

UNIVERSIDAD TÉCNICA FEDERICO SANTA MARÍA
DEPARTAMENTO DE INDUSTRIAS

ANÁLISIS DEL COMPORTAMIENTO DEL CONSUMIDOR EN
PRODUCTOS DE MAQUILLAJE

MEMORIA PARA OPTAR AL TÍTULO DE INGENIERO CIVIL INDUSTRIAL

AUTOR

IGNACIA ANDREA GÓMEZ WEDDERBURN

PROFESOR GUÍA

NOAH SILVA

PROFESOR CO-REFERENTE

DIEGO YÁÑEZ

SANTIAGO DE CHILE, 01 DE MARZO 2024



Agradecimientos

Quiero agradecer a mi Papá y mi a Meme por acompañarme en este camino, recibir su apoyo en todo momento y que siempre creyeron en mí.

A mis amigos que encontré en esta etapa universitaria, que me apoyaron y brindaron ayuda en momentos claves.

Y a Bastián por apoyarme y estar en cada momento de mis últimos años de universidad.



Tabla de Contenidos

1. Introducción	5
2. Problema de Investigación	7
3. Objetivos	10
3.1. Objetivo General	10
3.2. Objetivos Específicos	10
4. Marco Teórico	11
4.1. Industria del Maquillaje	11
4.2. Industria del Maquillaje en Chile	13
4.3. Segmentación de mercado	14
4.4. Comportamiento del consumidor	15
4.5. Análisis Conjunto	17
4.6. Análisis de clústers	18
4.7. Muestreo	21
4.8. Atributos determinantes en la Decisión de Compra de productos de maquillaje . . .	25
4.9. Marketing Digital	28
5. Metodología	32
5.1. Muestra	32
5.2. Encuesta realizada	33
5.3. Procesamiento de datos	34



6. Resultados	36
6.1. Análisis exploratorio	36
6.1.1. Hábitos y preferencia	36
6.1.2. Preguntas demográficas	39
6.2. Análisis de Clusters	43
6.2.1. Tablas cruzadas	44
6.2.2. Segmentación	46
6.3. Análisis conjunto	50
6.3.1. Validación del modelo	53
6.4. Análisis por atributo	54
6.4.1. Precio	54
6.4.2. Pigmentación	54
6.4.3. Duración	55
6.4.4. Packaging	56
7. Conclusiones	58
8. Anexos	64
8.1. Encuesta aplicada	64

Resumen Ejecutivo

El estudio analiza el comportamiento y las tendencias de los consumidores en Chile en la industria del maquillaje, examinando cómo el maquillaje ha evolucionado como una forma de expresión personal y artística.

Se recopila información sobre las preferencias y comportamientos de los consumidores chilenos de maquillaje a través de encuestas y técnicas estadísticas. Esto revela tendencias actuales y ofrece recomendaciones para investigaciones futuras. Mediante encuestas el estudio recopila información de los consumidores chilenos de maquillaje, y analiza los datos utilizando técnicas estadísticas. El aspecto más destacado es la importancia de la duración del maquillaje, lo que demuestra la preferencia por productos de larga duración. El precio competitivo se vuelve crucial, y la percepción de un precio justo en relación con la calidad afecta las decisiones de compra. Además, la frecuencia de uso diario por parte de los encuestados destaca la importancia del maquillaje en la rutina diaria de cuidado personal.

Para reconocer la diversidad de necesidades y preferencias, se plantea la posibilidad de dividir la muestra para un análisis más detallado, ya que permite una mayor precisión y análisis específicos de subgrupos. Esta práctica mejora la representatividad, identifica patrones únicos, optimiza la eficiencia en el análisis de datos y garantiza la aplicabilidad de los resultados. Al evitar sobre generalizaciones, la estratificación facilita una comprensión más completa y precisa de la diversidad dentro de la población estudiada y permitiría ajustar las estrategias de marketing de manera más precisa, lo que brindaría oportunidades para el futuro crecimiento del mercado de maquillaje en Chile.

Palabras clave: Industria del maquillaje, Comportamiento, Atributos, Clústers, Preferencias.

1. Introducción

El maquillaje ha sido un producto que ha sido capaz de evolucionar a lo largo del tiempo, siendo históricamente, como señala Smith (2018), utilizado como una herramienta de expresión personal y artística, reflejando la belleza, el estatus social, cultural y la salud, y ahora en el presente, según Johnson & Lee (2022), el maquillaje moderno se enfoca en la diversidad y la inclusividad, con productos adaptados a distintos tipos de piel y preferencias personales.

Su papel en la sociedad ha sido destacado por García (2020), quien menciona que el maquillaje no solo mejora la apariencia física, sino que también actúa como un medio de expresión cultural.

La industria del maquillaje está en constante evolución, teniendo una amplia gama de productos y tendencias dentro de este mercado. Mundialmente, esta industria contiene productos como bases, sombras de ojos, labiales, y máscaras de pestañas, cada uno diseñado para satisfacer las diversas necesidades y preferencias de los consumidores (Jones & Smith, 2021).

En Chile, la industria del maquillaje ha demostrado un crecimiento significativo, integrando tanto marcas internacionales como nacionales (2). El consumidor chileno tiende a preferir productos que combinan estética con el cuidado de la piel (Pérez, 2022).

Las estrategias de marketing y la presencia en redes sociales son esenciales para conectar con los consumidores en esta industria, creando colaboraciones con influencers, innovando en campañas con trends que se convierten en virales, entre otros (Rodríguez, 2020).

En la industria del maquillaje juegan un papel importante la creatividad, innovación y adaptación a las demandas locales para el éxito en el mercado global (Khan, 2021).

