza del problema y su dificultad para la obtención de datos verídicos y sobre todo significativos para la investigación, se prevé obtener un resultado cercano a una muestra representativa de la población del estado Táchira delimitado en la capital del mismo, así como también, obtener a partir de esta muestra los segmentos que la conforman en cuanto al servicio anteriormente mencionado, como también las necesidades ligadas a estos. Además, se puede plantear que al final de este trabajo de investigación se llegue a un resultado valioso y provechoso para futuras investigaciones.

En orden del desarrollo de este trabajo, se conduce a plantear las siguientes interrogantes de la investigación:

¿Existe conocimiento de la muestra que permita la operacionalización de los segmentos de mercado para el servicio de internet en la parroquia San Juan Bautista?

¿Qué rasgos únicos tendrá la población seleccionada que permita identificar la segmentación de mercado.?

¿Será de utilidad conocer las características de segmentación para los servicios de internet seleccionados?

Para el óptimo desarrollo de estas preguntas se formularon los siguientes objetivos de la investigación:

Objetivo General

Establecer una segmentación del mercado de la ciudad de San Cristóbal Edo. Táchira para servicios de Internet (Caso De Estudio: Parroquia San Juan Bautista)

Objetivos Específicos

1. Determinar el diseño de la muestra del estudio para la operacionalización de la segmentación de mercados
2. Identificar los segmentos de mercado tomando en cuenta la base de datos en la muestra de la parroquia San Juan Bautista del municipio San Cristóbal objetos de estudios.
3. Especificar las características de los segmentos obtenidos para los servicios de internet correspondientes a la parroquia San Juan Bautista.

Dada la presencia de variables de tipo cuantitativo y cualitativo, es necesario ejecutar un enfoque mixto, la cual los autores Hernández Sampieri

y Mendoza, 2008 (citados en Sampieri, R.H., Collado, C.F. y Lucio, M.P.B. , 2014), lo definieron como "... un conjunto de procesos sistemáticos, empíricos y críticos de investigación e implican la recolección y análisis de datos cuantitativos y cualitativos, así como su integración y discusión conjunta, para realizar inferencias producto de toda la información recabada"¹.

En pro de la búsqueda para determinar patrones estructurados, así como interrelaciones, distribuciones y tendencias de las variables de estudio se dará uso de herramientas estadísticas debido a su gran importancia como lo expone Barreto Villanueva, A. (2012) "La Estadística es la ciencia cuyo objetivo es reunir información cuantitativa concerniente a individuos, grupos, series de hechos, etc., para deducir de ello, gracias al análisis de estos datos, significados precisos o previsiones para el futuro."²

Por otro lado, su naturaleza es perteneciente la exploratoria, concebido por el desconocimiento de los segmentos que conforman la población de la parroquia San Juan Bautista del municipio San Cristóbal en cuanto al servicio de internet, dada esta situación se usarán en esta situación de incertidumbre, así como los autores Sampieri, R.H., Collado, C.F. y Lucio, M.P.B. (2014) lo mencionan "... cuando el objetivo es examinar un tema o problema de

¹ Sampieri R.H., Collado C.F. y Lucio, M.P.B. (2014). Metodología de la investigación sexta edición. McGraw-Hill, p.4.

² Barreto Villanueva, A. (2012). El progreso de la Estadística y su utilidad en la evaluación del desarrollo. Papeles de Poblacion, p.4. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=11224638010>

investigación poco estudiado, del cual se tienen muchas dudas o no se ha abordado antes.”³

El área de estudio será exclusivamente a la población perteneciente a la parroquia San Juan Bautista del municipio San Cristóbal, Estado Táchira, Venezuela, dado que el objetivo es conseguir una segmentación de esta población, se considera idóneo hacer una muestra debido al tamaño de la misma específicamente. Un muestreo por cuotas el cual Malhotra, N. K. (2008) indica como una: “Técnica de muestreo no probabilístico, que es un muestreo por juicio restringido de dos etapas. La primera etapa consiste en desarrollar categorías de control o cuotas de elementos de la población. En la segunda etapa, se seleccionan los elementos de la muestra con base en la conveniencia o el juicio.”⁴. Además, se tomará en cuenta cualquier variable que pueda generar ciertos sesgos como la cantidad de elementos de cada uno de los estratos de la muestra.

Con el fin de abordar la geografía que constituye la parroquia San Juan Bautista la cual se encuentra en República Bolivariana de Venezuela en el Estado Táchira, en la Ciudad de San Cristóbal capital del municipio y capital del Estado Táchira; de acuerdo con Moreno A. Diego & A Méndez R. Maury E. (s.f.)⁵ en su propuesta urbanística para esta parroquia (**véase Fig. N.1**) dieron uso de la Gaceta Oficial del Estado Táchira N°444 de 1998 para explicar los límites geográficos siendo estos:

³ Sampieri R.H., Collado C.F. y Lucio, M.P.B. (2014). Metodología de la investigación sexta edición. McGraw-Hill, p.4.

⁴ Malhotra, N. K. (2008). Investigación de mercados. Pearson Educación, p. 304.

⁵ Moreno A. Diego & A Méndez R. Maury E. (s.f.) Propuesta de red de espacios públicos Para la parroquia San Juan Bautista. San Cristóbal Edo. Táchira. p.69-70

POR EL NORTE: Limita con el Municipio Independencia por la Quebrada La Laja, aguas abajo, desde el puente en la carretera San Cristóbal-Capacho Nuevo sitio denominado Mata e' Guadua, hasta su desembocadura en la Quebrada Zorca, continúa por el camino real, hoy ramal carretero hasta un punto frente a la Iglesia de Providencia, de coordenadas U.T.M. N. 862.950m., E. 803.215 m., sigue limitando por el antiguo camino real que de San Cristóbal, conduce a Capacho Nuevo, hasta el punto de confluencia de la Quebrada La Parada con el Río Torbes, se sigue por el Río Torbes, aguas arriba a la desembocadura de la Quebrada La Machirí por la que sigue aguas arriba hasta su cabecera en el Páramo El Oso.

POR EL SUR: Limita con las Parroquias Pedro María Morantes desde el punto anterior, naciente de La Machirí sigue por la divisoria de aguas en dirección OESTE hasta llegar a la cabecera de la Quebrada La Parada, por la que sigue aguas abajo hasta la carrera 11, de aquí con rumbo SUR hasta su intersección con la calle 9, de aquí continúa con rumbo OESTE y limitando ahora con la Parroquia San Sebastián, sigue por la calle 9 y su prolongación, hasta encontrar el Río Torbes; de aquí en una línea recta al OESTE hasta el Hito Tononó de donde sigue el lindero por una cuchilla hasta llegar al Hito de la Laguna La Linda.

POR EL OESTE: Limita con el Municipio Independencia desde el Hito La Laguna La Linda siguiendo en línea recta en sentido NOR-ESTE hasta el punto más elevado del Cerro El Bolón para continuar en otra línea recta en sentido NOR-OESTE a la curva donde está el sub-ramal carretero que conduce al caserío Valle Verde, punto de Coordenadas U.T.M. N. 862.290 m., .E. 802.180m., sigue luego por la carretera principal del Valle, vía Capacho, hasta su intersección con la carretera San Cristóbal -Capacho, sigue por esta carretera vía a Capacho, hasta el puente sobre la Quebrada La Laja en Mata e' Guadua, punto de partida.

POR EL ESTE: Limita con la cota 956 del parque Chorro del Indio, desde el lindero norte hasta el lindero sur como se indica anteriormente en el sector Mata e' Guadua.

Por otro lado, cabe destacar que el manejo de estos datos proporcionados puede tener contenido sensible que seguirá lo estipulado en el artículo 60 la Constitución de la República Bolivariana de Venezuela, donde señala que:

Toda persona tiene derecho a la protección de su honor, vida privada, intimidad, propia imagen, confidencialidad y reputación. La ley limitará el uso de la informática para garantizar el honor y la intimidad personal y familiar de los ciudadanos y ciudadanas y el pleno ejercicio de sus derechos⁶. (REPÚBLICA BOLIVARIANA DE Venezuela,1999,Art.60)

Durante el desarrollo de esta investigación siempre se velará por el cumplimiento de esta base constitucional que ampara de forma general la información de cualquier tipo en nuestra nación.

Determinada ya la naturaleza de la investigación, se dará uso de instrumentos como la encuesta de preguntas cerradas definidas por Sampieri, R.H., Collado, C.F. y Lucio, M.P.B. (2014)⁷ como “Son aquellas que contienen opciones de respuesta previamente delimitadas. Resultan más fáciles de codificar y analizar.”, donde se encuentran las dicotómicas, escalas de Likert o de opción simple o múltiple. También se dará uso de preguntas abiertas, también definidas por Sampieri, R.H., Collado, C.F. y Lucio, M.P.B. (2014)⁸ como “No delimitan las alternativas de respuesta. Son útiles cuando no hay suficiente información sobre las posibles respuestas de las personas.” Proporcionando las ventajas de ambos instrumentos con el fin de mayor captación de información fructífera en esta investigación.

⁶ REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA. (1999). Constitución. Gaceta Oficial N° 36860. 30 de diciembre de 1999. Asamblea Nacional Constituyente Caracas.

⁷ Sampieri, R. H., Collado, C. F., Lucio, P. B., Valencia, S. M., & Torres, C. P. M. (2014). *Metodología de la investigación*.

⁸ *Ibidem*

CAPÍTULOS

I. **Determinación del diseño de la muestra del estudio para la operacionalización de la segmentación de mercados**

1.1 **Antecedentes de la Investigación**

Como primer antecedente y a su vez internacional perteneciente a Robin, C. F., & Torres, C. A. (2001).⁹ donde en su trabajo llamado “Segmentación de mercados: buscando la correlación entre variables psicológicas y demográficas.”. Encontraron dificultades en generar segmentos específicos si no se diseñan análisis entre variables demográficas con variables de segmentación conductuales, este procedimiento se generó puesto que su objetivo principal era plantear una metodología de bajo costo y alta flexibilidad que permita obtener perfiles de segmentos útiles para la toma de decisiones comerciales y el diseño de mezclas de mercadotecnia ajustadas a los requerimientos y características de los consumidores.

Como segundo antecedente internacional Rodríguez, N., Rodríguez, V. A., Ramírez, E., Cediél, S., Gil, F., & Rondón, M. A. (2016)¹⁰. En su artículo llamado “Aspectos metodológicos del diseño de muestra para la Encuesta Nacional de Salud Mental” para la revista colombiana de psiquiatría realizaron un resumen de la metodología de la Encuesta Nacional de Salud Mental del

⁹ Robin, C. F., & Torres, C. A. (2001). Segmentación de mercados: buscando la correlación entre variables psicológicas y demográficas. Revista colombiana de Marketing, 2(2).

¹⁰ Rodríguez, N., Rodríguez, V., Ramírez, E., Cediél, S. A. D., Gil, F., & Rondón, M. (2016). Aspectos metodológicos del diseño de muestra para la Encuesta Nacional de Salud Mental 2015

2015. En ella tomaron en cuenta proporciones de estudios anteriores para el tamaño de la muestra, de igual modo bajo los objetivos de la encuesta dividieron la población en 4 grupos de edades basadas en instituciones nacionales e internacionales para la obtención de información más detallada.

Claramente, la metodología usada para la encuesta referida anteriormente brinda un esquema de trabajo en cuanto la división de la población a estudiar, así como recabar información del pasado que sustente los conceptos, proporciones y métodos que se usen en el estudio de la muestra y su diseño para la facilitación de obtención de información.

Por último, antecedente el trabajo de investigación para la Revista Multiciencias elaborado por Andrade, N., Morales, M., & Andrade, C. (2008)¹¹ titulado “Segmentación del mercado como base para el posicionamiento de las franquicias de comida rápida en el municipio Maracaibo”, donde los autores exponen como objetivo el proceso de segmentación del mercado como base para el posicionamiento de las franquicias de comida rápida en el municipio Maracaibo, mediante una investigación descriptiva no experimental con una entrevista semiestructurada aplicada a franquicias de gran relevancia inscritas a la Cámara Venezolana de Franquicias (Profranquicias).

Esta investigación brinda una guía para la recolección de datos de relevancia, así como la forma de selección de la población, a través de bases de datos de instituciones nacionales, además analizan variables de distintos ámbitos para generar una segmentación más definida, tales como la geográfica, demográfica, pictográfica y de comportamiento, lo cual resultará

¹¹ Rodríguez, N., Rodríguez, V. A., Ramírez, E., Cediell, S., Gil, F., & Rondón, M. A. (2016). Aspectos metodológicos del diseño de muestra para la Encuesta Nacional de Salud Mental 2015. Revista colombiana de psiquiatría, 45, 26-30.

de gran utilidad en esta presente investigación para conocer a profundidad las distintas dimensionalidades de respuestas y análisis, conllevando a una mejor construcción de un método de recolección para una formación de segmentos idónea.

1.2 Bases o Elementos teóricos

Toda investigación requiere de fundamentos y referentes teóricos para soportar el estudio. A continuación, algunos de ellos.

1.2.1 Segmentación de mercados

La noción común al interés de las Ciencias Sociales por la segmentación es la búsqueda de una clasificación de la población a estudiar en grupos heterogéneos entre sí, pero formados por individuos homogéneos dentro de cada grupo, con respecto a un conjunto de múltiples variables (Estivill-Castro, 2002). Estivill-Castro, V. (2002). Why so many clusters' algorithms – A position paper, SIGKDD Explorations 4 (1).

1.2.1.1 Definición

Durante varios años se han mejorado las herramientas que los mercadólogos pueden utilizar, siendo la segmentación de mercados una de ellas. A partir de aquel momento se ha buscado desarrollar mejoras e incluso variantes de esta, pero es necesario conocer con sumo detalle que significa

este concepto antes de llegar a conceptos más técnicos. Para el caso de Ferrer & Hartline (2012)¹² lo definen como:

... el proceso de dividir el mercado total para un producto en particular o una categoría de productos en segmentos o grupos relativamente homogéneos. Para ser eficaz, la segmentación debe crear grupos donde sus miembros tengan aficiones, gustos, necesidades, deseos o preferencias similares, pero donde los grupos mismos sean diferentes entre sí.

En cuanto a los autores, Charles W. L. Hill y Gareth Jones (2005)¹³ definen la segmentación del mercado como "la manera en que una compañía decide agrupar a los clientes, con base en diferencias importantes de sus necesidades o preferencias, con el propósito de lograr una ventaja competitiva". Resulta una constante en la definición de esta, el agrupamiento de los clientes en base, ciertos criterios o variables que serán fundamentales para generar esa división homogénea, además es de gran utilidad para distintos propósitos como lo mencionan Charles W. L. Hill y Gareth Jones.

1.2.1.2 Clasificación

Las necesidades más complejas de los mercados, así como los productos que encontramos en los anaqueles, han generado fenómenos cambiantes donde las empresas buscan identificar cada uno de los entes y variables que intervienen en su clientela; es por ello que la segmentación se adaptó a este requerimiento de las organizaciones dividiéndose en las siguientes:

¹² Ferrell, O. C., Hartline, M. D., & Lucas, G. (2012). Estrategia de marketing. p.167

¹³ Charles W. L. Hill., JONES GARETH R., & BERNAL, O. M. (2005). *Administración estratégica: un enfoque integrado*. MCGRAW-HILL. p.171

Segmentación Geográfica: Siendo una de las básicas por la facilidad en su aplicación, porque como Kotler & Keller (2012)¹⁴ explican que esta segmentación “...divide el mercado en unidades geográficas, como naciones, estados, regiones, provincias, ciudades o vecindarios que influyen en los consumidores”

Segmentación Demográfica: Como lo indica su nombre basa exclusivamente en criterios demográficos en este sentido Kotler & Keller (2012)¹⁵ las especifican siendo estas “...variables como edad, tamaño de la familia, ciclo de vida de la familia, género, ingresos, ocupación, nivel educativo, religión, raza, generación, nacionalidad y clase social.”

Segmentación Psicográfica: Según Matute, G., Bohórquez, K., Carbajal, L., Díaz, C., Espinoza, A., & Jiménez, C. (2008)¹⁶ la dimensión psicográfica “...se destaca por la composición de tres variables: personalidad, actitud y estilo de vida”. Del mismo modo, estos mismos autores (2008)¹⁷ definen cada una de estas variables de la siguiente forma:

La personalidad es un conjunto de características psicológicas que influyen directamente en el camino de la vida. A su vez, la actitud se forma a partir de su información y de experiencias, una evaluación general de todo lo que le rodea. El estilo de vida es como la persona se comporta ante la sociedad, como escoge gastar su tiempo, dinero, esfuerzo, o sus opciones.

¹⁴ Kotler, P., & Keller, K. (2012). Dirección de Marketing (15 edición). México. Editorial Pearson Educación de México SA de CV. p.214

¹⁵ Kotler, P., & Keller, K. (2012). Dirección de Marketing (15 edición). México. Editorial Pearson Educación de México SA de CV. p.216

¹⁶ Matute, G., Bohórquez, K., Carbajal, L., Díaz, C., Espinoza, A., & Jiménez, C. (2008). Segmentación psicográfica de la pequeña y microempresa. p.46

¹⁷ *Ibidem*

Segmentación conductual: Céspedes Sáenz, A. (2010)¹⁸ “divide a los compradores en grupos, basándose en sus conocimientos, actitudes o respuestas a un producto, Se utilizan variables como los beneficios que se van a obtener con el producto.” Posteriormente amplió Céspedes Sáenz, A. que los criterios conductuales a estudiar son: el tipo usuario, frecuencia de uso, ocasión de compra, condiciones de compra, forma de compra, tasa de uso, beneficios esperados, lealtad de marca.¹⁹

1.2.2 Diseño de muestra

Tomando en cuenta el desarrollo de un diseño de un muestreo planteado por Malhotra, N. K. en su libro Investigación de mercados, obtenemos los siguientes pasos en el proceso.

1.2.2.1 Proceso

En las siguientes viñetas se desglosará el procedimiento del diseño de la muestra según la metodología planteada del autor mencionado anteriormente.

1.2.2.1.1 Definir la Población meta

En este paso inicial, Malhotra, N. K. (2008)²⁰ explica que para la ejecución de este paso es necesario identificar la población meta, siendo esta “Conjunto

¹⁸ Céspedes Sáenz, A. (2010). Principios de mercadeo (5a. ed.). Bogotá, Colombia: Ecoe Ediciones. Recuperado de <https://elibro.net/es/ereader/snhu/69059?page=81>. p.58

¹⁹ Céspedes Sáenz, A. (2010). Principios de mercadeo (5a. ed.). Bogotá, Colombia: Ecoe Ediciones. Recuperado de <https://elibro.net/es/ereader/snhu/69059?page=81>. p.60

²⁰ Malhotra, N. K. (2008). Investigación de mercados. Pearson Educación, p. 304.

de elementos u objetos que poseen la información buscada por el investigador, y acerca del cual se harán inferencias.”, a su vez Malhotra, N. K. especifica los elementos de la población meta a identificar donde está:

- El elemento: Según Suárez Ibujés, M. O. (2011)²¹ es la “Unidad mínima que compone una población. El elemento puede ser una entidad simple (una persona) o una entidad compleja (una familia)”. Además, es aquella que posee la información de interés para el estudio.
- La unidad de muestreo: Otzen, T., & Manterola, C. (2017) ²² definen este concepto como el “conglomerado a través del cual se logra acceder a los sujetos a estudio”.
- La extensión geográfica
- El tiempo de ejecución

1.2.2.1.2 Determinar el marco de muestreo

Este paso resulta corto, tal y como indica Malhotra, N. K. (2008)²³, debido a que es la “Representación de los elementos de la población meta. Consiste en un listado o conjunto de instrucciones para identificar a la población meta”.