Este estudio está estructurado de la siguiente forma, en primer lugar, se describe el tema de



la investigación y las preguntas que se buscan responder al final del estudio, así como los objetivos específicos relacionados con la industria del maquillaje en Chile. La técnica utilizada se detalla a continuación y comprende la creación, elaboración y distribución de un cuestionario destinado a recopilar datos pertinentes sobre los consumidores chilenos. Además, se utilizaron métodos estadísticos para el muestreo. La conclusión del estudio es el análisis de los datos recopilados. El objetivo del análisis es presentar las implicaciones y conclusiones de la investigación, así como sugerencias para trabajos futuros en el campo.

2. Problema de Investigación

Desde hace muchos años que el maquillaje está presente en la vida del ser humano quizás de una manera diferente de apreciación, pero embellecer sigue siendo uno de sus objetivos.

A medida que la sociedad ha evolucionado, el interés por el cuidado personal y la belleza ha ido en aumento, por lo que el maquillaje es una de las principales herramientas para satisfacer este interés con el cual es posible de realzar la apariencia y destacar rasgos únicos de cada persona.

Es por esto que el maquillaje se ha convertido en una gran sector dentro de la industria cosmética, la cual se dedica a la fabricación, distribución y venta de productos de maquillaje. Incluye una amplia gama de productos que se pueden encontrar en el mercado.

Es una industria en constante crecimiento y se estima que su valor alcanzará los 800.000 millones de dólares en 2023. Este sector ha experimentado un crecimiento significativo en los últimos años debido a factores como el aumento de la demanda de productos de belleza, el crecimiento de las redes sociales y la influencia de los influencers en el mercado del maquillaje, debido a este crecimiento y evolución en el mundo es que es percibido de igual manera en Chile.

Este país es uno de los principales consumidores de productos cosméticos y de cuidado persona, siendo el segundo en América Latina. En el año 2020 se importaron mercancías de cosmética y perfumería por un valor de 724 millones de USD, siendo las preparaciones de belleza, maquillajes y cuidado de la piel las más relevantes. (ICEXChile, 2023)

Las empresas que componen el 90 % del mercado principalmente son Bel Star S.A, Jhonson & Jhonson S.A y Laboratorio ríos Vogue S.A.S (Sarmiento & Solórzano, 2019).

El mercado es bastante complejo hoy en día ya que existe un abanico de productos, colores, texturas, que permiten que el consumidor elija precisamente lo que es adecuado para su tipo de piel,

abarcando texturas del maquillajes, tipos de colores según gustos y tipo de piel, diferenciándose en para que sirven y en qué zona del rostro se aplican.

Es por esta razón que el mercado del maquillaje es muy grande y complejo debido a su diversidad de productos y dependiendo de los diferentes gustos del consumidor, lo cual muchas marcas a través del mundo han sabido buscar distintos de productos que logran satisfacer para cada segmento de clientes, el cual puede estar dividido por zonas geográficas, demográficas, psicográficas o por uso.

En la actualidad, la industria del maquillaje se caracteriza por un enfoque de marketing cada vez más inclusivo (González, 2018), lo que ha llevado a cambios significativos en la escena de la belleza. Además, el entorno tecnológico actual ha permitido que los profesionales del marketing en las redes sociales sean más creativos, lo que ha resultado en nuevas formas de publicidad y promoción de productos de maquillaje. La industria también enfrenta el desafío de adaptarse a las nuevas demandas y hábitos de consumo de los consumidores, y está investigando y creando nuevos productos sostenibles y de alta calidad. (Team)

A medida que las redes sociales se han convertido en una plataforma clave para la promoción y venta de productos de maquillaje, es crucial comprender cómo afectan las decisiones de compra y qué atributos son los que realmente importan para el consumidor.

Por eso la principal problemática presente en el mercado del maquillaje, es analizar el comportamiento del consumidor respecto a sus apreciaciones con los productos de belleza, como lo es el maquillaje, permitiendo a la marcas que componen la industria a una mejor segmentación de clientes en este mundo globalizado por las redes sociales.

Por lo que surgen diversas preguntas para resolver esta problemática las que son, ¿Qué factores a considerar son importantes para los consumidores al momento de comprar maquillaje?



¿Cómo se diferencian los segmentos de consumidores en la industria del maquillaje?

3. Objetivos

3.1. Objetivo General

Analizar el comportamiento de los consumidores de maquillaje en Chile, identificando factores de decisión, evaluando la utilidad que genera en el consumidor y proponiendo diferentes estrategias según los segmentos definidos.

3.2. Objetivos Específicos

- Analizar y establecer los factores relevantes para la decisión de compra de los consumidores de maquillaje en Chile, para así segmentar el mercado.
- Examinar y determinar las tendencias actuales y las preferencias de los consumidores en el ámbito del maquillaje. Esto implica analizar los patrones de consumo, los productos más demandados, y los estilos de maquillaje preferidos.
- Identificar y caracterizar distintos segmentos del mercado en la industria del maquillaje en Chile, basándose en variables específicas tales como preferencias de productos, hábitos de compra, y factores demográficos.
- Desarrollar estrategias de marketing dirigidas a los segmentos identificados en el mercado de maquillaje en Chile, basándose en los análisis de tendencias de consumo, preferencias y demografía.

4. Marco Teórico

Para comprender de manera más efectiva el comportamiento de los consumidores de maquillaje, es esencial familiarizarse con ciertos conceptos claves que son cruciales en el análisis de este estudio.