1.2.2.1.3 Seleccionar la técnica(s) de muestreo

De manera sencilla detalla lo que consiste siendo Malhotra, N. K. (2008)²⁴ “Elegir una técnica de muestreo implica muchas decisiones de una naturaleza amplia. El investigador debe decidir si usará una técnica de

²¹ Suárez Ibujés, M. O. (2011). Cálculo del tamaño de la muestra. p.1

²² Otzen, T., & Manterola, C. (2017). Técnicas de Muestreo sobre una Población a Estudio. *International journal of morphology*, 35(1), 227-232.

²³ Malhotra, N. K. (2008). *Investigación de mercados*. Pearson Educación, p. 304.

²⁴ *Ibidem*

muestreo tradicional o el bayesiano, si obtendrá la muestra con o sin reemplazo y si utilizará un muestreo probabilístico o no probabilístico.”

1.2.2.1.4 Determinar el tamaño de la muestra

Malhotra, N. K. (2008)²⁵ al respecto lo describe como “al número de elementos que deben incluirse en el estudio. Determinar el tamaño de la muestra es complicado e implica varias consideraciones tanto cualitativas como cuantitativas.”

1.2.2.1.5 Proceso de muestreo

La acción de este último paso consiste, según Malhotra, N. K. (2008)²⁶ en “especificación detallada de cómo se llevarán a cabo las decisiones del diseño de muestreo relacionadas con la población, el marco de muestreo, la unidad de muestreo, las técnicas de muestreo y el tamaño de la muestra.”

1.3 Metodología

En orden de seguir los lineamientos anteriormente mencionados en el marco metodológico, se dará uso en este apartado las encuestas de preguntas abiertas y cerradas para identificar estos efectos desconocidos en la población de estudio.

1.4 Interpretación De Los Resultados

Tomando en cuenta las limitaciones de tiempo y recursos para realizar el presente estudio, se seleccionó la técnica de muestreo por cuotas (Ítem 2),

²⁵ *Ibidem*

²⁶ *Ibidem*

la cual Malhotra, N. K. (2008) indica como una: “Técnica de muestreo no probabilístico, que es un muestreo por juicio restringido de dos etapas. La primera etapa consiste en desarrollar categorías de control o cuotas de elementos de la población. En la segunda etapa, se seleccionan los elementos de la muestra con base en la conveniencia o el juicio.”²⁷

Considerando el procedimiento de este muestreo, se prosiguió a realizar las etapas correspondientes, primeramente, se generó la categoría de control, la cual fue la edad, durante este proceso de división de las cuotas se encontró divergencias en los conceptos en cuanto a jóvenes, adultos y adultos mayores generando dificultades para encontrar una manera estándar de construir dichas divisiones. Para lograr desenvolver esta problemática, se tomó como base conceptual una de las organizaciones más importantes del mundo, como lo es la Organización de Naciones Unidas (ONU). En ella se encuentran los conceptos de juventud y adulto mayor, lo cual dio pie a generar 2 cuotas, siendo la primera la de 15-24 años²⁸ y la segunda de 60 años o más²⁹, las cuales serán denominadas jóvenes y adultos mayores respectivamente.

En cuanto al rango de edad entre 0-14 años debido a su bajo desarrollo desenvolvimiento académico y psicológico en el desarrollo del instrumento que se dará en el estudio, se decidió descartar. Por último, la cuota comprendida entre los 25 a 59 años, se tomó arbitrariamente bajo el fundamento de la falta de una clasificación estándar hecha por la ONU y por otros organismos de

²⁷ Malhotra, N. K. (2008). Investigación de mercados. Pearson Educación, p. 304.

²⁸ Organización de Naciones Unidas. (s. f.). Juventud. Disponible en: <https://www.un.org/es/global-issues/youth>

²⁹ Organización de Naciones Unidas. (s. f.). Día Internacional de las Personas de Edad. Disponible en: <https://www.un.org/es/observances/older-persons-day>

validez internacional, tal y como lo es la ISO. Consecuentemente, se tomó la decisión de denominar este intervalo como adulto.

Para la segunda etapa de este muestreo, es necesario conocer con antelación el número de elementos que se tomaran para la muestra, para ello se utilizó la información del censo del año 2011 que dispone el Instituto Nacional de Estadística (INE). La razón de utilizar este censo es debido a que este es el más reciente en nuestra nación, a pesar de su antigüedad de 11 años; dentro de la información que esta institución provee se encuentra las proyecciones de crecimiento poblacional por parroquias.

Sin embargo, están presentados por quinquenio por lo que no resulta útil ni exacto. De manera que se tomó la proyección del municipio San Cristóbal, Estado Táchira para el año 2022, ya que, en este territorio está contenida la parroquia San Juan Bautista, siendo este dato poblacional de 292.556 personas³⁰ y a su vez pertenece a la población meta (Ítem 4).

Posteriormente, para obtener una aproximación de la población de la parroquia San Juan Bautista en el año 2022, se realizó un promedio de la proporción que posee la Parroquia con respecto a la población total del municipio. En este caso se utilizó información de la proyección de la población según entidad federal, municipios y parroquias desde 2000 hasta 2050³¹,

³⁰ VENEZUELA. INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA. (INE) Proyecciones de población con base al Censo 2011, Proyección de la población al 30 de junio, según entidad federal y municipios (año calendario). [base de datos en línea]. Fecha de la consulta: 28 noviembre de 2022. Disponible en: http://www.ine.gov.ve/documentos/Demografia/SituacionDinamica/Proyecciones/xls/Entidades/Resumen_Municipios.xls

³¹ VENEZUELA. INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA. (INE) Proyecciones de población con base al Censo 2011, Proyección de la población al 30 de junio, según entidad federal, municipios y parroquias (quinquenal). [base de datos en línea]. Fecha de la consulta: 28 noviembre de 2022. Disponible en: <http://www.ine.gov.ve/documentos/Demografia/SituacionDinamica/Proyecciones/xls/Parroquias.xls>

recurriendo a solo tres años 2000, 2005 y 2010 para este cálculo, obteniendo así un 34%; tomando en cuenta que se conocía la totalidad de elementos en el municipio San Cristóbal. A través de una multiplicación se calculó aproximadamente la población de la parroquia San Juan Bautista para 2022, obteniendo así 99.484 individuos, del mismo modo se tenía que realizar cálculos para la proporción que tiene cada rango de edad para obtener una visión más detallada para el cálculo de la muestra.

En tales circunstancias, el INE en su censo dividió en intervalos de 5 años a los habitantes de la Parroquia³², por lo que esta división se adoptó a las categorías de control generadas con antelación. Consiguiendo una división dentro del conjunto de individuos del grupo de interés, siendo: un 18,07% de 15 a 24 años, un 49,85% 25 a 59 años y un 12,32% para 60 y más.

Obteniendo finalmente nuestra población adaptada a la categoría de control, mediante una multiplicación entre el 80,24% que está formado por los porcentajes ya presentados, y los 99.484 individuos, dando un resultado de 79.825 personas (Ítem 3), de tal forma que recae en el concepto de una población finita tal y como indica en su libro López-Roldán, P., & Fachelli, S. (2015) "Igualmente se considera que una población finita a toda población formada por menos de 100.000 unidades, e infinita a aquella que tiene 100.000 o más"³³.

³² VENEZUELA. INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA. (INE) Cuadros de resumen del Censo 2011, Población empadronada por grupos de edad, según entidad federal, municipio y parroquia. [base de datos en línea]. Fecha de la consulta: 28 noviembre de 2022. Disponible en: http://www.ine.gov.ve/documentos/Demografia/CensodePoblacionyVivienda/xls/CuadrosResumenCenso2011/MunicipiosParroquias/Poblacion_Grupos_Edad_Censo_2011_Mu_Pa.xlsx

³³ López-Roldán, P., & Fachelli, S. (2015). Metodología de la investigación social cuantitativa. p.8

Precediendo de la condición finita de la población y el desconocimiento de estadísticos como la media o desviaciones estándar, se tomó la fórmula más adecuada para el cálculo del tamaño de la muestra como lo es la de proporción poblacional para poblaciones finitas en la que López-Roldán, P., y Fachelli, S. indican ciertas convenciones en los valores de los elementos de la fórmula como: el valor del nivel de confianza del 95% (Ítem 5) y las proporciones con un valor del 50% ³⁴, de modo que se darán uso de estas tanto por el uso estandarizado como por la maximización de la obtención de datos.

Ya descubriendo que la población aproximada para la Parroquia está comprendida en el rango de edad entre 15 a 60 años o más, se procedió a determinar el cálculo del tamaño de la muestra para población finita con proporción poblacional. La fórmula que se aplicó a este proceso de cálculo se usa para investigaciones donde la variable principal es de tipo cuantitativa López-Roldán, P., & Fachelli, S. (2015)³⁵ :

$$n = \frac{z^2 \times P \times Q \times N}{(N - 1) \times e^2 + z^2 \times P \times Q}$$

- N=El tamaño de la Población
- z= El número de unidades de desviación que indica el nivel de confianza adoptado

³⁴ López-Roldán, P., & Fachelli, S. (2015). Metodología de la investigación social cuantitativa. p.8

³⁵ *Ibidem*

- n=Tamaño de la muestra
- P= La proporción (o porcentaje) de individuos que tienen una característica.
- Q= La proporción (o porcentaje) de individuos que no tienen una característica.
- e= el error muestral considerado³⁶

$$n = \frac{79825 \times 1,96^2 \times 0,5 \times 0,5}{(79825 - 1) \times 0,05^2 + 1,96^2 \times 0,5 \times 0,5} = 382,32484 \cong 383$$

Al considerar la disponibilidad de recursos y tiempo, la aplicación de la encuesta a 383 elementos de estudio resulta de gran complejidad, además de la necesidad de obtener información y datos en un periodo reducido. Como solución se tomó el principio de Pareto, descubierto por el economista y sociólogo italiano Vilfredo Pareto quien observo que el 80% de las tierras o propiedades en Italia pertenecían al 20% de la población³⁷.

Esta idea principal dio las bases para la generación de otras aplicaciones a distintas disciplinas, como lo realizo Borjas, C. M. B. (2005)³⁸ en su investigación, donde conceptualiza este principio como “El 20% de la población es la que provoca el 80 % de los problemas”³⁹. Si se adapta este concepto a este contexto, se puede decir que el 20% del tamaño de la muestra

³⁶ López-Roldán, P., & Fachelli, S. (2015). Metodología de la investigación social cuantitativa. p.22

³⁷ Pareto, V. (1896). Cours d'économie politique: professé à l'Universjté de Lausanne (Vol. 1). F. Rouge.

³⁹ Borjas, C. M. B. (2005). Ley de Pareto aplicada a la fiabilidad. Ingeniería mecánica. p.2.

otorga el 80% de la información, resultando así un total de 76,6 es decir 77 encuestados que teóricamente proporcionarían el 80% de información.

1.5 Conclusiones

Con el fin del desarrollo de esta investigación se tomará una muestra conformada por 77 individuos mediante de un muestreo por cuotas, caracterizado por la selección de la muestra por medio de la conveniencia o juicio y el empleo de recursos y tiempo limitados, asimismo se tendrá en cuenta las cuotas realizadas y la proporción de los individuos dentro de la cuota para futuros análisis de la interpretación de los resultados del uso del instrumento.

1.6 Recomendaciones

Durante el proceso de diseño es necesario considerar todas las variables con respecto al estudio debido a que estas están fuertemente enlazadas con el tipo de muestreo por seleccionar, en este caso el uso del muestreo por cuotas constituyó un procedimiento específico de realización donde destaca la generación de las cuotas, en ella es necesario justificar y describir dichas cuotas; el uso de posteriormente al efectuar la fórmula para el cálculo del tamaño de la muestra es necesario utilizar valores estadísticamente confiables para que esto se transfiera eventualmente en la veracidad de los resultados de la investigación.

II. Identificación de los segmentos de mercado en base a los datos obtenidos de la muestra en la parroquia San Juan Bautista del municipio San Cristóbal

2.1 Antecedentes de la Investigación

Al igual que en el capítulo anterior la investigación llevada a cabo por Robin, C. F., & Torres, C. A. (2001).⁴⁰, dieron uso de 2 técnicas para el análisis de resultados para realizar agrupamientos homogéneos siendo los conglomerados Jerárquico y el de K-medias, que otorgaron el número ideal de segmentos a formar en su estudio. Por lo tanto, la importancia de estas técnicas es vitales para la presente investigación en la muestra a estudiar, aplicando las dichas por su efectividad en el trabajo llamado “Segmentación de mercados: buscando la correlación entre variables psicológicas y demográficas”.

De igual modo en su investigación Raiter, O. (2021)⁴¹ en su artículo “*Segmentation of Bank Consumers for Artificial Intelligence Marketing*” o su equivalente en español “Segmentación de consumidores bancarios para el marketing con inteligencia artificial”, en la metodología usada destaca el uso de análisis de *clusters* con el algoritmo K-means para obtener el número ideal de segmentos en su segmentación verificando la idoneidad del tamaño, a través de cálculos como *Average silhouette score* y el método del codo.

⁴⁰ Robin, C. F., & Torres, C. A. (2001). Segmentación de mercados: buscando la correlación entre variables psicológicas y demográficas. *Revista colombiana de Marketing*, 2(2).

⁴¹ Raiter, O. (2021). *Segmentation of Bank Consumers for Artificial Intelligence Marketing*. *International Journal of Contemporary Financial Issues*, 1(1), 39-54.

Adicionalmente realizo revisiones en la estructura de las distribuciones en las variables de estudio para observar el comportamiento y el contexto que otorgan. En última instancia dio uso de gráficos de correlación para observar que el nivel de relación entre las variables con el fin de conocer posibles características que posean una interacción suficientemente significativa para tomar en cuenta a la hora de generar los segmentos.

En último lugar se encuentra la investigación científica llamada “La Segmentación De La Demanda Turística Española” por parte de Meiriño, R. C., Brea, J. A. F., Vila, N. A., & López, E. R. (2016) ⁴², dentro de sus objetivos contaban con un repaso de bibliografía con relación al objeto de estudio detallando la metodología usada en las fuentes realizadas en la nación española, contrastando así las falencias y carencias de estas, por ello en el desarrollo de este trabajo exponen el procedimiento y análisis para la correcta identificación de los distintos segmentos.

Este trabajo explica de manera ordenada mientras expone el procedimiento y resultados de un análisis de un caso real, en el recalca la importancia de analizar los datos a priori, para detectar multicolinealidades entre las variables mediante la V de Cramer (para variables categóricas), la correlación de Spearman (para variables ordinales) y contrastes Eta (para ambos tipos de variables). Posteriormente, y de forma complementaria realizan mediante el paquete estadístico SPSS la obtención del número de conglomerados o segmentos validando este cálculo con submuestras.

⁴² Meiriño, R. C., Brea, J. A. F., Vila, N. A., & López, E. R. (2016). Segmentación del mercado de un destino turístico de interior. El caso de A Ribeira Sacra (Ourense). PASOS. Revista de Turismo y Patrimonio Cultural, 14(2), 369-383.

2.2 Bases o Elementos Teóricos

2.2.1 Mercado

2.2.1.1 Definición

En el sentido más básico bajo el marco económico según Eggers, F. G. (2018)⁴³ se considera mercado cuando “Hablamos de un mercado para referirnos a la interacción entre la oferta y la demanda. Esta interacción puede darse en un lugar físico (como un mercado concentrador de frutas y verduras), pero no necesariamente debe ser así.”

En cuanto a la perspectiva mercadotécnica, García, J. A. V. (2015)⁴⁴ lo conceptualiza como el “conjunto de compradores actuales y potenciales con el deseo y la capacidad económica de adquirir un producto. Las empresas diseñan sus estrategias comerciales para mercados determinados, formados por consumidores que no tienen por qué constituir la totalidad de un mercado.”

2.2.2 Segmento

2.2.2.1 Definición

Bajo el ámbito económico la Real Academia Española (2014, definición 1.Econ)⁴⁵ lo establece como “Cada uno de los grupos homogéneos

⁴³ Eggers, F. G. (2018). Economía. Ituzaingó, Editorial Maipue. Recuperado de <https://elibro.net/es/ereader/snhu/145751?page=33>.

⁴⁴ García, J. A. V. (2015). *Comercialización de productos y servicios en pequeños negocios o microempresas. ADGD0210*. IC editorial.

⁴⁵ Real Academia Española. (2014). Diccionario de la lengua española (23a ed.). Disponible en: <https://dle.rae.es/segmento>

diferenciados a los que se dirige la política comercial de una empresa.”, por otro lado Alegra S.A.S. (2022)⁴⁶ con un enfoque mercadotécnico lo detallo como “un grupo de consumidores, en su mayoría homogéneo, ya sea por determinadas características o por sus necesidades, los cuales son identificados como un mercado que presenta deseos o hábitos de compra parecidas”

2.3 Interpretación De Los Resultados

Con el fin de recolectar los datos de la muestra, se realiza una encuesta con preguntas de distinta naturaleza (**véase Anexo A.**), cumpliendo con todas las dimensiones e indicadores, para esta tarea se dio uso de Typeform para realizar esta, debido a su plataforma fácil de usar y personalizable que permite crear encuestas interactivas con preguntas de diferentes tipos, como preguntas abiertas, de opción múltiple, de selección única, entre otras. Además, de ofrecer un diseño atractivo y agradable a la vista, lo que puede ayudar a mejorar la experiencia del usuario y, por lo tanto, aumentar la tasa de respuesta.

Otra ventaja de Typeform es que ofrece la posibilidad de integrar encuestas con otras herramientas de análisis de datos, como Google Analytics o Excel, lo que permite mayor facilidad para el análisis.

Una vez que se diseñó la encuesta, se procedió a distribuir el enlace a través de diversos canales, incluyendo correo electrónico y redes sociales

⁴⁶ Soluciones Alegra S.A.S. (2022). Te contamos la importancia de un segmento de mercado. Escuela para Emprendedores. Disponible en: <https://escuela-emprendedores.alegra.com/crack-ventas/que-es-un-segmento-de-mercado-y-por-que-debemos-segmentar/>

como WhatsApp e Instagram, a aquellos individuos que cumplían con los criterios de inclusión en la muestra. Con el fin de asegurar la calidad de los datos recopilados, se brindó asistencia en el proceso de completar la encuesta en la mayoría de los casos, con el propósito de prevenir malinterpretaciones, errores u omisiones por parte de los encuestados.

Completado el número de respuestas, se descargaron los datos en un archivo de Excel que permite la plataforma, el cual facilitó la limpieza de los datos, lo que incluyó la eliminación de columnas irrelevantes, el cambio de formato de algunas respuestas a un formato uniforme (eliminación de cualquier símbolo o carácter especial que pudiera interferir con la interpretación de los datos y la unificación de las respuestas a preguntas similares en una sola columna) y verificación de la consistencia de los datos, donde se eliminaron los registros que no cumplían con los criterios de inclusión en la muestra como casos con datos faltantes.

Finalizado la pre-limpieza se prosiguió en el lenguaje de programación Python la codificación de las respuestas y realizar una limpieza más detallada de las respuestas reduciendo cualquier sesgo proveniente del formato. Siguiendo las recomendaciones de los antecedentes se verificó el cumplimiento de las proporciones de cada cuota de la muestra según los rangos de edad. Para lograr esto, se tomaron en cuenta los cálculos realizados de la información extraída del Instituto Nacional de Estadística (INE) sobre la distribución de la población en la zona de estudio, donde se obtuvo una proporción de la población de 15 a 24 años era del 18,07%, la de 25 a 59 años era del 49,85%, y la de 60 años y más era del 12,32%, asimismo existía una proporción de género prácticamente igual al 50% para cada sexo.

De esta manera, se logró tener una muestra representativa de la población de la zona de estudio y se evitó que hubiera un sesgo en los resultados del análisis, ya que por sí mismo contiene un gran sesgo por el mismo hecho del uso de una técnica de muestreo donde los encuestados fueron seleccionados a criterio o conveniencia, no obstante, se realiza de manera rigurosa para así obtener resultados lo más cercano a la realidad para así saciar y cumplir la naturaleza exploratoria del presente trabajo.

Para comenzar con la selección de los segmentos se inició la aplicación de Análisis de Componentes Principales (PCA, por sus siglas en inglés) a los datos recopilados. Este es un método estadístico que se utiliza para reducir la complejidad de un conjunto de datos. En el caso de la segmentación de mercado, el objetivo de aplicar PCA es reducir el número de variables que se analizan en el siguiente paso y, por lo tanto, simplificar el análisis que realizará el algoritmo K-means.

Para comenzar, se importaron las bibliotecas necesarias para realizar la transformación PCA en Python, Luego, se codificaron los valores categóricos a variables numéricas a través de un etiquetado secuencial para que poder ser procesados por el algoritmo de PCA. En otros casos se crearon nuevas columnas que simplificaban la información otorgando más valor en el análisis, estas fueron:

- Coinciden Precios: fue la unión de la pregunta 'De los siguientes rangos ¿Cuál coincide con el presupuesto que destina para el servicio?' y la pregunta 'Según usted, ¿Cuál es el rango de precios ideal para el servicio?', en caso de que las respuestas de estas coincidieran se otorgaba un valor de 'Coinciden', caso contrario se introducía un valor 'No Coinciden'.

- Más: esta columna partió de la pregunta 'Califique las siguientes características del servicio de Internet al momento adquirirlo en función de su importancia para usted', donde la característica en el primer lugar era extraída, siendo la más importante.
- Más2: partiendo de la misma base de la columna anterior se extrajo la segunda más importante.
- Menos: del mismo modo, usando la pregunta 'Califique las siguientes características del servicio de Internet al momento adquirirlo en función de su importancia para usted', se extrajo la menos importante para el sujeto.

Cabe recalcar que el sistema de codificación usado no es el óptimo para el estudio, porque implícitamente se da mayor importancia a valores altos y viceversa e incluso el PCA puede otorgar valores indeseados debido a la variación de las escalas.

Después de realizar estos pasos preliminares, se aplicó la transformación PCA de las 40 columnas. El resultado de esta transformación fue una serie de componentes principales (PCs), que son una combinación lineal de las variables originales que se utilizan para representar los datos en un espacio de menor dimensión, es decir en menos variables. En este caso, para obtener el número idóneo de componentes principales se seleccionó como herramienta la suma acumulada del porcentaje de varianza explicada por los PCs y la gráfica de este.

En la gráfica, el eje horizontal representa el número de componentes principales, mientras que el eje vertical representa la suma acumulada porcentaje de varianza explicada de los PCs. La gráfica muestra una curva creciente, lo que indica que cada PC explica una cantidad cada vez mayor de la varianza total. Se selecciona el número de componentes principales en el punto en que la curva comienza a aplanarse y el porcentaje de varianza explicada por los PCs en conjunto cumpla un umbral determinado.

En el análisis, la gráfica de varianza explicada mostró que los primeros 6 PCs explicaban la mayor parte de la varianza total en los datos (**véase Fig. N.2**), con un porcentaje acumulado del 95,32%, esta decisión fue debido que el seleccionar un 99% de varianza explicada era necesario seleccionar 19 PCs.

Después de haber realizado el proceso de PCA, se procedió a realizar la segmentación de mercado utilizando el algoritmo K-means, el cual es un algoritmo que busca agrupar los datos en número k de grupos homogéneos, en los cuales la distancia entre los datos de un mismo grupo es mínima y la distancia entre los datos de diferentes grupos es máxima.

Se inicio el proceso de segmentación mediante la ejecución iterativa del algoritmo K-means con diferentes valores de K, y se utilizó el índice de silueta para evaluar la calidad de los clústeres generados (**véase Fig. N.3**). Los valores del índice de silueta se graficaron en función del número de clústeres, lo que permitió identificar el valor máximo del índice de silueta con el menor número de clústeres. En este caso, se encontró que el número óptimo de clústeres era 3 con un valor de silueta del 0.3745026715440567.

Además, para verificar el número óptimo de clústeres con base en la metodología de investigación de Raiter, O., se realizó una revisión adicional a través del método codo. Este método también implica la evaluación de diferentes valores de K y la observación del punto de inflexión en la gráfica **(véase Fig. N.4)**. El punto de inflexión representa el número óptimo de clústeres. En este caso, se observó que el número óptimo de clústeres era de 5, pero este no fue elegido debido a la pérdida de coeficiente de silueta y la evasión de un sobreajuste de los segmentos con un número alto de clústeres debido al bajo número de encuestados, se decidió tomar en este caso el 3 lo que coincidió con el resultado obtenido mediante el índice de silueta, concluyendo con este valor los segmentos de mercado para esta investigación.

2.4 Conclusiones

En conclusión, la recolección de datos es una tarea fundamental en cualquier investigación y, en particular, en la segmentación de mercado por ello se utilizó Typeform para crear una encuesta interactiva que permitió obtener información relevante de los encuestados, esta plataforma permitió integrar las encuestas con otras herramientas de análisis de datos como Excel para facilitar el proceso de análisis. Posteriormente, se llevó a cabo una limpieza de los datos y se verificó el cumplimiento de las proporciones de cada cuota de la muestra según las cuotas calculadas, lo que permitió tener una muestra representativa de la población de la zona de estudio.

En la siguiente etapa, se aplicó el Análisis de Componentes Principales (PCA) a los datos recopilados para reducir la complejidad del conjunto de datos y simplificar el análisis que realizará el algoritmo K-means. Esto permitió reducir el número de variables a analizar y, por lo tanto, simplificar el análisis.

Asimismo, se codificaron los valores de las preguntas/columnas y se crearon nuevas columnas que simplificaron la información otorgando más valor en el análisis.

En la etapa final del proyecto, se utilizó el algoritmo K-means para llevar a cabo la segmentación de mercado. Este método permitió agrupar a los encuestados en diferentes segmentos en función de su comportamiento y características comunes. Los resultados obtenidos fueron coherentes con las metodologías utilizadas, como el índice de silueta y el método del codo. Aunque no se profundizó en los conceptos matemáticos detrás de la segmentación, como el PCA, K-means y las herramientas de verificación de los clústeres óptimos, se consideró que estos temas estaban fuera del alcance de este proyecto. Además, se reconoce que existen otros autores con mayor experiencia en la explicación de estos temas y que pueden recomendar el uso de otros métodos o algoritmos que no fueron utilizados en esta ocasión.

2.5 Recomendaciones

Durante el proceso de investigación de mercado, la elaboración de preguntas precisas y bien diseñadas es un paso crítico para el éxito de la encuesta. Es fundamental que el encuestador se coloque en la posición del encuestado y considere cómo se pueden interpretar las preguntas y las posibles respuestas que podrían generar. En algunos casos, la creación de un prototipo y la realización de pruebas con los encuestados puede ser útil para garantizar que las preguntas sean claras y efectivas.

Además, es importante que el diseño de la encuesta sea atractivo y fácil de leer. La presentación de la encuesta puede influir en la motivación del

encuestado para completarla y puede afectar la calidad de las respuestas obtenidas. También es necesario brindar apoyo y asistencia a los encuestados durante el proceso de completar la encuesta para minimizar malinterpretaciones, errores u omisiones.

Por otro lado, es fundamental que se seleccione una muestra representativa de la población para asegurar la validez de los resultados. Se recomienda utilizar datos del instituto nacional correspondiente para garantizar que la muestra sea lo más fiel posible a la realidad de la población.

En cuanto al proceso de segmentación, es importante considerar el uso de diferentes métodos en función de los datos disponibles y los objetivos de la investigación. En algunos casos, el uso de métodos como PCA y K-means pueden ser útiles y proporcionar resultados satisfactorios. Sin embargo, también es importante considerar otras metodologías que puedan ser más fiables y precisas para obtener los resultados deseados, considerando además las técnicas de escalamiento y codificación en cada método.

III. Especificación de los segmentos obtenidos con sus características para los servicios internet de la parroquia San Juan Bautista en la ciudad de San Cristóbal Edo. Táchira

3 Propuesta

Proposición de estrategias de marketing específicas para cada segmento de mercado

3.1 Introducción

Un desglose detallado de la segmentación de mercado es un proceso esencial en la investigación de mercados, ya que permite dividir el mercado en grupos homogéneos en términos de necesidades y preferencias de los consumidores. Este proceso ayuda a las empresas a identificar y comprender mejor a su público objetivo y a desarrollar estrategias de marketing específicas para cada segmento.

En el caso de los servicios de Internet en la parroquia San Juan Bautista en la ciudad de San Cristóbal Edo. Táchira, sería un precedente debido a la ausencia de estudios de mercado de este ámbito, por ello realizar una segmentación del mercado para este mercado de internet podría ofrecer información minuciosa de cada segmento a las compañías para así proveer servicios personalizados que satisfagan las necesidades específicas de cada segmento identificado en esta investigación.

Tomando en cuenta lo anterior, la propuesta constaría en detallar los segmentos obtenidos con sus características para los servicios de Internet de la parroquia San Juan Bautista en la ciudad de San Cristóbal Edo. Táchira para proporcionar información detallada sobre cada segmento identificado, lo que permitirá a las empresas adaptar sus estrategias de marketing y mejorar la satisfacción del cliente.

3.2 Importancia y Justificación

Su importancia radica en la falta de información actualizada y precisa sobre las necesidades y comportamientos de los consumidores locales, esta situación hace aún más relevante la realización de esta investigación, ya que permitirá llenar este vacío de información y ofrecer una visión actualizada y

detallada del mercado de servicios de Internet en la Parroquia San Juan Bautista.

Además de suplir la necesidad de los proveedores de servicios de Internet en la Parroquia San Juan Bautista de entender mejor las necesidades y preferencias de sus clientes potenciales, a fin de ofrecer servicios de calidad y personalizados que satisfagan las demandas del mercado local.

La segmentación de mercado es una herramienta valiosa para lograr este objetivo, ya que permite a las empresas identificar grupos homogéneos de consumidores con necesidades, deseos y comportamientos similares, para luego diseñar estrategias de marketing más efectivas y adecuadas a cada grupo.

Por otro lado, la información obtenida en esta investigación puede ser útil para otros negocios que operan en la zona, ya que les permitirá conocer mejor a su audiencia y adaptar sus productos y servicios a las necesidades del mercado local. Esto puede generar un efecto positivo en la economía local, al fomentar el desarrollo de empresas más competitivas y orientadas a las necesidades de sus clientes.

3.3 Objetivos

3.3.1 Objetivo General

Detallar los segmentos de mercado para los servicios de Internet en la parroquia San Juan Bautista en la ciudad de San Cristóbal Edo. Táchira, con el fin de proponer estrategias de marketing específicas para cada segmento.

3.3.2 Objetivos Específicos

1. Identificar los segmentos de mercado para los servicios de Internet en la parroquia San Juan Bautista en la ciudad de San Cristóbal Edo. Táchira, utilizando el algoritmo de k-means.
2. Analizar las características y preferencias de cada segmento de mercado identificado.
3. Proporcionar recomendaciones para las empresas de servicios de Internet en la parroquia San Juan Bautista en la ciudad de San Cristóbal Edo. Táchira, con el fin de mejorar la satisfacción del cliente y la competitividad en el mercado.

3.4 Fases de la Propuesta

Fase I. Descripción de las características demográficas, socioeconómicas y de comportamiento de cada segmento de mercado.

En base a lo obtenido en el algoritmo de K-means, es decir los 3 segmentos (ítem 23) se realizará cada una de las fases de esta propuesta de manera minuciosa desglosando un análisis por cada uno de los gráficos generados con su respectiva pregunta o variables (ítem 22), además cabe destacar que esta segmentación se realizó con el 20% de la muestra idónea y con un 95% de la varianza por parte de la reducción de dimensionalidad (ítem 24).

3.4.1 Descripción de las características demográficas, socioeconómicas y de comportamiento de cada segmento de mercado.

3.4.1.1 Análisis de datos demográficos

Se indagará en datos demográficos de cada segmento, como edad, género, ocupación, entre otros.

En los datos demográficos de edad existe una tendencia común en los tres segmentos (**véase Fig. N.5**), donde el grupo de edad de 15-59 años concentra la mayor parte de los sujetos. Sin embargo, esta proporción es aún mayor en el segundo segmento, alcanzando el 72,73%.

En cuanto a los aspectos generales, el primer segmento muestra una distribución más variada en términos de rangos de edad, aunque sigue habiendo una mayoría en el grupo de 25-59 años. En el segundo segmento, se observa que el 95,45% de los sujetos tienen 25 años o más. Por último, en el tercer segmento, se produce un efecto contrario al segundo, ya que la mayoría de los elementos, el 92,50%, se concentran en el rango de edades de 15-59 años.

Los datos confirman la presencia de una tendencia en los tres segmentos donde, el grupo de edad de 25-59 años es predominante posiblemente dado a tendencias demográficas dado que grosso modo estos constituyen gran parte de la población real.

Para la variable sexo existen discrepancias entre los segmentos **(véase Fig. N.6)**, en los cuales el primer y segundo segmento se caracterizan por tener una proporción mayor de individuos masculinos siendo superior o igual al 60%, mientras que en el segmento 3, las diferencias son mínimas entre ambos sexos.

Con respecto a las ocupaciones se observa variedad de respuesta entre los encuestados **(véase Fig. N.7)**. Es importante destacar que se mencionarán únicamente las tres ocupaciones que presentaron la mayor proporción dentro de cada segmento.

En el primer segmento, se identificó que el 26,67% de los participantes trabajan en el área de ventas, otro 26,67% desempeñan el rol de profesor, y el 20% son jubilados. Por otro lado, en el segundo segmento, se encontró que el 27,27% de los encuestados se dedican al comercio, el 22,73% son estudiantes, y el 18,18% se identificaron como amas de casa. En el tercer segmento, las tendencias varían nuevamente, con un 37,5% de los participantes siendo estudiantes, un 25% son comerciantes, y un 10% desempeñando funciones administrativas.

En los datos del número de miembros se obtuvo una distribución con algunas tendencias **(véase Fig. N.8)**, en el caso del primer segmento el 40% se concentra en dos miembros en el hogar incluido el encuestado, mientras que el 60% restante es de tres en adelante. Para el segundo y tercer segmento la mayoría se acumula en 3 o más miembros donde el segundo representa el 77,28% y en el tercero es el 85%.

Por último, los tres segmentos se observa la misma tendencia en la pregunta de la consideración de las necesidades de los otros miembros del hogar (**véase Fig. N.9**), donde se encuentra en valores entre el 86% y 93% según el segmento, siendo estos tres segmentos conscientes de las necesidades que conforman los miembros del hogar.

3.4.1.2 Análisis socioeconómico

Se analizarán factores socioeconómicos como monto que destina al servicio actualmente y sus patrones de consumo, entre otros, para entender las necesidades y preferencias de cada segmento.

Factores socioeconómicos como el monto que destinan actualmente todos los segmentos (**véase Fig. N.23**), se observó que el rango más común de gasto se sitúa entre 10 y 30 dólares. Esta tendencia se observó en el 60% de los encuestados en el primer segmento, en el 63,64% en el segundo segmento y en el 62,5% en el tercer segmento.

Además, en todos los segmentos se encontró una proporción considerable de participantes que destinan menos de 10 dólares a los servicios de internet. Este grupo representó el 26,67% en el primer segmento, el 31,82% en el segundo segmento y el 27,5% en el tercer segmento. Si bien también se encontraron diferencias en la asignación de recursos más altos (más de 30 dólares), las similitudes en los rangos de gasto de menos de 10 dólares y el rango de entre 10 y 30 dólares, los cuales destacan como una tendencia común en los tres segmentos analizados.

Siguiendo la misma temática, pero ahora enfocado en el precio ideal (**véase Fig. N.24**), en todos los segmentos, se identificó que una parte significativa de los encuestados considera que el rango de 10 a 30 dólares es el precio ideal. En el primer segmento, el 73,33% de los participantes considera que el precio ideal se encuentra en este rango. En el segundo segmento, el 54,55% de los encuestados también coincide en que el rango de 10 a 30 dólares es el precio ideal. Por último, en el tercer segmento, el 65% de los encuestados piensa de manera similar.

Con respecto al precio menor a 10 dólares se observaron diferencias en los valores relativos, pero no en tendencia, donde en el primer segmento, el 26,67% de los encuestados lo considera como el precio ideal. En el segundo segmento, este porcentaje aumenta al 45,45% de los participantes. Por último, en el tercer segmento, el 30% de los encuestados considera idóneo el rango de menos de 10 dólares, además este segmento contiene la particularidad de que es el único en el que 5% de sus encuestados considera que el precio ideal es más de 30 dólares.

Ahora tomando en cuenta las variables anteriores se analizó si estos presupuestos coinciden o no (**véase Fig. N.25**), en cual basado en los datos recolectados existe una correspondencia significativa entre los presupuestos asignados por los usuarios y el valor percibido de los servicios de internet en los tres segmentos estudiados. En el primer segmento, el 73,33% de los encuestados coincide en el presupuesto pagado y el que considera que es apropiado. Esta cifra se incrementa notablemente en el tercer segmento, donde alcanza un 87,50%, y

finalmente en el segundo segmento, el 63,64% de los participantes aún muestra concordancia.