4.1. Industria del Maquillaje

Un subsector de la industria cosmética como lo es el maquillaje, el cual se dedica a la producción, distribución y venta de productos de maquillaje. Incluye una amplia variedad de productos, incluidos desmaquillantes, bases de maquillaje, polvos, sombras de ojos, labiales, delineadores, máscaras de pestañas y productos para el cuidado de la piel relacionados con el maquillaje.

Según un informe de McKinsey (7), se espera que la industria de la belleza genere 800.000 millones de dólares en 2023, un 50 % más que en 2017.

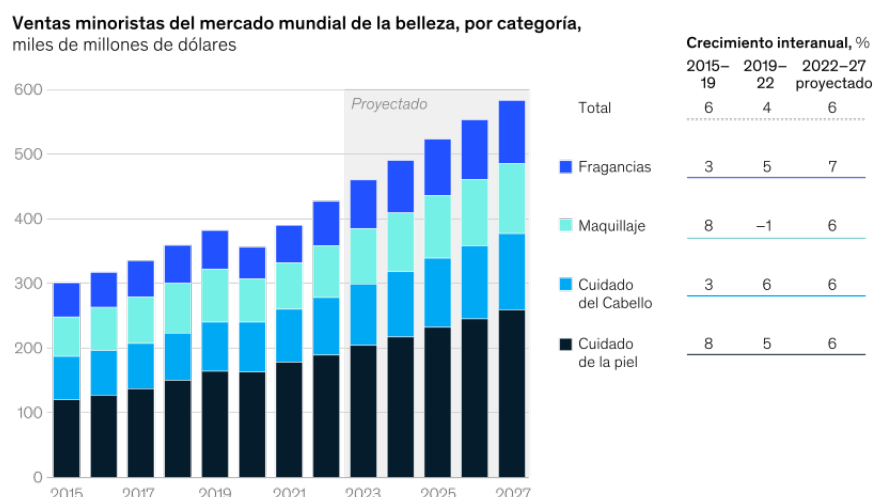


Figura 1: Gráfico de barras apilados por categoría, que representa la proyección de ventas minoristas desde 2015 a 2027, incluyendo Fragancias, Maquillaje, Cuidado del Cabello y Cuidado de la piel.

Debido al aumento de la demanda de productos de belleza, el crecimiento de las redes sociales y la influencia de los influencers en el mercado del maquillaje, este sector ha experimentado un crecimiento significativo en los últimos años. La combinación de wellness y belleza es un tema de crecimiento, con una tasa de crecimiento anual compuesta (CAGR) esperada del 10 % hasta 2027 para la industria del bienestar.

La industria del maquillaje está constantemente cambiando para adaptarse a las demandas y tendencias del mercado. Las últimas tendencias en la industria del maquillaje incluyen:

- **Maquillaje natural:** Cada vez más personas están buscando productos de maquillaje que realcen su belleza natural y proporcionen un aspecto fresco y radiante.
- **Maquillaje cruelty-free y vegano:** la demanda de productos de maquillaje que sean veganos y no hayan sido probados en animales está aumentando.
- **Sostenibilidad:** Los clientes están buscando marcas de maquillaje que sean respetuosas con el medio ambiente y utilicen envases y ingredientes sostenibles.
- **Personalización:** Los productos de maquillaje personalizados están ganando popularidad, lo que permite a los clientes personalizar los productos para satisfacer sus necesidades y preferencias específicas.

La industria del maquillaje ha sido significativamente afectada por las redes sociales, como Instagram y YouTube. Los creadores de contenido e influenciadores han utilizado estas plataformas para compartir tutoriales de maquillaje, reseñas de productos y promociones de marcas, lo que ha aumentado la demanda de productos de maquillaje y ha tenido un impacto significativo en las tendencias del mercado.

A pesar de su expansión y popularidad, la industria del maquillaje también enfrenta algunos problemas como,

- **Competencia:** la industria del maquillaje es muy competitiva porque hay muchas marcas y productos disponibles. Las empresas deben buscar nuevas formas de hacer las cosas para destacar entre la competencia.
- **Sostenibilidad:** Las marcas de maquillaje se enfrentan al desafío de adoptar prácticas más sostenibles y reducir su huella ambiental a medida que aumenta la conciencia sobre el impacto ambiental de la industria cosmética.
- **Cambios en las preferencias del consumidor:** Las preferencias del consumidor pueden cambiar rápidamente, lo que requiere que las marcas de maquillaje se adapten y respondan a estas tendencias en constante cambio.

4.2. Industria del Maquillaje en Chile

En los últimos años, la industria del maquillaje en Chile ha experimentado un crecimiento significativo. De acuerdo con el reporte de la Cámara Cosmética de Chile, se ha observado una mejora en las ventas y un aumento en la necesidad de productos de maquillaje, los productos más populares incluyen cuidado de la piel, maquillaje y productos capilares. Además, de acuerdo con una encuesta realizada en Chile por la marca Pamela Grant, se descubrió que el 99 % de las personas utilizan por lo menos un producto de maquillaje con frecuencia. Sin embargo, también existen preocupaciones en la industria cosmética, como el testeado en animales, la huella ambiental y la necesidad de eliminar ciertos ingredientes o químicos en los productos de maquillaje. En Chile, existen cadenas y marcas de maquillaje nacionales e internacionales disponibles en diversas tiendas

y en línea. (Mordor Intelligence) (Reyes, 2021) Los principales actores del mercado de cosméticos en Chile incluyen L'Oréal Group, Beiersdorf AG, The Estée Lauder Companies Inc y Oriflame Cosmetics S.A.

A pesar de los desafíos, el mercado de cosméticos en Chile tiene un gran potencial de crecimiento. En 2023, se espera que el tamaño del mercado de productos cosméticos de Chile alcance los USD 300,66 millones, creciendo a una tasa compuesta anual del 11,49 % para alcanzar los USD 517,91 millones en 2028.

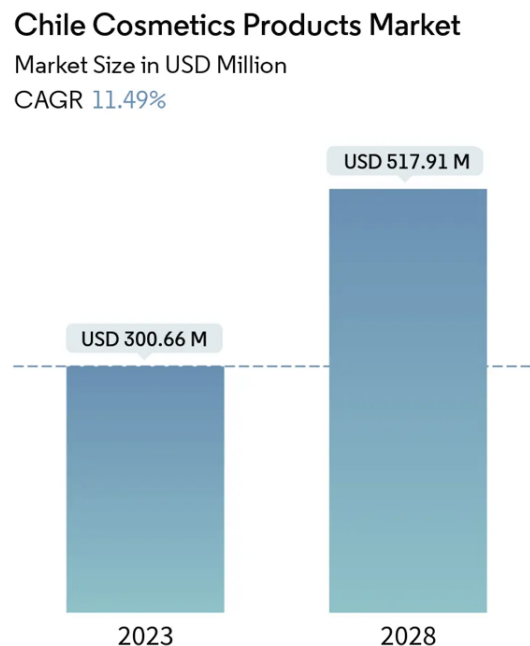


Figura 2: Comparación de la proyección del tamaño del mercado de productos cosméticos en Chile para los años 2023 y 2028, con una Tasa de CAGR del 11.49 %.

4.3. Segmentación de mercado

La segmentación de mercados es una estrategia de marketing que consiste en dividir al mercado objetivo de una empresa en grupos más pequeños y homogéneos, con el objetivo de crear

una oferta más adecuada a las necesidades y deseos de cada segmento específico. Esta estrategia se basa en la idea de que no todos los consumidores tienen las mismas necesidades, gustos o características y, por lo tanto, no todos ellos responderán de la misma manera a las mismas ofertas y acciones de marketing. La segmentación de mercados ayuda a las empresas a aprovechar mejor las oportunidades de mercado al enfocar los recursos y las acciones de marketing de manera más precisa. Cada segmento puede requerir una estrategia de marketing diferente, incluyendo un enfoque específico en el producto, la promoción y el precio, y las empresas pueden utilizar diversas variables para segmentar el mercado, como la edad, el género, los ingresos, el estilo de vida, los hábitos de compra y muchos otros. (Pursell)

Para poder realizar el estudio es necesario tener en cuenta los atributos a analizar, los cuales son factores altamente destacados dentro de los productos de maquillaje.

4.4. Comportamiento del consumidor

El comportamiento del consumidor es la conducta que el individuo adopta con el fin de satisfacer necesidades y deseos donde están involucrados procesos cognitivos, emocionales y acciones físicas.

Puesto que constantemente el mundo va cambiando y con ello el comportamiento de los consumidores, se presentan un sin número de acontecimientos relacionados a la acción de compra a estos se les llama tendencias de consumo las cuales tienen cierta intensidad y duración, son predecibles y ofrecen numerosas oportunidades para conocer qué es lo que demanda el consumidor actualmente. (García & Sequeira, 2015)

Conocimiento del consumidor

En base al estudio realizado por Galarza y Sarria (Galarza & Sarria, 2019) los consumidores en la industria del maquillaje corresponden principalmente a personas activamente sociales, de las cuales comenzaron a utilizar los productos desde la adolescencia ya sea por influencias o por necesidades de tener una mejor presentación frente al resto, quienes buscan que el producto sea seguro para su piel y que sientan confianza con éste, lo que genera la cobertura y la calidad del producto. Esto se relaciona directamente con el precio para el consumidor, ya que dependiendo de eso será mejor o peor la calidad del producto, bajo la encuesta realizada. Son consumidores altamente influyentes por el mercado y la sociedad, considerando amigos, familia y, sin dejar de lado, influencers dentro de las redes sociales.

Se entiende que en mercado se pueden encontrar diversos productos para las distintas edades, un gran rango etario. (Galarza & Sarria, 2019)

Desde otra arista se tiene el estudio realizado por Olarte y Gómez (Olarte & Ramírez, M, 2018) , la cual infiere que los consumidores, además, prefieren ir presencial para la adquisición de los productos debido a que es más fácil la elección, sobre todo en tiendas exclusivas de maquillaje, ya que se utilizan testers los cuales permiten que el cliente pueda tener la realidad de los productos, ya sea por colores, texturas y olores. Al igual que Galarza y Sarria, indica que son altamente influenciadas por familias, amigos e influencers. (Olarte & Ramírez, M, 2018)

En base a la encuesta realizada por Maria de Assis Rosado da Fonseca (Peças, 24), en la cual se excluyeron los no consumidores de maquillaje, y que se consideran nacionalidades como portuguesas y estadounidenses, dio resultado como que la edad entre 18 y 34 años representa al 28,1 %, los adultos entre 35 y 54 años equivalen al 33,9 % y mayores de 55 años es el 29,8 % por

lo que se infiere que está bastante equitativo el rango etario en esta industria. Aproximadamente, la mitad se encuentra en estudios superiores y la otra mitad corresponden a casados o en pareja. Similar a la edad, se distribuye los ingresos anuales, uniformemente, con el 26,4 % ganando menos de 10.000 euros, el 28,4 % entre 10.000 y 30.000 euros y el 31,5 % ganando más de 50.000 euros. Además, el 60 % de los encuestados informó que gastaba entre 0 y 40 euros al mes en maquillaje. (Peças, 24)

4.5. Análisis Conjunto

El análisis conjunto es un método estadístico utilizado en el estudio del comportamiento de los clientes para comprender sus preferencias y decisiones. Consiste en presentar a los participantes una variedad de características y niveles de un producto o servicio, recopilar sus preferencias y clasificar las opciones en función de sus elecciones.