Acerca de la sensibilidad al precio de los encuestados (**véase Fig. N.26**), en el primer segmento, el 60% de los encuestados indicó que sí seguirían con la marca a pesar de un aumento de precio, al igual que el segundo segmento, con un 68.18% de los encuestados. Caso contrario con el tercer segmento, donde un 60% de los encuestados afirmó que no seguiría con la marca si experimentara un aumento de precio.

3.4.1.3 Análisis de canales de comunicación

Se identificarán los canales de comunicación más efectivos para llegar a cada segmento, como redes sociales, medios de comunicación tradicionales, boca a boca, entre otros.

Con el fin de conocer los canales de comunicación más efectivos para llegar al consumidor perteneciente a cada segmento, se obtuvo que, en el primer segmento, el 93,33% de los encuestados se informa a través de recomendaciones de personas cercanas (**véase Fig. N.27**). En el segundo segmento, el porcentaje disminuye ligeramente a 81,82%, pero sigue siendo significativo. En el tercer segmento, el 90% de los encuestados también se entera de proveedores de servicios de internet por recomendación de conocidos.

Para búsqueda de información sobre proveedores de servicios de internet a través del internet existe patrones diferentes (**véase Fig.**

N.28). En el primero, el 53,33% de los encuestados respondió que el internet se convierte en un medio de información sobre proveedores de este servicio. Sin embargo, en el segundo segmento, el internet deja de ser protagonista con un 72,73% que no la utiliza como fuente de información. Finalmente, en el tercer segmento, un 70% de los participantes no utiliza el internet para descubrir proveedores de servicios de internet.

Por medio de las redes sociales sigue la tendencia de ser diverso (**véase Fig. N.29**). En el primer segmento, el 60% de los encuestados indica que obtiene información sobre proveedores de servicios de internet a través de redes sociales. Sin embargo, en el segundo segmento, un 54.55% manifiesta no utilizar este medio, lo cual no representa una diferencia significativa. En contraste, en el tercer segmento, un 65% de los encuestados sí se informa sobre proveedores de servicios de internet mediante Redes Sociales.

Caso contrario para el uso de la televisión como fuente de información sobre proveedores de servicios de internet (**véase Fig. N.30**), ya que los resultados revelan que en cada segmento un alto porcentaje de los encuestados no utiliza la televisión para obtener información sobre estos proveedores. En el primer segmento, el 93,33% de los participantes señaló que no se informa sobre proveedores de servicios de internet a través de la televisión. En el segundo segmento, este porcentaje aumentó a un 95,45%, y en el tercer segmento, el 92,5% de los encuestados también manifestó no recurrir a la televisión para obtener esta información.

De igual modo se encontró resultados consistentes en relación con la utilización de la radio como medio para obtener información sobre proveedores de servicios de internet (**véase Fig. N.31**). En el primer segmento, el 86,67% de los encuestados señaló que no se enteran de proveedores de servicios de internet a través de la radio. Esta cifra incrementó en el segundo segmento, donde un 95,45% de los participantes indicó no utilizar la radio como fuente de información sobre proveedores de servicios de internet. En el tercer segmento, este porcentaje se mantuvo alto, con un 92,5% de los encuestados.

Esta misma tendencia negativa se mantiene en los medios de publicidad exterior (**véase Fig. N.32**), en el cual el primer segmento, el 80% de los encuestados indicó que no obtiene información sobre proveedores de servicios de internet a través de este tipo de medio. En el segundo segmento, este porcentaje aumentó a un impresionante 81,82%. Además, en el tercer segmento, también se observó una participación destacada, con un 85% de los encuestados manifestando que no se enteran de proveedores de servicios de internet mediante vallas, carteles o pegatinas en exteriores.

Finiquitando los distintos medios, se obtuvo un resultado consistente, con un 100% de los encuestados indicando que no utilizan periódicos o revistas como medio para obtener información sobre estos proveedores (**véase Fig. N.33**).

3.4.1.4 Identificación de hábitos de consumo

Se analizarán los hábitos de consumo de cada segmento, como la frecuencia de uso de internet, los servicios más utilizados, usos más frecuentes del internet, entre otros, para adaptar los servicios y estrategias de marketing a sus necesidades.

En primer lugar, se halló un fuerte uso del internet para el entretenimiento (**véase Fig. N.13**), presentando porcentajes similares. En el primer segmento, un 86.67% de los encuestados afirmó hacer uso del internet con fines de entretenimiento. Por su parte, en el segundo segmento, este porcentaje fue de 86.36%, mientras que, en el tercer segmento, la cifra alcanzó un 90%.

Por otro lado, es notable que todos los segmentos hacen uso del internet para obtener información (**véase Fig. N.14**), si bien con porcentajes ligeramente diferentes. En el primer segmento, el 86,67% de los encuestados señaló que utilizan el internet con este fin, por parte del segundo segmento muestra un mayor índice de participación en cuanto al uso del internet para obtener información, con un impresionante 95,45, y en el tercer segmento, también se observa una participación destacada, con un 90% de los participantes manifestando que hacen uso del internet para obtener información.

Con el propósito de utilizar el internet para comunicación o mensajería (**véase Fig. N.15**), En el primer segmento, un sólido 80% respondió que esta preposición es afirmativa. Sin embargo, el segundo segmento destaca aún más, ya que el 100% de los participantes

indicaron utilizar el internet para comunicarse o enviar mensajes. En el tercer segmento, el uso del internet para la Comunicación o Mensajería sigue siendo ampliamente adoptado, con un 87,5% de los encuestados mencionando que hacen uso de esta función.

El uso del internet para noticias (**véase Fig. N.16**), en el primer segmento, un 53,33% de los encuestados afirmó que no utiliza Internet para informarse mediante este medio. Con una misma tendencia el tercer segmento, un 57,50% de los participantes manifestó no utilizar Internet para este propósito, ninguno de los porcentajes del primer y tercer segmento representan una diferencia considerable con respecto a su contraparte. En otro orden de ideas, en el segundo segmento, específicamente un 68,18%, indicó que sí recurre a Internet para mantenerse actualizado con las noticias.

Siendo las redes sociales el auge más grande de los últimos años se identificó esta misma tendencia en cuanto al uso de Internet para acceder a estas (**véase Fig. N.17**). En el primer segmento, se encontró que un alto porcentaje, específicamente el 93,33% de los encuestados, utiliza Internet con este propósito. Esta preferencia se mantuvo en el segundo segmento y tercer segmento, siendo de 86,36% y 85% respectivamente.

En cuanto a los videojuegos (**véase Fig. N.18**) su utilización en el primer segmento, el 86,67% de los encuestados indicó que no utiliza Internet para videojuegos. Esta tendencia se mantuvo en el segundo segmento, donde un 63,34% de los participantes también señaló que no utiliza Internet para esta actividad. Asimismo, en el tercer segmento,

el 62,5% de los encuestados manifestó no utilizar la Internet para jugar videojuegos.

También para fines educativos hay presencia de una tendencia relacionada al uso de la internet para estos fines (**véase Fig. N.19**), para el primer segmento y el tercer segmento, ambos presentaron un porcentaje del 60% de encuestados que utilizan Internet con ese propósito. En contraste, el segundo segmento mostró un 59,09% de encuestados que no utilizan la internet para fines educativos.

En materia de laboral el uso de la internet para la ejecución de esta (**véase Fig. N.20**), existe una tendencia similar entre el primer segmento y el tercer segmento. En el primer segmento, un 66,67% de los encuestados afirmó utilizar la internet con este propósito, mientras que, en el tercer segmento, este porcentaje fue del 62,5%. Sin embargo, el segundo segmento se mostró en sentido contrario, con un 59,09% de los encuestados indicando que no utilizan la internet para fines laborales.

Adicionalmente, hay presencia de una tendencia negativa en general hacia al uso de la internet para compras (**véase Fig. N.21**). En el primer segmento, el 66,67% de los encuestados indicó que no utiliza Internet para dichos fines. Esta tendencia se mantuvo en el segundo segmento, donde un 77,27% de los participantes también señaló lo mismo. Asimismo, en el tercer segmento, el 60% de los encuestados manifestó no utilizar la Internet para compras.

En última estancia para los hábitos correspondientes al tiempo de uso diario del internet, el tercer segmento, se caracteriza por un mayor uso del internet con una fuerte tendencia en 3 horas o más con un 72.5% y un 25.0% lo usa entre 1 y 3 horas. Mientras que el segundo segmento al igual que el tercero tiene una tendencia en un mayor uso del internet, pero a menor medida donde el 54,55% dedica 3 horas o más y un 36.36% lo usa entre 1 y 3 horas. Además, el primer segmento posee una mayoría del 53.33% que utiliza este servicio entre 1 y 3 horas, pero también cabe recalcar que el 33.33% dedica 3 horas o más, y el 13.33% dedica menos de 1 hora.

Es decir, en todos los segmentos se observa que hay baja proporción de sujetos que le dedica menos de 1 hora, y en su contraparte la mayoría se concentra en los rangos de entre 1 y 3 horas y más de 3 horas, con distintas tendencias en cada segmento.

Fase II. Requerimientos de necesidades y preferencias.

3.4.2 Análisis de las necesidades y preferencias

- Velocidad de conexión
- Precio
- Tipo de conexión, entre otros.

Profundizando este tópico específicamente en la característica más importantes del internet (**véase Fig. N.10**), se encontró que el 66,67% y el 85% de los encuestados en el primer y tercer segmento respectivamente, indicaron su preferencia a la velocidad, como el aspecto más relevante, del mismo modo estos segmentos demostraron una coincidencia en la selección del servicio sin interrupciones de señal como la segunda característica más importante para estos dos segmentos mencionados.

Con relación al segundo segmento se encuentra el precio bajo o accesible como el primordial con el 59,09%, seguido del servicio sin interrupciones de señal con 31,82% y como tercera a menor proporción los métodos de Pago en un 9,09%.

Ahora abarcando a la segunda característica más importantes del internet (**véase Fig. N.11**), el primer segmento es a fin a la velocidad y el servicio sin interrupciones de señal, los cuales se posicionan como las características más relevantes, esta tendencia coincide con lo respondido en la “primera característica más importante”.

En el segundo segmento, se destaca una igualdad de relevancia entre la velocidad y los métodos de pago, con un 31.82% de importancia asignada a ambas características. Por lo que se refiere al tercer segmento, el servicio sin interrupciones de señal se erige como la característica más relevante, obteniendo un porcentaje de importancia del 47.5%. Además, se registra un 35% de importancia asignada al criterio de precio bajo o accesible.

En los tres segmentos analizados, se evidencia que los métodos de pago y el soporte y servicio técnico son considerados menos importantes por los encuestados, mostrando diferentes porcentajes de relevancia.

En su contraparte, de las características menos agraciadas del internet (**véase Fig. N.12**), se encontró que el primer segmento, los métodos de pago se sitúan como el aspecto menos importante con un 46.67% de los encuestados indicándolo así, mientras que el soporte y servicio técnico obtiene un 40%.

En el segundo segmento, el 50% de los encuestados considera el soporte y servicio técnico como el aspecto menos relevante, seguido por un 22.73% que considera los métodos de pago como menos importantes.

En el tercer segmento, se encuentra una tendencia similar al primer segmento, donde los métodos de pago son considerados menos importantes con un 45% de relevancia, mientras que el soporte y servicio técnico obtiene un 40% de importancia.

Fase III. Estrategias de marketing para la segmentación de mercado.

3.4.3 Proposición de estrategias de marketing específicas para cada segmento de mercado.

Reconociendo las características y preferencias únicas de cada segmento, se proponen estrategias que permitirán a las empresas dirigir de manera efectiva sus esfuerzos de marketing y comunicación para satisfacer las necesidades y deseos de sus clientes potenciales.

3.4.3.1 Diseño de estrategias de producto para cada segmento, enfocadas en las necesidades y preferencias identificadas.

3.4.3.2 Diseño de estrategias de precio específicas para cada segmento, considerando su capacidad adquisitiva y sus motivadores de compra.

3.4.3.3 Diseño de estrategias de promoción específicas para cada segmento, utilizando los canales y mensajes más adecuados para cada uno.

3.4.3.4 Diseño de estrategias de distribución específicas para cada segmento, utilizando los canales de venta y puntos de contacto más relevantes para cada uno.

3.5 Conclusiones

En el contexto de la evolución constante del mercado y el aumento de la competencia, contar con información actualizada y precisa sobre las necesidades y preferencias de los clientes es crucial para la supervivencia y el éxito de cualquier empresa.

En este sentido, la propuesta de identificar los segmentos de mercado para los servicios de internet en la parroquia San Juan Bautista en la ciudad de San Cristóbal Edo. Táchira a través del uso del algoritmo K-means, representa una oportunidad tecnológica y creativa para las organizaciones de servicios de internet en la zona con ello obtendrían una mejor comprensión de su audiencia con el fin de diseñar estrategias de marketing efectivas y personalizadas, cumpliendo con necesidades y deseos de sus clientes potenciales, lo que les permitirá ofrecer servicios de alta calidad y adaptados a las demandas del mercado local.

Por ello con el fin de ofrecer esos servicios adaptados, se generó los siguientes perfiles especificados para cada segmento obtenido en esta investigación de carácter exploratorio:

En el primer segmento de mercado, se observa una distribución de edad, donde más de la mitad de los individuos tienen entre 25 y 59 años y los rangos de edad restantes tiene proporciones similares. Se destaca una ligera diferencia a favor de los individuos de sexo masculino en cuanto a su proporción. El tamaño de su hogar incluido el encuestado se concentra en dos miembros en total con un 40%, mientras que el 60% restante es de tres en adelante. Las principales ocupaciones presentes son los relacionados con el área de ventas, profesores y jubilados. En cuanto a las características más importantes para este segmento, se valoran la velocidad y el servicio sin interrupción de señal. En otro orden de ideas, los métodos de pago, el soporte y el servicio técnico se consideran menos relevantes.

Respecto al tiempo de uso de internet, el 86,66% de los individuos utiliza internet durante al menos una hora, siendo el 53,33% específicamente los que lo utilizan entre 1 y 3 horas. El precio ideal para el 73,33% de este

segmento es de 10 a 30 dólares americanos, mientras que el resto prefiere un precio inferior a los 10 dólares americanos. Es importante destacar que el 60% indicó que seguiría utilizando el servicio incluso si aumentara de precio.

En torno a de al modo de uso del internet, el 53,33% de los individuos no utiliza internet para obtener noticias, lo cual no representa una diferencia significativa. Además, el 85,67% no utiliza internet para videojuegos, mientras que el 60% lo utiliza con fines educativos y el 66,67% para actividades laborales.

En cuanto a la forma de informarse sobre los servicios de internet, el 53,33% lo hace a través de internet y el 60% utiliza las redes sociales como medio de informarse sobre los servicios de internet. En un 73,33% de los casos, el presupuesto destinado para el servicio coincide con el precio ideal mencionado anteriormente.

Las características que definen el segundo segmento se basan en una gran parte de los individuos se encuentra en el rango de edad de 25 a 59 años, representando específicamente el 72,73%. Por otro lado, los individuos en el rango de edad de 15 a 24 años constituyen una minoría en este segmento. Es relevante destacar que más del 60% de los individuos son de género femenino. El tamaño de su hogar incluido el encuestado se concentra en tres o más miembros en total con un 77,28%. Las ocupaciones más comunes en este segmento son estudiantes, comerciantes y amas de casa. En cuanto a las características más importantes para este grupo, se valoran un precio bajo y accesible, así como un servicio sin interrupción de señal. Por el contrario, el soporte y servicio técnico, junto con los métodos de pago, se consideran características menos relevantes.

Con relación al tiempo de utilización de internet, el 90,91% de los encuestados emplea internet al menos una hora diaria, en el cual el 54,5% lo constituye aquellos que lo utilizan entre 1 y 3 horas al día. Sin embargo, en lo que respecta al precio ideal, existe una disparidad, ya que el 54,55% considera que un rango de 10 a 30 dólares americanos es el ideal, mientras que el 45,45% prefiere un precio inferior a los 10 dólares americanos. Es interesante destacar que un 68,18% de los encuestados indicó que seguiría utilizando el servicio incluso si se produjera un aumento en el precio actual.

Por lo que corresponde al tiempo de uso específico de internet, el 57,5% de los individuos no utiliza la red para obtener noticias, lo cual no representa una diferencia significativa. Además, el 63,64% no utiliza internet para videojuegos, el 59,09% no lo utiliza con fines educativos y el 59,09% no lo utiliza para actividades laborales. En referencia a la forma en que los individuos se informan sobre los servicios de internet, el 72,73% no lo hace a través de internet, mientras que el 54,55% no utiliza las redes sociales como fuente de información. En un 63,64% de los casos, el presupuesto destinado para el servicio coincide con el precio ideal mencionado anteriormente.

Para el último y tercer segmento de mercado, se observa que más de la mitad de los individuos se encuentran en el rango de edad de 25 a 59 años, les siguen en proporción el grupo de edad de 15 a 24 años, mientras que los individuos de 60 años o más representan una minoría en este segmento. En cuanto al género, se aprecia una distribución equitativa entre ambos sexos. El tamaño de su hogar incluido el encuestado se concentra en tres o más miembros en total con un 85%. Las ocupaciones más destacadas en este segmento son estudiantes, comerciantes y administradores. Las características más relevantes para este segmento se centran en la velocidad, servicio sin interrupción de señal y la asequibilidad en el precio. Por otro lado,

se considera que los métodos de pago y el soporte y servicio técnico tienen una importancia menor en comparación con otras características.

En el tiempo de uso de internet, se destaca que más del 70% de los individuos emplean 3 horas o más diarias en su conexión. Por el contrario, solo un 2,5% de los usuarios utilizan internet durante menos de una hora al día. En cuanto al precio ideal, el 65% de este segmento considera que oscila entre 10 y 30 dólares americanos, mientras que el 30% prefiere un precio inferior a los 10 dólares americanos. Cabe mencionar que un 60% de los encuestados manifestó que no continuaría utilizando el servicio si se produjera un aumento en su precio actual.

Si se indaga en las formas de uso del internet en este segmento, el 68,18% de los individuos recurre a la red para obtener noticias, mientras que el 62,5% no lo utiliza para videojuegos. Por otro lado, el 60% emplea internet con fines educativos y el 62,5% lo utiliza para llevar a cabo actividades laborales. Respecto a la forma en que los individuos se informan sobre los servicios de internet, un 70% no lo hace a través de la internet, mientras que el 65% utiliza las redes sociales como medio de informarse sobre los servicios de internet. En un 87,5% de los casos, el presupuesto destinado para el servicio se alinea con el precio ideal mencionado anteriormente.

En adición a los puntos mencionados anteriormente, se encontraron tendencias generales y puntos en común en todos los segmentos de mercado. Alrededor del 60% de los individuos destinan una cantidad de 10 a 30 dólares americanos, mientras que entre el 26% y el 31% presupuestan menos de 10 dólares americanos. También en estos segmentos consideran entre el 86% y 93% las necesidades de los miembros de su hogar al adquirir un servicio de internet.

En función de la modalidad de uso del internet, se observa que entre el 86% y el 90% de los individuos lo utiliza para entretenimiento, y entre el 86% y el 95% lo emplea para obtener información. Siguiendo el mismo orden de ideas entre el 85% y el 93% utiliza el internet para acceder a redes sociales y entre el 86% y el 95% lo utiliza para obtención de información.

En lo que respecta a la forma en que los individuos se informan sobre los servicios de internet, se destaca que entre el 81% y el 93% se enteran a través de conocidos, mientras que entre el 92% y el 95% no lo hacen a través de la televisión. En adición, entre el 86% y el 95% no utilizan la radio como medio para enterarse de estos servicios, y entre el 80% y el 85% no recurren a vallas publicitarias, carteles o pegatinas en exteriores. Es importante mencionar que todos los sujetos de los segmentos afirmaron no informarse a través de periódicos o revistas en lo que respecta a los servicios de internet.

Con esta información detalla de cada segmento se podrán desarrollar estrategias de marketing para cada segmento que permitirán a las empresas de servicios de internet en la Parroquia San Juan Bautista en la ciudad de San Cristóbal Edo. Táchira, estar adecuadas para cada grupo en lo que corresponde a las enfoques de producto, precio, promoción y distribución a primera instancia, no obstante este puede expandirse a los procesos, persona y evidencia física, lo que aumentará la eficacia de sus campañas publicitarias y les permitirá aprovechar las oportunidades de mercado de manera más efectiva.

En definitiva, esta propuesta no solo representa una oportunidad para mejorar la eficacia de las campañas publicitarias y aprovechar las oportunidades de mercado, sino que también puede fomentar el desarrollo de

empresas más competitivas y orientadas a las necesidades de sus clientes, generando un impacto positivo en la economía local.

Para obtener una comprensión más completa sobre los detalles de la metodología empleada y las herramientas utilizadas en esta investigación, se ha creado un repositorio dedicado. En este repositorio, se encuentra disponible todo el código de programación empleado, lo cual permite examinar y estudiar en detalle los pasos seguidos para obtener los resultados presentados.

El repositorio se encuentra alojado en la plataforma GitHub, un reconocido espacio en línea para compartir y colaborar en proyectos de desarrollo de software. Al acceder a través de la dirección proporcionada, <https://github.com/SantiagoAlarconDS/Customer-Segmentation/> , podrás explorar el repositorio en su totalidad.

Dentro del repositorio, encontrarás diferentes carpetas y archivos organizados de manera estructurada. Estos contienen el código fuente utilizado en el estudio, así como cualquier otro recurso relevante que se haya empleado durante la investigación. Además del código en sí, es posible que también encuentres documentación adicional, como explicaciones detalladas de los algoritmos utilizados, instrucciones de instalación de las dependencias necesarias y posibles configuraciones específicas.

El acceso a este repositorio brinda una valiosa oportunidad para profundizar en el enfoque y la implementación utilizados, así como para comprender mejor los resultados obtenidos en el estudio. Además, ofrece la posibilidad de replicar y ampliar la investigación en un entorno controlado, lo que fomenta la transparencia y la reproducibilidad científica.

3.6 Recomendaciones

Con el fin de aprovechar al máximo estas oportunidades, se presentan a continuación una serie de recomendaciones que las empresas pueden seguir para mejorar la satisfacción del cliente y su competitividad en el mercado. Estas recomendaciones abarcan diversos aspectos, desde la mejora de la calidad del servicio hasta la implementación de nuevas estrategias de marketing, y están diseñadas para ayudar a las empresas a adaptarse a las necesidades del mercado local y a satisfacer las demandas de sus clientes potenciales de manera más efectiva.

1. Aprovechar la segmentación de mercado para diseñar estrategias de marketing personalizadas: Las empresas deben utilizar la información obtenida para diseñar estrategias de marketing efectivas y personalizadas para cada segmento de mercado. Esto incluye ajustar su enfoque de producto, precio, promoción y distribución para satisfacer las necesidades y preferencias de cada grupo.
2. Mejorar la calidad del servicio: Las empresas deben esforzarse por mejorar la calidad del servicio que brindan, con el fin de satisfacer las expectativas de sus clientes y fomentar la lealtad a la marca. Esto incluye ofrecer una velocidad de conexión más rápida, una mayor estabilidad en la conexión, atención al cliente eficaz y resolución rápida de problemas.
3. Ofrecer paquetes y promociones adaptados a cada segmento: Las empresas deben diseñar paquetes y promociones adaptados a cada segmento de mercado, considerando las preferencias y necesidades

específicas de cada grupo. Por ejemplo, pueden ofrecer paquetes con mayor velocidad de conexión y más datos para segmentos que requieren una conexión rápida y estable, o paquetes con descuentos especiales para estudiantes.

4. Monitorear las tendencias del mercado: Las empresas deben mantenerse actualizadas sobre las tendencias del mercado y las nuevas tecnologías en el sector de los servicios de internet. Esto les permitirá adaptarse rápidamente a los cambios y ofrecer servicios innovadores y de vanguardia que satisfagan las necesidades de sus clientes.

5. Fomentar la retroalimentación del cliente: Las empresas deben fomentar la retroalimentación del cliente a través de encuestas y otros mecanismos para conocer las opiniones de sus clientes sobre sus servicios. Esto les permitirá mejorar continuamente la calidad del servicio y ajustar sus estrategias de marketing de manera efectiva.

En general, las empresas de servicios de internet en la Parroquia San Juan Bautista en la ciudad de San Cristóbal Edo. Táchira deben estar en constante búsqueda de la satisfacción del cliente y la mejora continua, aprovechando la información obtenida a través de la segmentación de mercado para ofrecer servicios personalizados y de alta calidad que satisfagan las demandas del mercado local.

CONCLUSIONES

El presente estudio de segmentación de mercado realizado para proveedores de servicios de internet en la Parroquia San Juan Bautista de San Cristóbal, Estado Táchira, brinda una valiosa perspectiva para la toma de decisiones estratégicas en cuanto a los esfuerzos mercadotécnicos. A pesar de los desafíos inherentes en la recolección precisa de datos, la naturaleza de la investigación, la falta de antecedentes, los resultados obtenidos permiten a los proveedores de servicios de internet profundizar en su comprensión de los segmentos posiblemente existentes y optimizar la asignación de recursos a los mismos.

Mediante el empleo de una encuesta interactiva desarrollada en la plataforma Typeform, se recopilaron datos relevantes de la muestra por cuotas; tras un proceso de limpieza y análisis, fueron sometidos a técnicas avanzadas como el Análisis de Componentes Principales (PCA) y el algoritmo K-means para la segmentación donde se obtuvieron los 3 segmentos que otorgan una visión holística de las características demográficas, preferencias y comportamientos de los consumidores en cada segmento. Estos resultados proporcionan a los proveedores de servicios de internet una base sólida para la implementación de estrategias de marketing altamente personalizadas y adaptadas a las necesidades específicas de cada segmento, fortaleciendo así su posición competitiva en el mercado local. Es una oportunidad tecnológica y creativa para las organizaciones del sector, al brindarles una comprensión profunda de su audiencia objetivo y permitiéndoles entregar servicios de alta calidad que superen las expectativas del mercado.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BARRETO VILLANUEVA, A. (2012). *El progreso de la Estadística y su utilidad en la evaluación del desarrollo. Papeles de Población*. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=11224638010>

BORJAS, C. M. B. (2005). *Ley de Pareto aplicada a la fiabilidad. Ingeniería mecánica*.

CÉSPEDES SÁENZ, A. (2010). *Principios de mercadeo (5a. ed.)*. Bogotá, Colombia: Ecoe Ediciones

CHARLES W. L. HILL., JONES GARETH R., & BERNAL, O. M. (2005). *Administración estratégica: un enfoque integrado*. MCGRAW-HILL.

CIRIBELLI Y SAMUEL. (2015). *La Segmentación Del Mercado Por El Criterio Psicográfico: Un Ensayo Teórico Sobre Los Principales Enfoques Psicográficos Y Su Relación Con Los Criterios De Comportamiento*. Disponible en: <https://www.redalyc.org/pdf/3579/357938586002.pdf>

EGGERS, F. G. (2018). *Economía*. Itzaingó, Editorial Maipue.

FERRELL, O. C., HARTLINE, M. D., & LUCAS, G. (2012). *Marketing Strategy*. South Western Educational Publishing.

García, J. A. V. (2015). *Comercialización de productos y servicios en pequeños negocios o microempresas*. ADGD0210. IC editorial

INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA Y GEOGRAFÍA. (s.f). https://www.inegi.org.mx/contenidos/infraestructura/aseguramiento/doc/guia_de_diseno_de_la_muestra_para_encuestas.pdf

KOTLER, P., & KELLER, K. (2012). *Dirección de Marketing (15 edición)*. México. Editorial Pearson Educación de México SA de CV

LÓPEZ-ROLDÁN, P., & FACHELLI, S. (2015). *Metodología de la investigación social cuantitativa*.

MATUTE, G., BOHÓRQUEZ, K., CARBAJAL, L., DÍAZ, C., ESPINOZA, A., & JIMÉNEZ, C. (2008). *Segmentación psicográfica de la pequeña y microempresa*.

MEIRIÑO, R. C., BREA, J. A. F., VILA, N. A., & LÓPEZ, E. R. (2016). *Segmentación del mercado de un destino turístico de interior. El caso de A Ribeira Sacra (Ourense)*. PASOS Revista de Turismo y Patrimonio Cultural, 14(2), 369-383. <https://doi.org/10.25145/j.pasos.2016.14.024>

MORENO A. DIEGO & A MÉNDEZ R. MAURY E. (s.f.) *Propuesta de red de espacios públicos Para la parroquia San Juan Bautista. San Cristóbal Edo. Táchira*.

ORGANIZACIÓN DE NACIONES UNIDAS. (s. f.). *Día Internacional de las Personas de Edad*. Disponible en: <https://www.un.org/es/observances/older-persons-day>

ORGANIZACIÓN DE NACIONES UNIDAS. (s. f.). *Juventud*. Disponible en: <https://www.un.org/es/global-issues/youth>

OTZEN, T., & MANTEROLA, C. (2017). *Técnicas de Muestreo sobre una Población a Estudio*. International Journal of Morphology, 35(1), 227-232. <https://doi.org/10.4067/s0717-95022017000100037>

PARETO, V. (1896). *Cours d'économie politique: professé à l'Université de Lausanne* (Vol. 1). F. Rouge.

RAITER, O. (2021). *Segmentation of Bank Consumers for Artificial Intelligence Marketing*. International Journal of Contemporary Financial Issues, 1(1), 39-54.

REAL ACADEMIA ESPAÑOLA. (2014). *Diccionario de la lengua española* (23a ed.). Disponible en: <https://dle.rae.es/segmento>

REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA. (1999). Constitución. *Gaceta Oficial N° 36860. 30 de diciembre de 1999*. Asamblea Nacional Constituyente Caracas.

ROBIN, C. F., & TORRES, C. A. (2001). *Segmentación de mercados: buscando la correlación entre variables psicológicas y demográficas*.

RODRIGUEZ, N., RODRÍGUEZ, V., RAMÍREZ, E., CEDIEL, S. A. D., GIL, F., & RONDÓN, M. (2016). *Aspectos metodológicos del diseño de muestra para la Encuesta Nacional de Salud Mental 2015*. Revista Colombiana de Psiquiatría. <https://doi.org/10.1016/j.rcp.2016.08.009>

SAMPIERI R.H., COLLADO C.F. Y LUCIO, M.P.B. (2014). *Metodología de la investigación*. sexta edición. McGraw-Hill.

SOLUCIONES ALEGRA S.A.S. (2022). *Te contamos la importancia de un segmento de mercado. Escuela para Emprendedores*. Disponible en: <https://escuela-emprendedores.alegra.com/crack-en-ventas/que-es-un-segmento-de-mercado-y-por-que-debemos-segmentar/>

SUÁREZ IBUJÉS, M. O. (2011). *Cálculo del tamaño de la muestra*.

VENEZUELA. INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA. (INE) *Proyecciones de población con base al Censo 2011, Proyección de la población al 30 de junio, según entidad federal y municipios (año calendario)*. Disponible en: http://www.ine.gov.ve/documentos/Demografia/SituacionDinamica/Proyecciones/xls/Entidades/Resumen_Municipios.xls

VENEZUELA. INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA. (INE) *Proyecciones de población con base al Censo 2011, Proyección de la población al 30 de*

junio, según entidad federal, municipios y parroquias (quinquenal). Disponible en:

<http://www.ine.gov.ve/documentos/Demografia/SituacionDinamica/Proyecciones/xls/Parroquias.xls>

VENEZUELA. INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA. (INE) *Cuadros de resumen del Censo 2011, Población empadronada por grupos de edad, según entidad federal, municipio y parroquia*. Disponible en: http://www.ine.gov.ve/documentos/Demografia/CensodePoblacionyVivienda/xls/CuadrosResumenCenso2011/MunicipiosParroquias/Poblacion_Grupos_Edad_Censo_2011_Mu_Pa.xlsx

ANEXOS

Anexo A. Adaptación de encuesta aplicada en formato digital

Encuesta

Este es un cuestionario que servirá para elaborar una investigación universitaria acerca de las características del mercado en los servicios de internet. Las respuestas serán confidenciales, anónimas y no tomarán mucho tiempo. No existe opción correcta o incorrecta, lo más importante es que contestes con sinceridad. Por último, lee cuidadosamente, ya que existen preguntas en las que sólo se puede responder a una opción; otras son de varias opciones y también se incluyen preguntas abiertas.

1. Seleccione el rango de edad que incluye su edad (Ítem 6)
 - a. 15-24 años
 - b. 25-59 años
 - c. 60 años o más
2. ¿Cuál es su sexo? (Ítem 7)
 - a. Masculino
 - b. Femenino
3. Especifique su ocupación laboral (Ítem 8)
4.

¿Cuántas personas conviven en total en su casa? Incluido/a usted? (Ítem 9)
 - a. 1
 - b. 2
 - c. 3
 - d. 4
 - e. 5 o más
5. ¿A la hora de adquirir algún servicio de internet, considera o consideraría las necesidades de los otros miembros de su casa? (Ítem 10)
 - a. Sí
 - b. No
6. Califique las siguientes características del servicio de Internet al momento adquirirlo en función de su importancia para usted. Siendo 1 la más importante y 5 la menos importante (Ítem 11)
 - ___ Velocidad
 - ___ Precio Bajo o Accesible
 - ___ Servicio sin interrupciones de señal

- ___ Métodos de Pago
- ___ Soporte y Servicio Técnico

7. ¿Qué suele hacer en internet? Elige tantas opciones como desees (Ítem 12)
 - a. Entretenimiento
 - b. Obtención de Información
 - c. Comunicación o mensajería
 - d. Noticias
 - e. Redes Sociales
 - f. Videojuegos
 - g. Educación
 - h. Trabajo
 - i. Compras
8. ¿Cuánto tiempo le da uso al internet diariamente? (Ítem 13)
 - a. Menos de 1 hora
 - b. Entre 1 hora y 3 horas
 - c. 3 horas o más
9. ¿Cuáles empresas conoce que brinda servicio de internet? Elige tantas opciones como desees (Ítem 14)
 - a. Cantv
 - b. Vnet
 - c. Wisplay
 - d. NetUno
 - e. Inter
 - f. Cable Norte
 - g. Infinitics
10. ¿A través de cuál empresa obtiene el servicio de internet? (Ítem 15)
 - a. Cantv
 - b. Vnet
 - c. Wisplay
 - d. NetUno
 - e. Inter
 - f. Cable Norte
 - g. Infinitics
11. De los siguientes rangos ¿Cuál coincide con el presupuesto que destina para el servicio de internet? (Ítem 16)

\$= Dólares americanos

 - a. Menos \$10
 - b. \$10 a \$30
 - c. Más de \$30
12. Según usted, ¿Cuál es el rango de precios ideal para el servicio de internet?

\$= Dólares americanos (Ítem 17)

- a. Menos \$10
- b. \$10 a \$30
- c. Más de \$30

13. ¿Cómo se encuentra al respecto del servicio de internet? (Ítem 18)

- a. Muy Insatisfecho
- b. Insatisfecho
- c. Neutro
- d. Satisfecho
- e. Muy Satisfecho

14. ¿De acuerdo con su experiencia hasta ahora con el servicio de internet, si este aumenta el precio del mismo estaría dispuesto a seguir con la marca? (Ítem 19)

- a. Sí
- b. No

15. ¿Cuál es el medio por el que usted se entera de la venta de internet?