El propósito del análisis conjunto es dividir las preferencias de los clientes en características específicas y determinar la importancia relativa de cada característica en la toma de decisiones. Se puede analizar los datos recopilados después de que los participantes indiquen sus opciones preferidas.

El análisis conjunto utiliza métodos estadísticos para determinar qué elementos los clientes valoran más y cómo afectan sus decisiones de compra. Esto puede ayudar a las empresas a comprender qué aspectos son más importantes para los consumidores y cómo pueden crear bienes o servicios que se ajusten mejor a sus preferencias.

El análisis conjunto tradicional, el análisis conjunto adaptativo y el análisis conjunto de elección discreta son algunas de las diferentes formas en que se puede llevar a cabo el análisis

conjunto. Cada método tiene sus propias ventajas y se emplea de acuerdo con las necesidades del estudio. (Lopes, 2011)

4.6. Análisis de clústers

Corresponde a una técnica estadística multivariante que agrupa elementos o variables para maximizar la homogeneidad y la diferencia entre cada grupo, es decir, se enfoca en la segmentación del mercado y la identificación de grupos de consumidores similares. El objetivo es obtener grupos de objetos de tal manera que, por un lado, los objetos de un grupo sean muy similares entre sí y, por otro lado, los objetos de diferentes grupos tengan comportamientos diferentes en relación con las variables analizadas.

Un grupo de clientes o prospectos que comparten ciertas características o comportamientos se conoce como "clúster". Para identificar estos grupos basándose en variables como la demografía, los patrones de compra, las preferencias y el comportamiento en línea, se pueden utilizar los siguientes métodos,

- **K-means:** Corresponde a una técnica de agrupamiento centrada en centroides que se utiliza para agrupar un conjunto de datos no etiquetados en varios grupos. En este algoritmo, cada observación pertenece al grupo más cercano a su centro, que es el vector promedio de las características de los datos del grupo. El objetivo principal de K-means es reducir la suma cuadrada de WCSS. En el marketing, el análisis de clúster utiliza métricas de similitud como la distancia euclidiana para determinar qué tan similares son los clientes entre sí en términos de características o comportamientos.

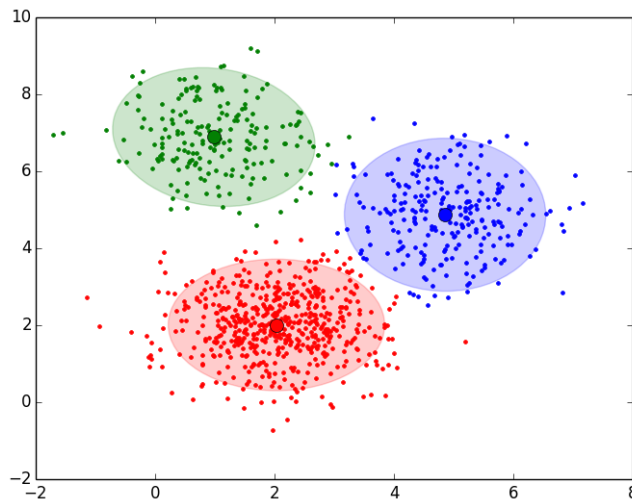


Figura 3

- **Agrupamiento jerárquico:** Representa a un método de análisis de grupos puntuales que busca construir una jerarquía de grupos. Existen dos estrategias principales para el agrupamiento jerárquico: **aglomerativas**, donde se empieza con cada observación en su propio grupo y se combinan los grupos a medida que se asciende en la jerarquía, y **divisivas**, donde todas las observaciones comienzan en un grupo y se dividen a medida que se desciende en la jerarquía[1]. Los resultados del agrupamiento jerárquico suelen presentarse en un dendrograma, que muestra la jerarquía de agrupaciones. (4)

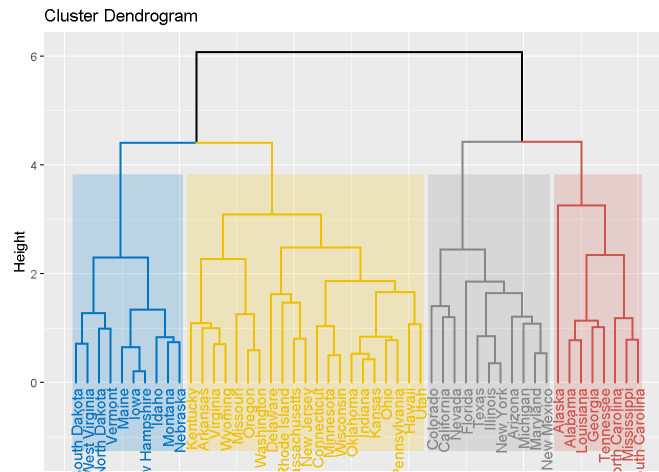


Figura 4

- **DBSCAN:** Es un método de agrupamiento basado en la densidad que es capaz de descubrir clústeres de diferentes formas y tamaños a partir de conjuntos de datos que contienen ruido y outliers. No requiere a priori conocimiento del número de clústeres y puede identificar clústeres de diferentes formas y tamaños. (18)