Elige tantas opciones como desees (Ítem 20)

- a. Por recomendación de algún conocido
- b. Internet
- c. Redes Sociales
- d. Televisión
- e. Radio
- f. Vallas, Carteles o pegatinas en exteriores
- g. Periódicos o revistas

Anexo B. Cuadro De Operacionalización Variables Capítulo I

Objetivo General: Establecer una segmentación del mercado de la ciudad de San Cristóbal Edo. Táchira para servicios de Internet (Caso De Estudio: Parroquia San Juan Bautista)						
Objetivo específico	Variables	Definición Conceptual	Definición Operacional	Dimensión	Indicador	Ítems
Determinar el diseño de la muestra del estudio para la operacionalización de la segmentación de mercados.	Diseño de la muestra del estudio	"Se define el esquema de muestreo a utilizar, se determina el tamaño y procedimiento de selección y distribución de la muestra..." (Instituto Nacional de Estadística y Geografía, s.f.) ⁴⁷	Determinación a priori del proceso sistemático idóneo para la toma de una muestra de la población	Población Meta	Población seleccionada	1
				Técnica de Muestreo	Tipo de muestreo	2
				Tamaño de la muestra	Margen de error	3
					Tamaño de la población	4
					Nivel de Confianza	5

Fuente: Elaboración propia (2023)

⁴⁷ Instituto Nacional de Estadística y Geografía, (s.f).

https://www.inegi.org.mx/contenidos/infraestructura/aseguramiento/doc/guia_de_diseno_de_la_muestra_para_encuestas.pdf

Anexo C. Cuadro De Operacionalización Variables Capítulo II

Objetivo General: Establecer una segmentación del mercado de la ciudad de San Cristóbal Edo. Táchira para servicios de Internet (Caso De Estudio: Parroquia San Juan Bautista)						
Objetivo específico	VARIABLES	Definición Conceptual	Definición Operacional	Dimensión	Indicador	Ítems
Identificar los segmentos de mercado tomando en cuenta la base de datos en la muestra de la parroquia San Juan Bautista del municipio San Cristóbal objetos de estudios.	Segmentación	"Sub-dividir ese gran mercado heterogéneo en partes más pequeñas y más específicas, con el fin de lograr una porción homogénea del mercado, donde se pueda trabajar su producto de manera estratégica y eficaz." (Ciribelli y Samuel, 2015) ⁴⁸	División de elementos con características homogéneas en un grupo para su mejor manipulación	Demográfica	Edad	6
					Sexo	7
					Ocupación Laboral	8
				Conductual	Número de miembros en el hogar y su consideración	9 y 10
					Motivación de preferencia para un servicio de internet	11
					Comportamiento de uso del servicio	12 y 13
					Conocimiento de empresas del rubro	14 y 15
					Disposición económica	16 y 17
					Nivel de las experiencias	18
					Lealtad a la marca con sensibilidad al precio	19
Publicidad	Medio de comunicación masiva	20				

Fuente: Elaboración propia (2023)

⁴⁸ Ciribelli y Samuel, (2015). La Segmentación Del Mercado Por El Criterio Psicográfico: Un Ensayo Teórico Sobre Los Principales Enfoques Psicográficos Y Su Relación Con Los Criterios De Comportamiento. Disponible en: <https://www.redalyc.org/pdf/3579/357938586002.pdf>

Anexo D. Cuadro De Operacionalización Variables Capítulo III

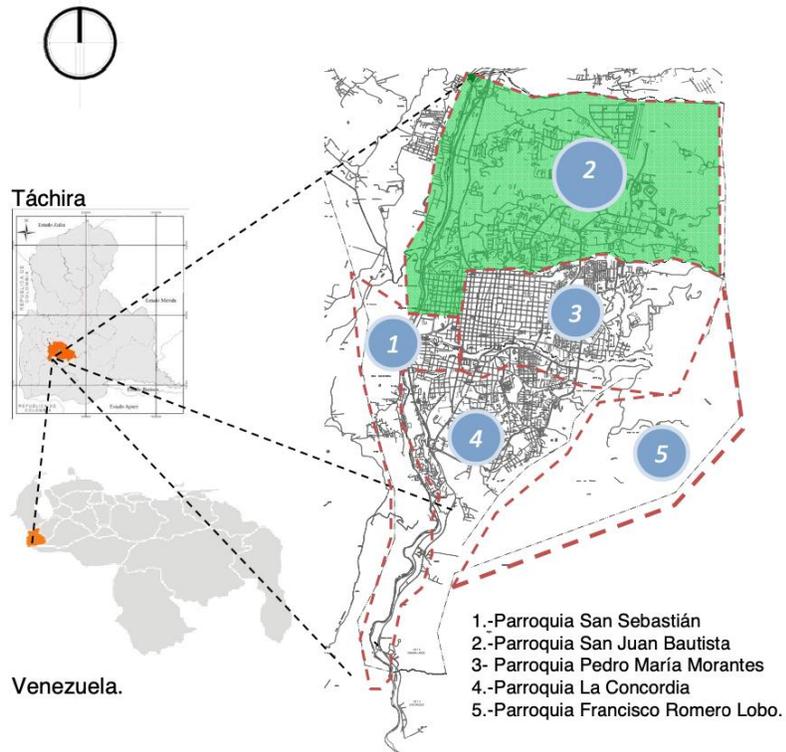
Objetivo General: Establecer una segmentación del mercado de la ciudad de San Cristóbal Edo. Táchira para servicios de Internet (Caso De Estudio: Parroquia San Juan Bautista)						
Objetivo específico	VARIABLES	Definición Conceptual	Definición Operacional	Dimensión	Indicador	Ítems
Especificar las características de los segmentos obtenidos para los servicios de internet correspondientes a la parroquia San Juan Bautista	Segmento	"Cada uno de los grupos homogéneos diferenciados a los que se dirige la política comercial de una empresa." (Real Academia Española, 2014, definición 1.Econ) ⁴⁹	Grupos con características distintivas entre sí para fines mercadotécnicos	Propiedades de los segmentos	Nivel de especificación de cada segmento	22
					Cantidad de Segmentos	23
				Confiabilidad	24	

Fuente: Elaboración propia (2023)

⁴⁹ Real Academia Española. (2014). Diccionario de la lengua española (23a ed.). Disponible en: <https://dle.rae.es/incidencia>

Lista de Figuras

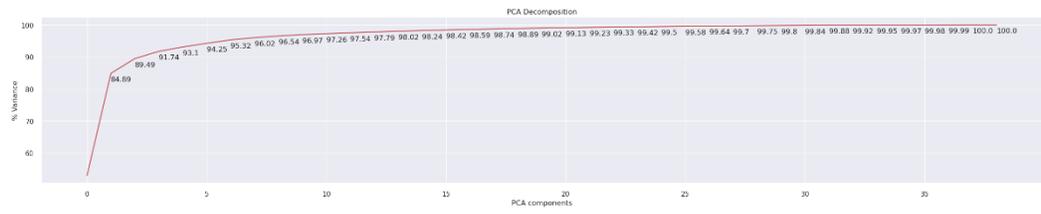
Fig. N.1 División Política de San Cristóbal



Fuente: Moreno A. Diego & A Méndez R. Maury E. (s.f.)⁵⁰

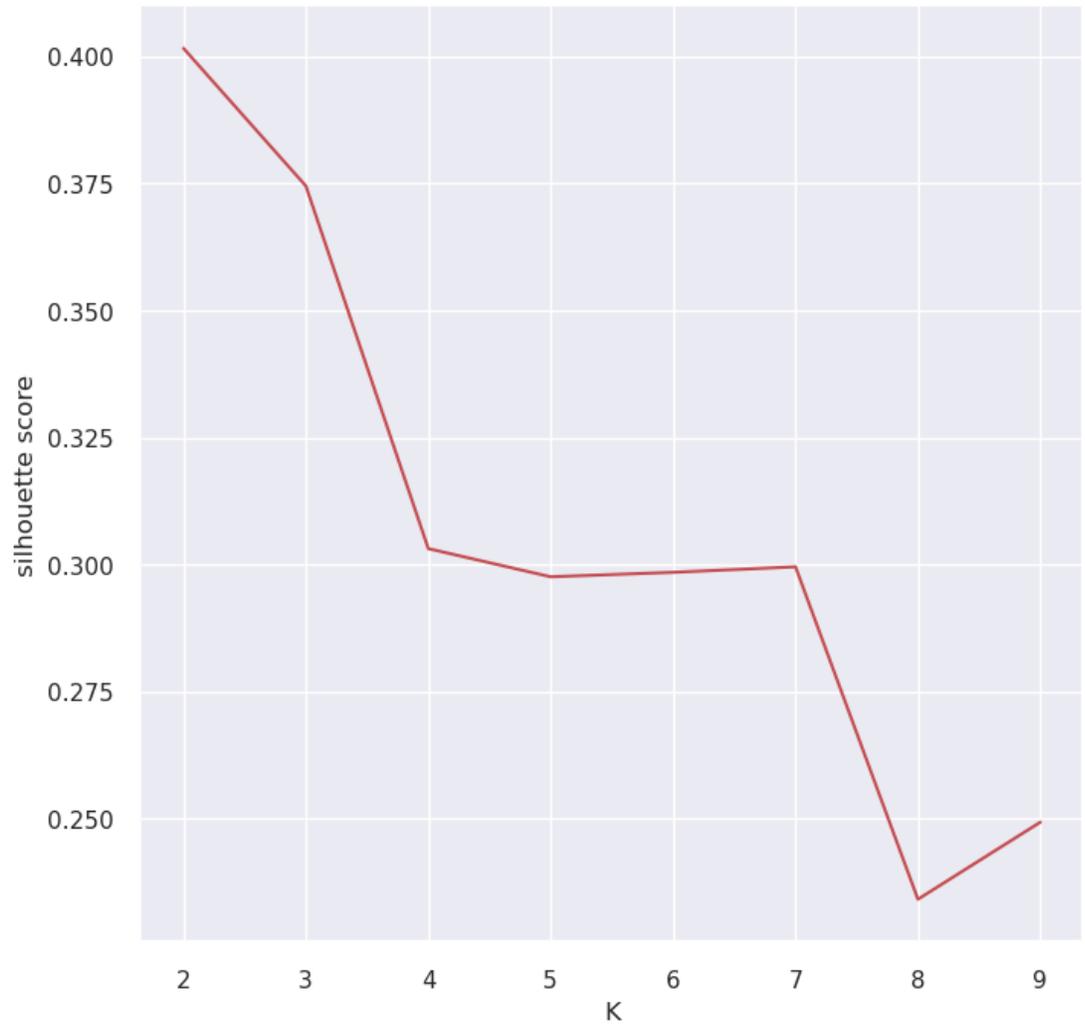
Fig. N.2 Suma acumulada de la varianza explicada del PCA

⁵⁰ Moreno A. Diego & A Méndez R. Maury E. (s.f.) Propuesta de red de espacios públicos Para la parroquia San Juan Bautista. San Cristóbal Edo. Táchira. p.71



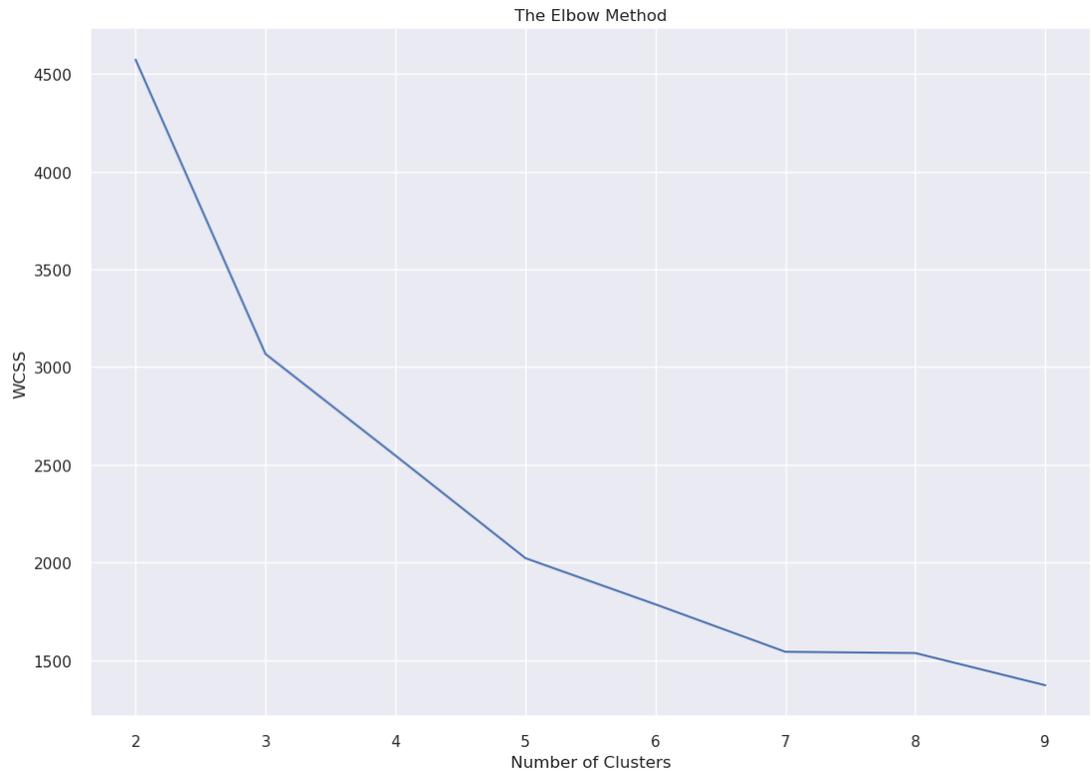
Fuente: Elaboración propia (2023)

Fig. N.3 Valor de silueta por cada número de cluster (K)



Fuente: Elaboración propia (2023)

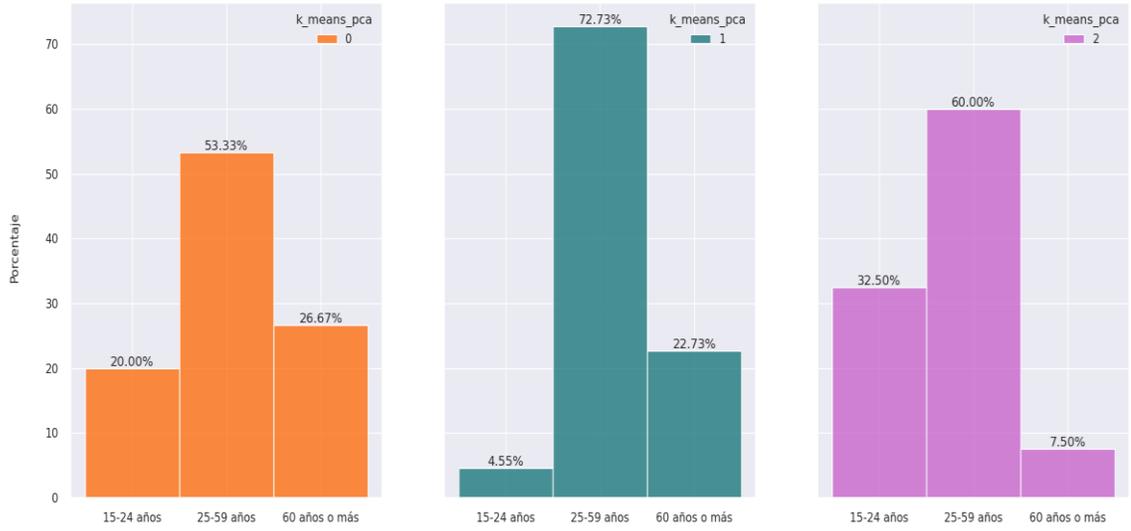
Fig. N.4 Método del Codo



Fuente: Elaboración propia (2023)

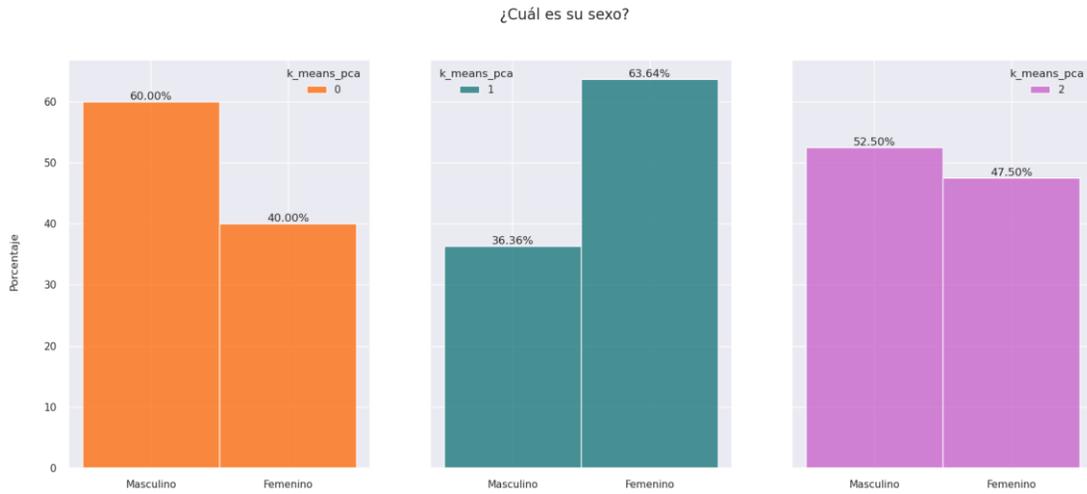
Fig. N.5 Distribución de los rangos de Edad

Seleccione el rango de edad que incluye su edad



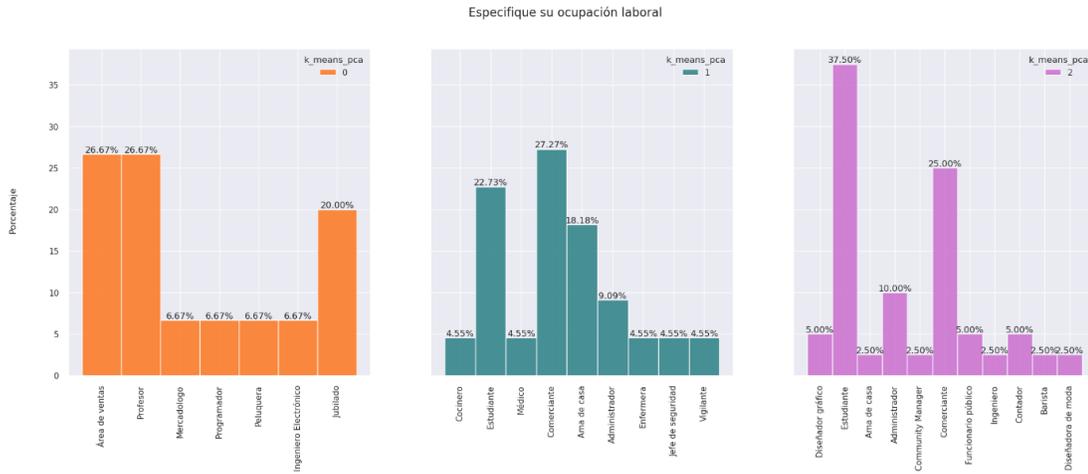
Fuente: Elaboración propia (2023)

Fig. N.6 Distribución de los sexos



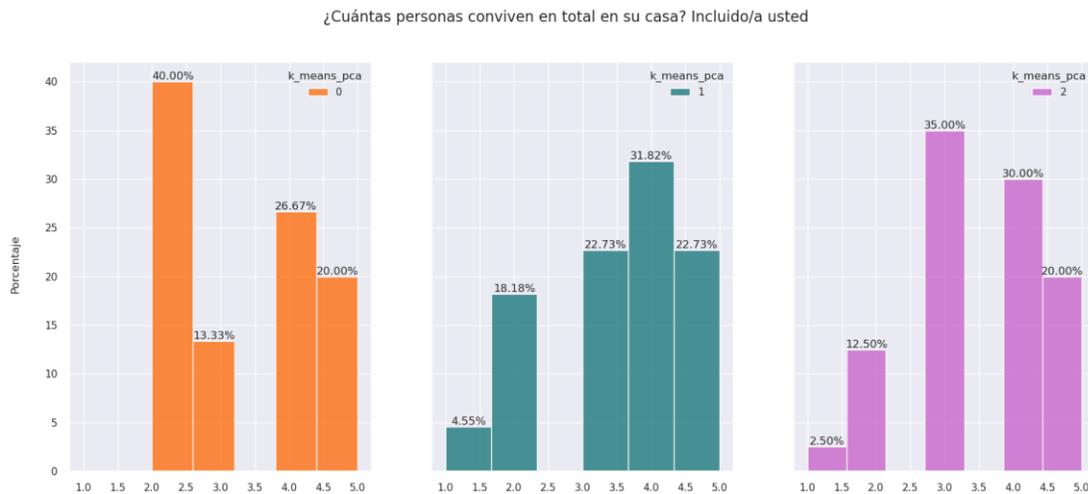
Fuente: Elaboración propia (2023)

Fig. N.7 Distribución de las Ocupaciones laborales



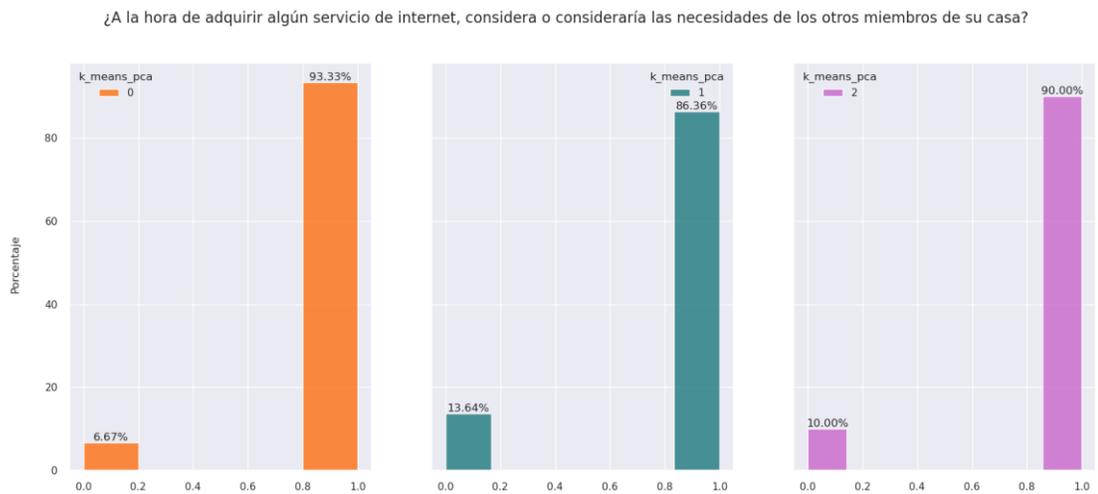
Fuente: Elaboración propia (2023)

Fig. N.8 Distribución de número de miembros en un hogar



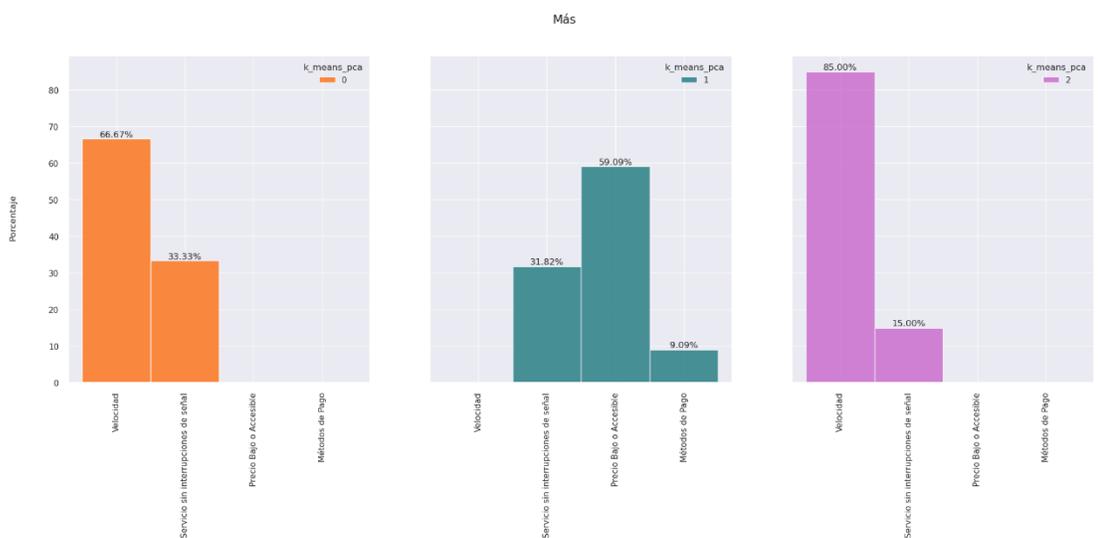
Fuente: Elaboración propia (2023)

Fig. N.9 Distribución de la consideración de los miembros del hogar en la compra del servicio de internet



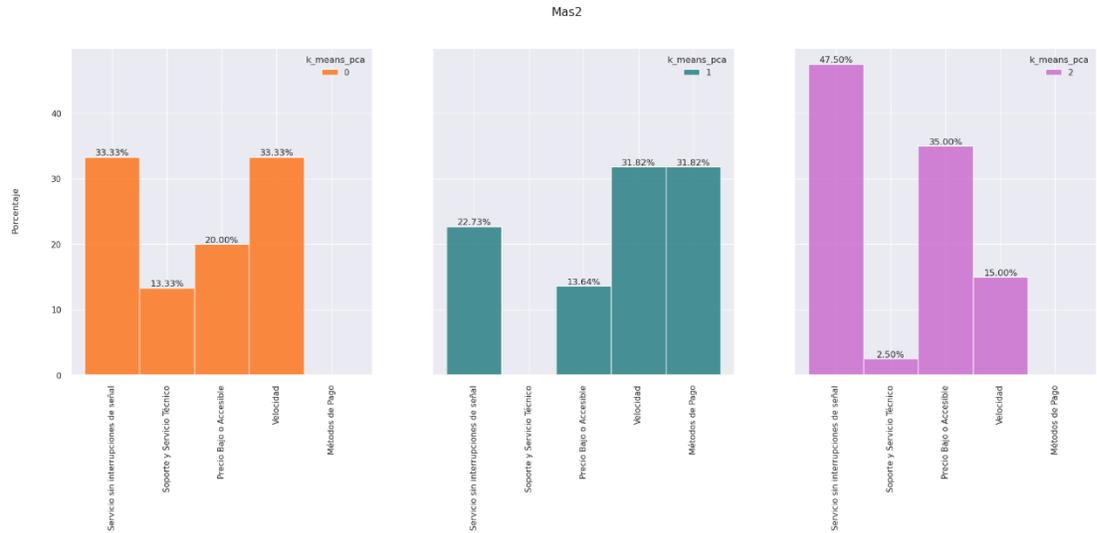
Fuente: Elaboración propia (2023)

Fig. N.10 Distribución de la primera característica más importante



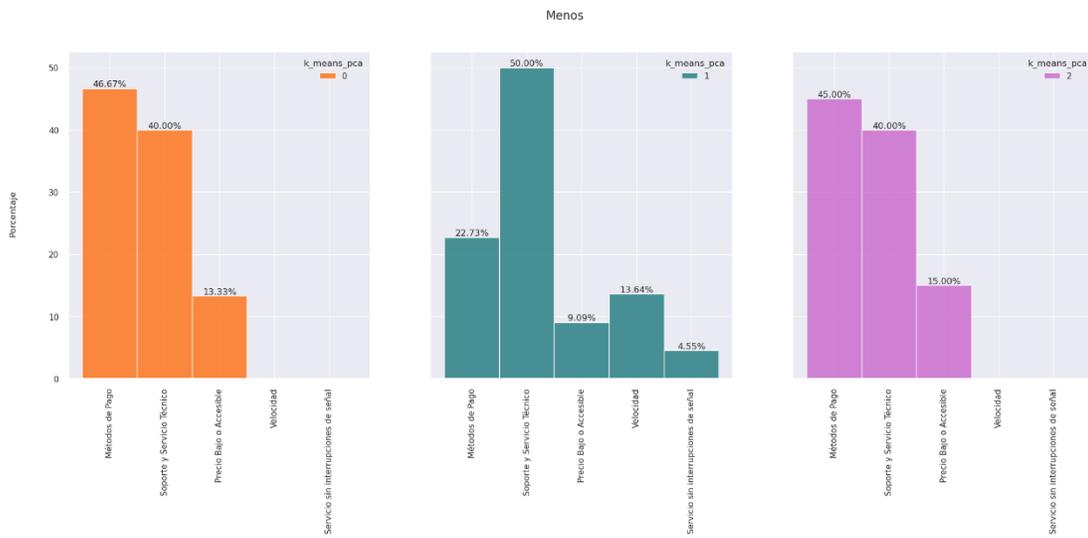
Fuente: Elaboración propia (2023)

Fig. N.11 Distribución de la segunda característica más importante



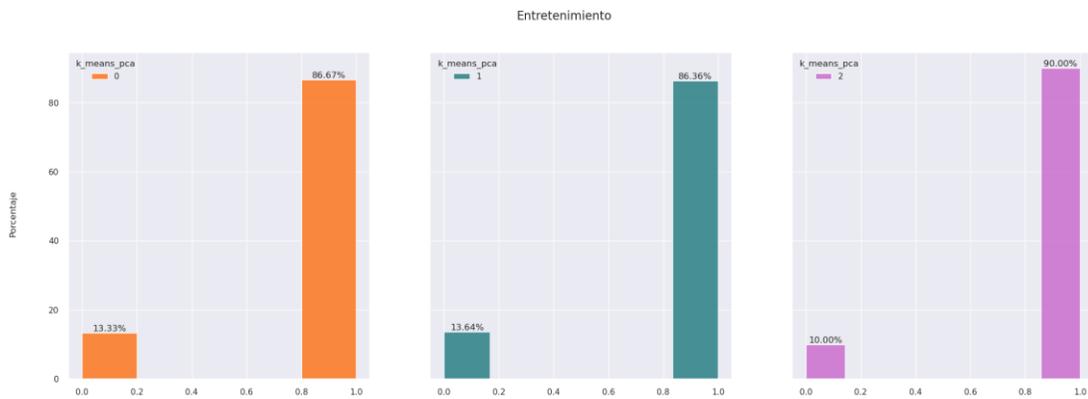
Fuente: Elaboración propia (2023)

Fig. N.12 Distribución de la característica menos importante



Fuente: Elaboración propia (2023)

Fig. N.13 Distribución del uso del Internet para Entretenimiento



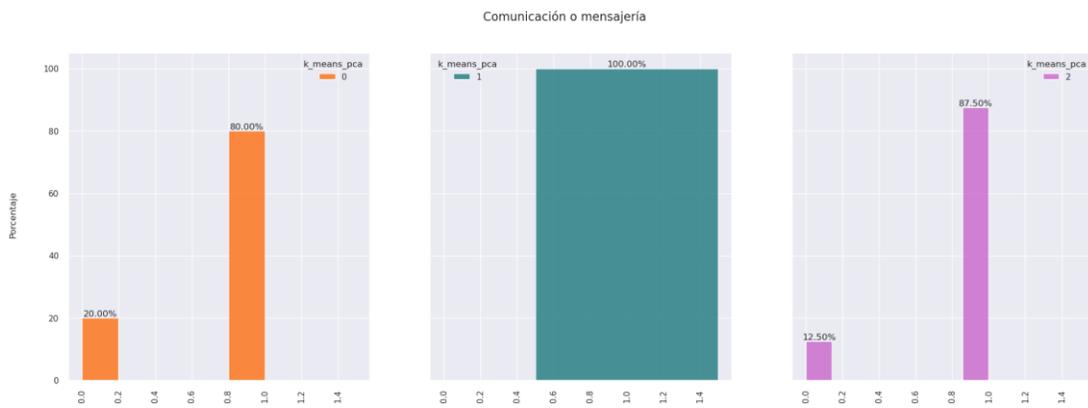
Fuente: Elaboración propia (2023)

Fig. N.14 Distribución del uso del Internet para la Obtención de Información



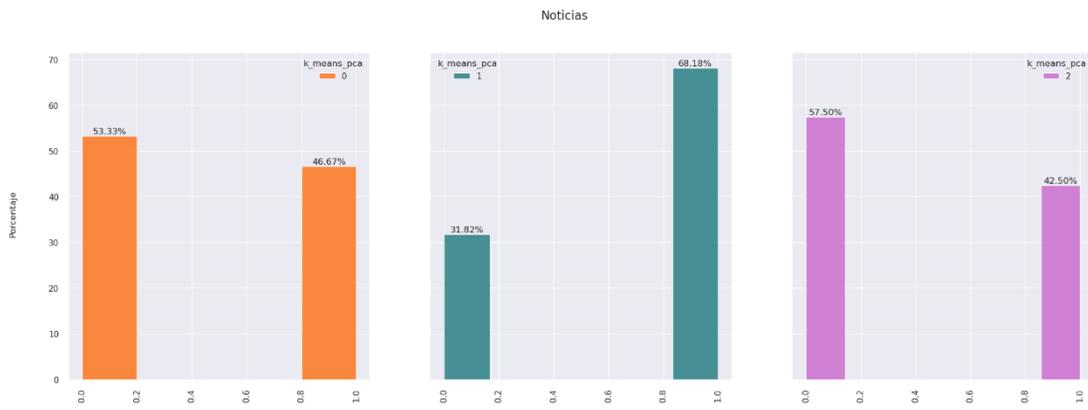
Fuente: Elaboración propia (2023)

Fig. N.15 Distribución del uso del Internet para Comunicación o Mensajería



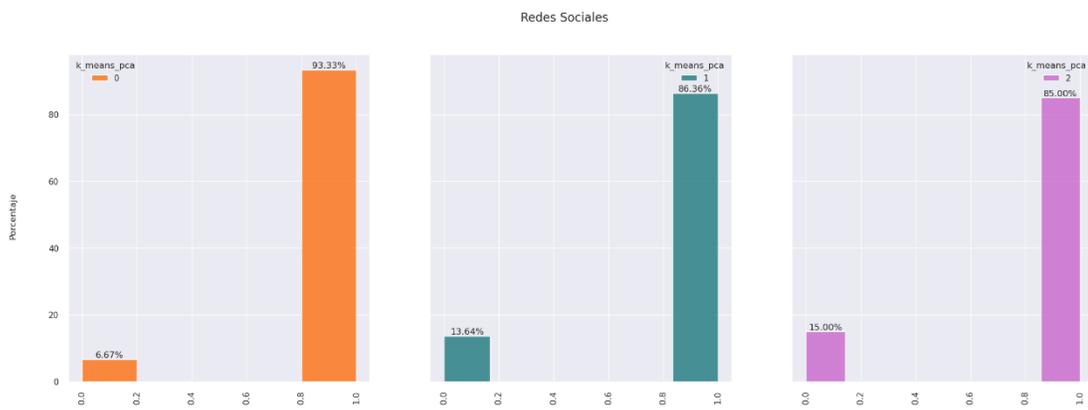
Fuente: Elaboración propia (2023)

Fig. N.16 Distribución del uso del Internet para Noticias



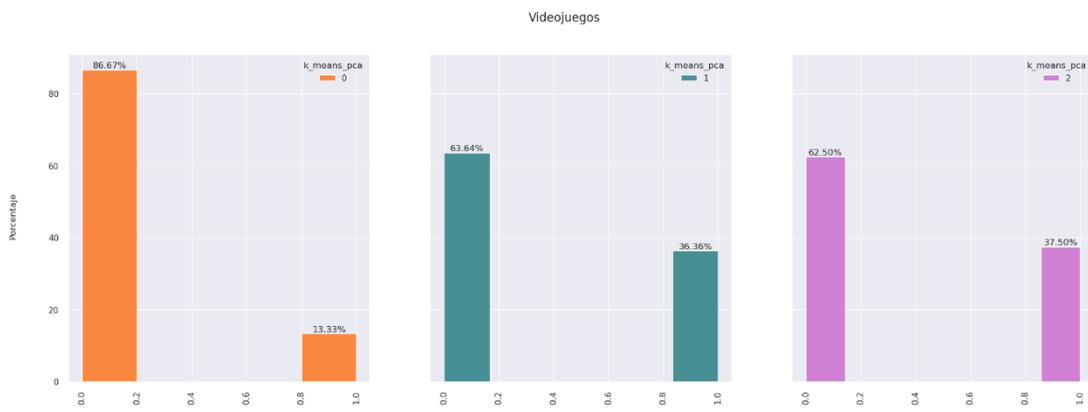
Fuente: Elaboración propia (2023)

Fig. N.17 Distribución del uso del Internet para Redes Sociales



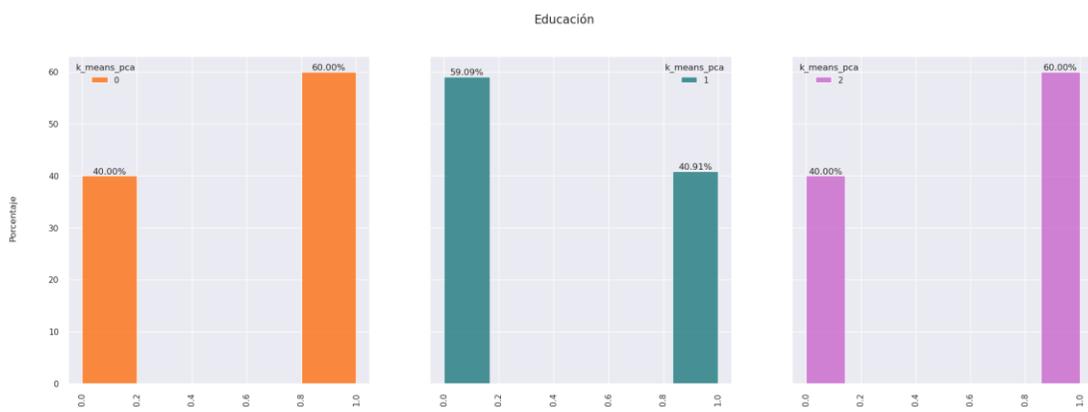
Fuente: Elaboración propia (2023)

Fig. N.18 Distribución del uso del Internet para Videojuegos



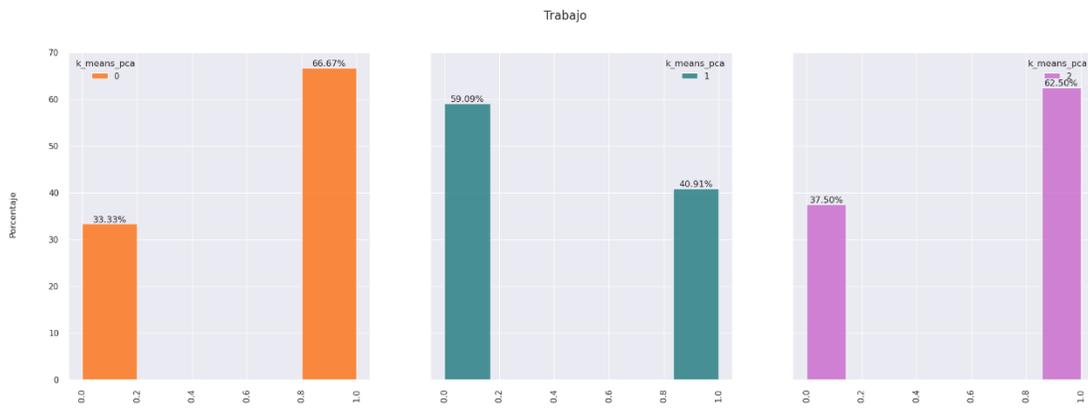
Fuente: Elaboración propia (2023)