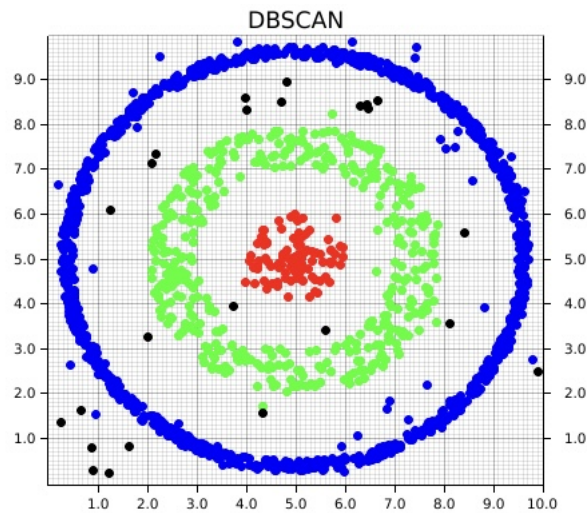


Figura 5

4.7. Muestreo

En la investigación y las estadísticas, el muestreo es una técnica que consiste en seleccionar un subconjunto de elementos o individuos de una población más grande para estudiar y analizar ese subconjunto en lugar de examinar a toda la población. El objetivo principal del muestreo es obtener información sobre la población representativa y útil sin tener que examinar cada elemento de manera exhaustiva, lo que con frecuencia sería impracticable o costoso.

En otras palabras, el muestreo implica tomar una muestra, que es un grupo más pequeño de personas o elementos de una población más grande, para hacer deducciones o generalizaciones sobre la población total a partir de los datos de la muestra. La selección de la muestra debe ser representativa de la población en cuestión para que el muestreo sea efectivo. Esto significa que la muestra debe reflejar aspectos importantes de la población, como diversidad, tamaño y distribución.

Existe una variedad de técnicas de muestreo, que se pueden dividir en dos categorías principales:

- **Muestreo probabilístico:** en este método, cada componente de la población tiene una probabilidad conocida y no nula de ser seleccionado para la muestra. El muestreo aleatorio simple, el muestreo estratificado, el muestreo sistemático y el muestreo por conglomerados son técnicas de muestreo probabilístico.
- **Muestreo no probabilístico:** en este método, la probabilidad de que se seleccione un elemento específico en la muestra es incierto o no es la misma para todos los elementos. El muestreo por conveniencia, el muestreo por juicio, el muestreo por cuotas y otros métodos de muestreo no probabilístico pueden ser útiles en algunos casos.

En la investigación de mercado, la encuesta de opinión pública, la investigación científica, la estadística y muchas otras áreas, el muestreo es esencial para obtener datos representativos de manera efectiva. Para garantizar la validez y la confiabilidad de los hallazgos de una investigación, es esencial elegir el método de muestreo adecuado y el diseño de la muestra.

Los conceptos fundamentales de muestreo incluyen:

- La población es el conjunto completo de objetos o personas que se están estudiando. Puede ser una población finita, como todos los estudiantes de una escuela, o una población infinita, como todos los posibles resultados de un experimento.
- **Muestra:** un grupo específico de la población que se ha elegido para su estudio. En términos de las características que se están investigando, el objetivo es que la muestra sea representativa de la población.
- El muestreo probabilístico implica que cada componente de la población tiene una probabilidad conocida y no nula de ser seleccionado para la muestra. El muestreo aleatorio simple, el muestreo estratificado, el muestreo sistemático y el muestreo por conglomerados son técnicas de muestreo probabilístico.
- **Muestreo no probabilístico:** en este método, la probabilidad de que se seleccione un elemento específico en la muestra es incierto o no es la misma para todos los elementos. Entre los métodos de muestreo no probabilísticos se encuentran el muestreo por conveniencia, el muestreo por juicio y el muestreo por cuotas.
- El tamaño de la muestra se define como el número de elementos o personas que forman parte de la muestra. El tamaño de la muestra debe ser lo suficientemente grande para representar

adecuadamente la población y permitir conclusiones razonables.

- Error de muestreo se refiere a la diferencia entre los resultados obtenidos de una muestra y los que se habrían obtenido si se hubiera realizado una encuesta a toda la población. El error de muestreo es cuantificable y es inherente al proceso de muestreo.
- **Intervalo de confianza:** es un rango de valores que rodean una estimación basada en la muestra que nos permite confiar en la precisión de la estimación. La confianza en la precisión de la estimación aumenta con el intervalo de confianza.
- La población objetivo se refiere al grupo específico de la población general a la que se desea aplicar los resultados de la muestra para una mayor generalización. La población objetivo puede ser más específica que el conjunto completo de personas.

Estos conceptos son esenciales para obtener resultados representativos y confiables, el diseño de la muestra y la selección del método de muestreo adecuado son decisiones cruciales. El diseño de estudios de caso y la investigación cualitativa se asocian con frecuencia con la toma de muestras no probables. Con respecto a este último, los estudios de casos tienden a centrarse en pequeñas muestras y están destinados a examinar un fenómeno de la vida real en lugar de hacer deducciones estadísticas sobre la población más amplia. Aunque una muestra de participantes o casos no debe ser aleatoria o representativa, es necesario un razonamiento claro para elegir ciertos casos o individuos en lugar de otros. (Taherdoost, 2016)

- **Muestreo por Conveniencia:** Este método selecciona los elementos de la muestra según su disponibilidad y conveniencia para el investigador. Esto puede ser rápido y económico, pero puede generar muestras sesgadas porque los elementos seleccionados pueden no ser

representativos de la población en su conjunto.