Fig. N.19 Distribución del uso del Internet para Educación



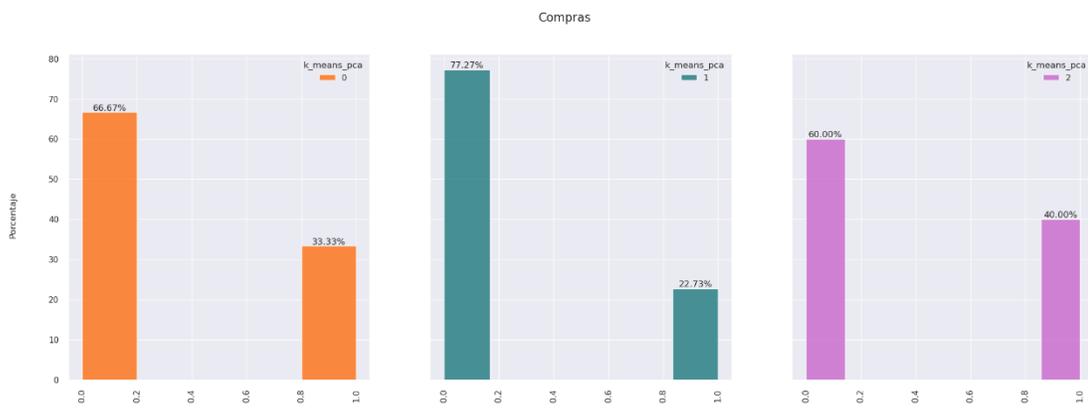
Fuente: Elaboración propia (2023)

Fig. N.20 Distribución del uso del Internet para Trabajo



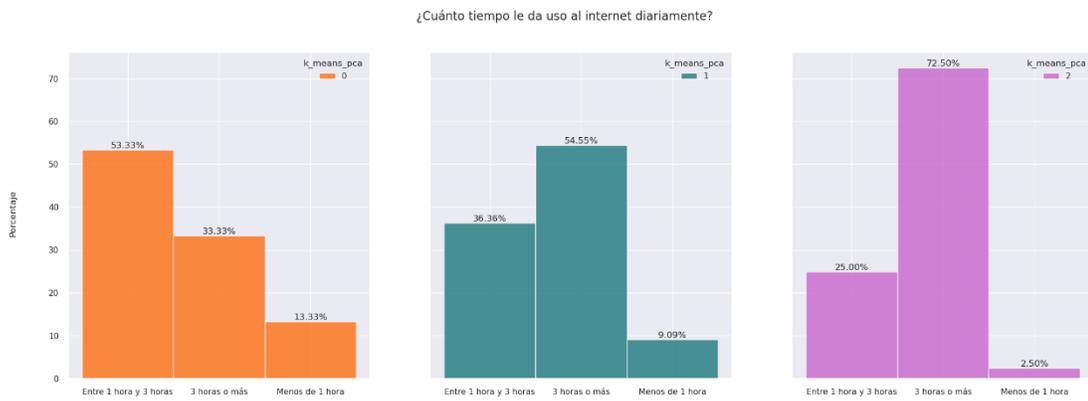
Fuente: Elaboración propia (2023)

Fig. N.21 Distribución uso del Internet para Compras



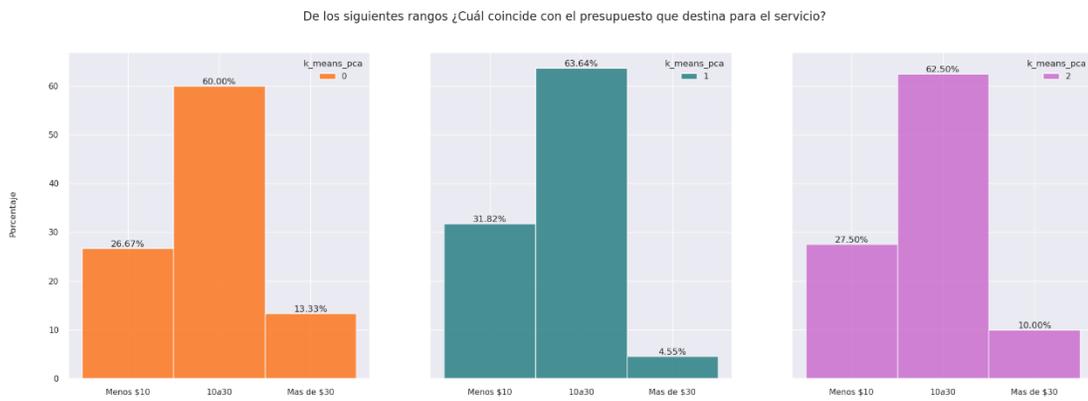
Fuente: Elaboración propia (2023)

Fig. N.22 Distribución del tiempo de uso de Internet



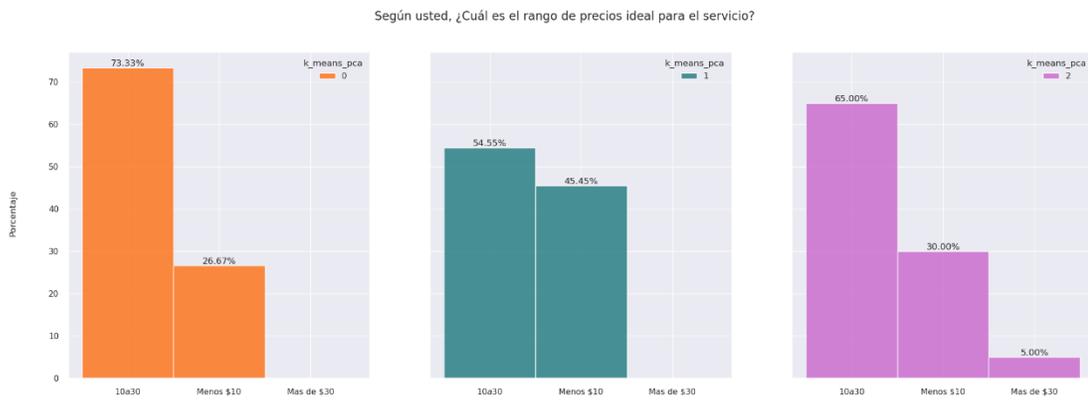
Fuente: Elaboración propia (2023)

Fig. N.23 Distribución del presupuesto que destinan para el Internet



Fuente: Elaboración propia (2023)

Fig. N.24 Distribución del precio ideal para el Internet



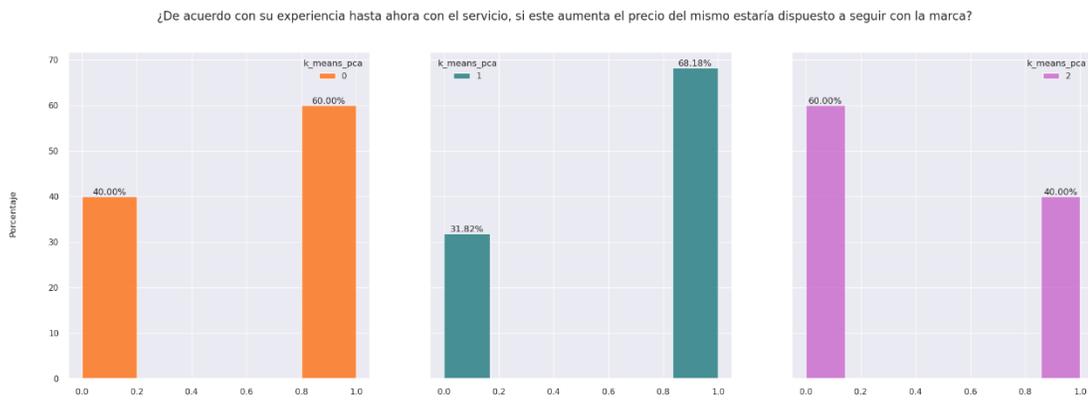
Fuente: Elaboración propia (2023)

Fig. N.25 Distribución de Coincidencia de presupuestos destinado e ideal



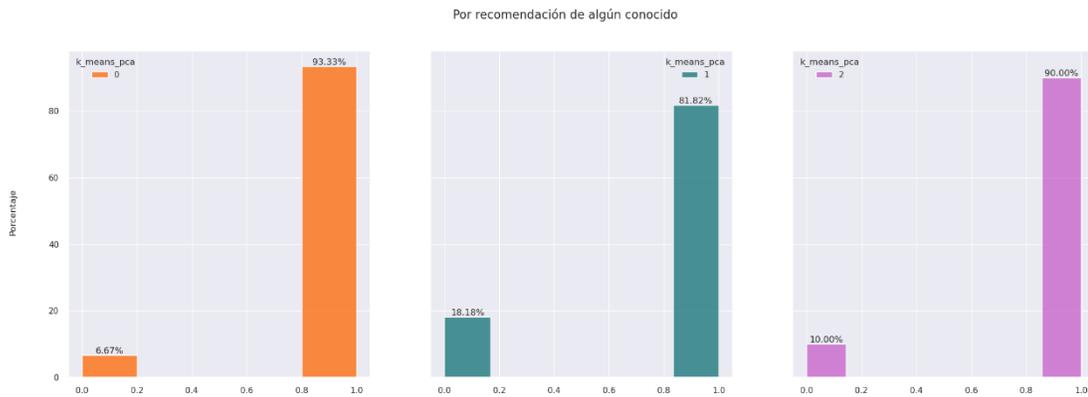
Fuente: Elaboración propia (2023)

Fig. N.26 Distribución de la sensibilidad al precio



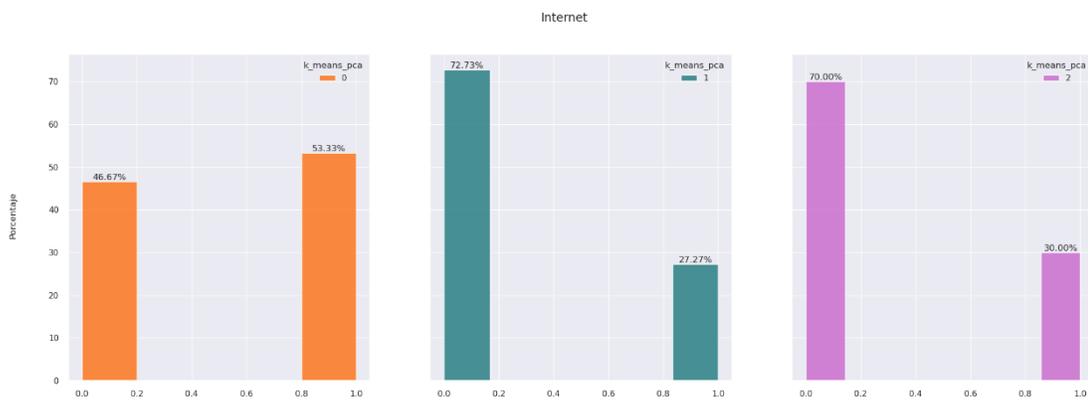
Fuente: Elaboración propia (2023)

Fig. N.27 Distribución del medio de comunicación “Recomendación de algún conocido”



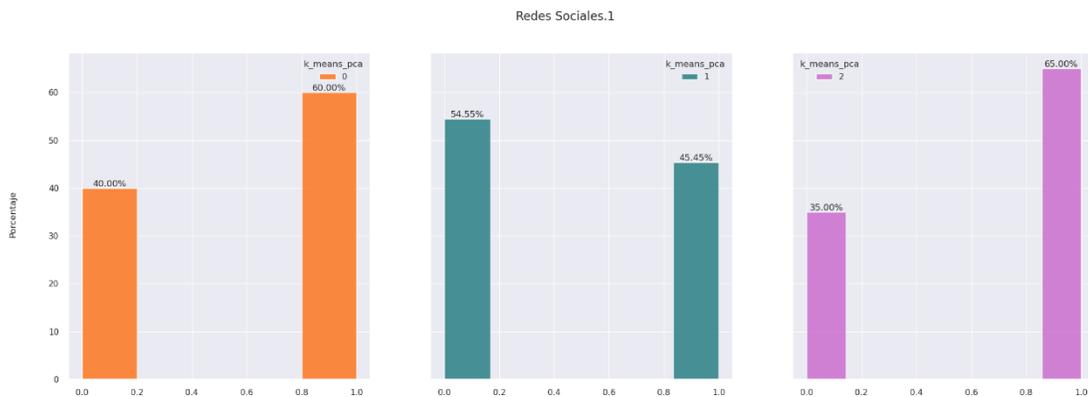
Fuente: Elaboración propia (2023)

Fig. N.28 Distribución del medio de comunicación “Internet”



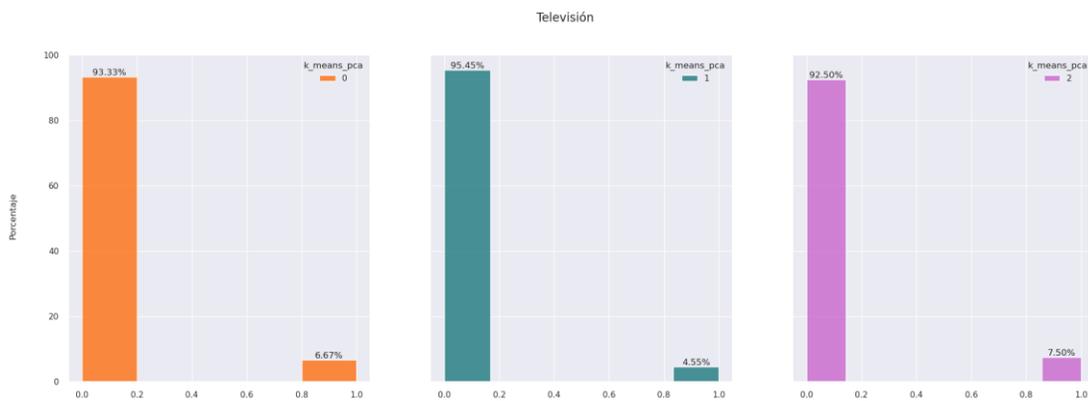
Fuente: Elaboración propia (2023)

Fig. N.29 Distribución del medio de comunicación “Redes Sociales”



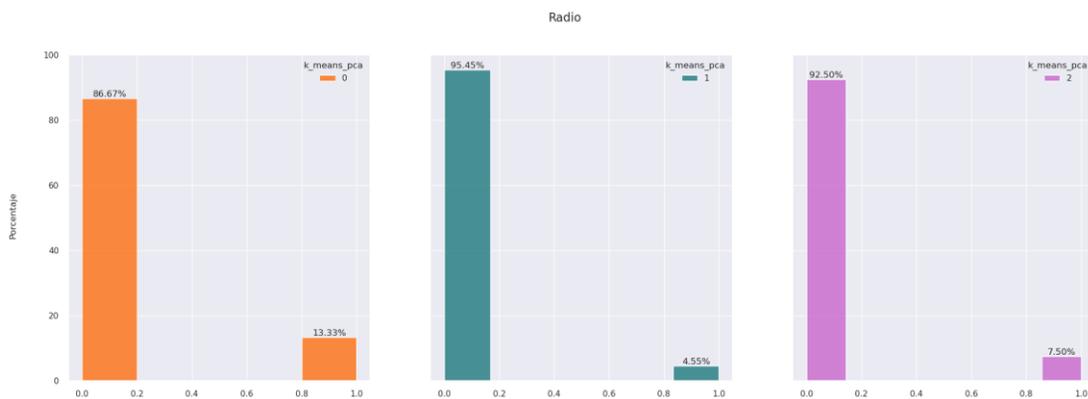
Fuente: Elaboración propia (2023)

Fig. N.30 Distribución del medio de comunicación “Televisión”



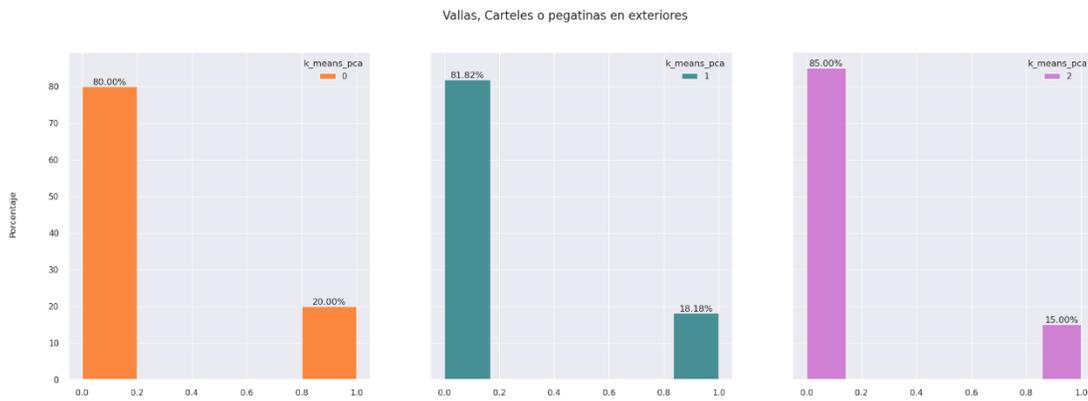
Fuente: Elaboración propia (2023)

Fig. N.31 Distribución del medio de comunicación “Radio”



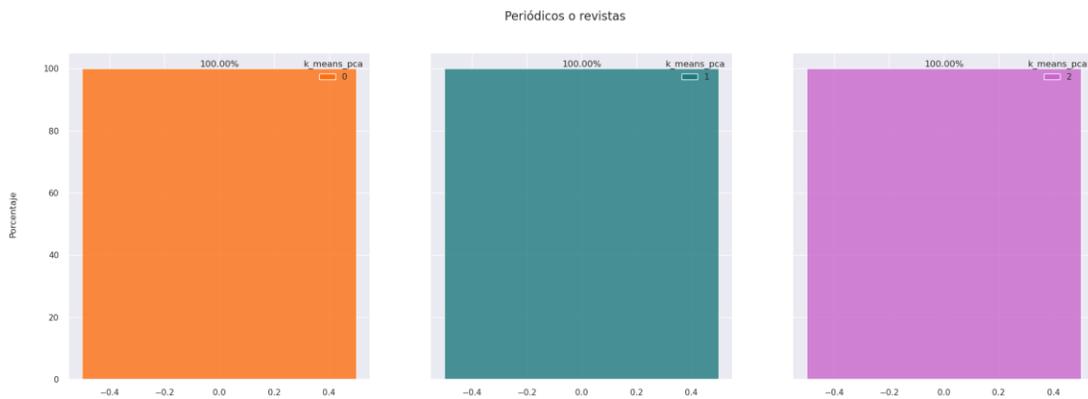
Fuente: Elaboración propia (2023)

Fig. N.32 Distribución del medio de comunicación “Vallas, Carteles o pegatinas en exteriores”



Fuente: Elaboración propia (2023)

Fig. N.33 Distribución del medio de comunicación “Periódicos o Revistas”



Fuente: Elaboración propia (2023)