- **Muestreo por juicio:** en este método, el investigador utiliza su criterio o experiencia para elegir los componentes de la muestra. Según el conocimiento del investigador, se seleccionan elementos que se consideran pertinentes o representativos. Este método puede ser útil en algunos casos, pero también está sujeto a sesgos personales.
- **Muestreo por cuotas:** En este tipo de muestreo, se establecen cuotas para variables como género, edad, nivel educativo, etc. Luego, se seleccionan elementos de muestra para llenar estas cuotas hasta que se cumplan los requisitos preestablecidos. Esto se hace para garantizar una representación equitativa de ciertas categorías, pero la selección dentro de cada cuota puede no ser aleatoria.
- **Muestreo de bolas de nieve:** este método se utiliza en estudios en los que los participantes son difíciles de encontrar o acceder. Comienza con un participante inicial que cumple con ciertos criterios de inclusión y luego refiere o introduce a otros participantes que cumplen con los mismos criterios, lo que crea una "bola de nieve" de nuevos participantes.
- **Muestreo por Intencionalidad:** Los elementos de la muestra se seleccionan intencionalmente, con frecuencia para destacar casos extremos o ejemplos particulares. Esto se usa para investigar situaciones excepcionales o casos atípicos.
- **Muestreo por cuotas modificadas:** es parecido al muestreo por cuotas, pero permite cierta flexibilidad en la selección de elementos dentro de las cuotas para adaptarse a diferentes circunstancias.

Los métodos de muestreo probabilísticos suelen ser más sesgados y menos representativos

que los métodos de muestreo no probabilísticos. Por lo tanto, se utilizan cuando los recursos son limitados o cuando es difícil aplicar métodos probabilísticos. Sin embargo, al interpretar los resultados de estudios basados en muestreos no probabilísticos, es importante ser consciente de las limitaciones y sesgos potenciales.

4.8. Atributos determinantes en la Decisión de Compra de productos de maquillaje

Precio

La cantidad de dinero que un cliente está dispuesto a pagar para obtener sus beneficios. El precio es crucial por razones como la accesibilidad, relación precio-calidad, variación en el presupuesto del consumidor, valor percibido. Este determina si el producto es accesible para diferentes personas.

Un precio más bajo puede hacer que el maquillaje sea más económico y accesible para una mayor cantidad de personas. El precio del producto puede mostrar la calidad del producto. En general, los productos de maquillaje de mayor calidad tienden a tener precios más altos, aunque no siempre es cierto. Para asegurarse de que el producto cumpla con las expectativas y necesidades individuales, es crucial evaluar la relación calidad-precio.

El presupuesto de cada persona puede variar. Algunas personas pueden estar dispuestas a gastar más en productos de maquillaje de alta gama, mientras que otras pueden preferir productos de maquillaje más baratos.

El valor de un producto puede verse afectado por su precio. Un precio más alto puede hacer que los clientes se sientan más exclusivos, lujosos o de mayor calidad. Por otro lado, un precio más

bajo puede dar la impresión de que hay una oferta buena o una buena relación calidad-precio.

Respecto a lo visto en la lista de precios en el mercado, estos fluctúan entre los 990 a 100.000 CLP, siendo en su mayor concentración entre los valores de 10.000 y 40.000 CLP (Peças, 2023)

- 0 a 15.000 CLP
- 16.000 a 40.000 CLP
- 41.000 a 80.000 CLP

Pigmentación

El proceso de añadir color a la cosmética para obtener el efecto deseado en la piel. Los pigmentos son sustancias que dan colores intensos a sombras, rubores, labiales y otros tipos de maquillaje. La pigmentación del maquillaje es crucial porque permite resaltar las características faciales, crear efectos de color y lograr una apariencia deseada, determinan el color, la calidad, la durabilidad y la seguridad del producto. Además, se pueden elegir de manera ética y sostenible, y son creativos y versátiles. Los pigmentos se seleccionan cuidadosamente para garantizar la seguridad y la calidad de los productos de maquillaje. (Petra Caruana, 2020)

- Alta
- Baja

Duración

La capacidad de los productos de maquillaje para permanecer en la piel durante un período prolongado de tiempo sin desvanecerse, mancharse o perder su efecto. Al elegir productos de

maquillaje, la duración es un factor importante a tener en cuenta porque se desea que el maquillaje se mantenga fresco y en su lugar durante todo el día o evento. Muchos productos de maquillaje afirman que durarán mucho tiempo porque utilizan formulaciones o tecnologías únicas. Esto incluye bases de maquillaje que durarán mucho tiempo, lápices de cejas resistentes al agua y máscaras de pestañas que no se corren. La duración del maquillaje también puede verse afectada por varios factores, incluido el tipo de piel, el clima y la aplicación adecuada del producto.

Considerando los productos que se ofrecen en el mercado según su larga duración o para diversos eventos en los cuales el maquillaje se puede mover más fácilmente, se consideró la escala de horas de 0 a 24 horas, según lo que prometen ciertos productos. (Ojea, 2023)

- 0 a 8 horas
- 8 a 16 horas
- 16 a 24 horas

Packaging

El conjunto de embalajes, envases y presentaciones utilizados para transportar y exhibir productos de maquillaje. El empaque del maquillaje es crucial tanto desde un punto de vista funcional como estético, porque atrae visualmente, proporciona información clara, protege el producto, mejora la experiencia de uso y contribuye a la diferenciación de marca. Un envase bien diseñado y funcional puede influir en la decisión de compra y en la percepción del valor del producto. Además de ayudar a proteger el producto, facilitar su transporte y almacenamiento, desempeña un papel importante en la comunicación de la marca y la atracción visual del consumidor. El empaque de maquillaje puede incluir tubos, botellas, estuches, frascos y otros tipos de envases diseñados para

cada tipo de producto de maquillaje. El valor y la percepción del producto por parte del consumidor también pueden verse afectados por el diseño y la apariencia del empaque. (Abdelazim-Mohamed, García-Medina, & González-Romo, 2019)

- Práctico

- Atractivo

- Ecológico

4.9. Marketing Digital

El marketing digital es el conjunto de estrategias y técnicas de promoción de productos y servicios que se llevan a cabo en medios digitales (Internet y dispositivos móviles). El objetivo principal del marketing digital es conectar con posibles clientes y generar ventas en línea. Algunas de las estrategias de marketing digital más comunes incluyen la publicidad en línea, el marketing de contenidos, el email marketing, el SEO (optimización de motores de búsqueda), el SEM (marketing en motores de búsqueda), el social media marketing y el marketing de influencia. (Marketing digital, s.f.) (Peçanha, 2021).

Esta tendencia es cada vez más importante para las pequeñas y medianas empresas debido a los avances tecnológicos y los cambios radicales en el comportamiento y el estilo de vida de los consumidores. Utiliza una variedad de herramientas y estrategias, incluido el marketing de influencia, el análisis de grupos, la segmentación de mercado, el comportamiento del consumidor y la imagen corporativa, para crear una estrategia de marketing digital efectiva y llegar a su público objetivo. Una estrategia enfocada en los consumidores de las campañas digitales de maquillaje se basa en factores como los hábitos de compra, el comportamiento de los usuarios influenciados por

las tendencias de las redes sociales, el tipo de contenido digital, la preferencia de canales de pago y otros factores. (Rodríguez, y otros, 2021)

Existen diversos métodos de marketing digital (Silva, 2023) como lo son,

- **Search Engine Optimization (SEO):** Consiste en mejorar la visibilidad de un sitio web en los motores de búsqueda. Este proceso implica optimizar varios elementos como las palabras clave, el contenido de calidad, la estructura del sitio web y los enlaces entrantes. Esta práctica no solo mejora la clasificación y la posición del producto o servicio en los motores de búsqueda, sino que también aumenta la exposición y la probabilidad de visualización de actividades publicitarias e informativas. Es importante destacar que este es un trabajo de largo plazo que requiere un mejoramiento continuo del sitio web de la marca para mantener y mejorar su posicionamiento en los resultados de búsqueda.
- **Search Engine Marketing (SEM):** Es un método de marketing digital que utiliza anuncios pagados para aumentar la visibilidad de los motores de búsqueda de un sitio web. El SEM permite un control más directo y preciso sobre la información que se presenta a los usuarios, a diferencia de la optimización para motores de búsqueda (SEO), que se concentra en el tráfico orgánico. Los anuncios SEM mejoran las posibilidades de alcanzar directamente al público objetivo al aparecer en las primeras clasificaciones de los resultados de búsqueda. Este método permite una segmentación del público detallada, lo que significa que los anuncios pueden dirigirse específicamente a los usuarios basados en sus intereses, ubicación y comportamiento en línea. Además, las herramientas de medición y análisis avanzadas del SEM permiten a las empresas cambiar sus estrategias y optimizar su retorno de inversión. La mayoría de las campañas SEM funcionan bajo un modelo de pago por clic, lo que significa

que las empresas solo pagan cuando un usuario interactúa con su anuncio.

- **Pay-Per-Click (PPC):** Es un tipo de publicidad en línea en la que los anunciantes solo reciben dinero por cada vez que alguien hace clic en sus anuncios. Este método es efectivo y variable porque permite identificar con precisión a los clientes que están interesados en el producto o servicio que se ofrece. Además, PPC facilita la determinación de métricas o indicadores de marketing que ayudan a evaluar el rendimiento y la eficiencia de una campaña publicitaria. Esta modalidad es muy adaptable, lo que permite a los anunciantes ajustar sus estrategias y presupuestos en función del comportamiento y la respuesta del público.

- **Social Media Marketing (SMM):** Es el uso de plataformas de redes sociales para promover bienes o servicios comerciales. Para aumentar la visibilidad y el alcance de la marca, este enfoque implica crear y compartir contenido atractivo. El uso frecuente de influencers es un componente importante del marketing de redes sociales (SMM), ya que a través de su amplia base de seguidores, pueden comunicar efectivamente los mensajes de la marca a audiencias específicas.

- **Email Marketing:** Es una táctica utilizada por las empresas para enviar contenido promocional a sus clientes actuales y potenciales a través del correo electrónico. Esto incluye el envío frecuente de boletines informativos automatizados. Esta estrategia permite una comunicación directa y personalizada, ideal para aumentar la lealtad del cliente y mejorar su conocimiento de la marca.

- **Marketing de afiliados:** Es un enfoque de marketing digital en el que un afiliado vende bienes o servicios de una empresa a través de su propio sitio web, blog o plataforma de

redes sociales. Aprovechando la audiencia y el tráfico de su espacio en línea, los afiliados colocan enlaces o contenido que llevan a los usuarios a la página de productos de la empresa. El afiliado recibe una comisión por cada conversión que realizan estos usuarios. El afiliado puede monetizar su tráfico y contenido con esta técnica, mientras que la empresa puede aumentar su alcance y aumentar sus ventas utilizando canales externos.

- **Marketing de contenido:** Se refiere a la publicación y distribución de materiales de texto, video o audio a los clientes en línea a través de plataformas como blogs, videos y podcasts. Esta estrategia se enfoca en informar y educar a la audiencia con el fin de fidelizarla y establecer relaciones duraderas. Al proporcionar contenido valioso y relevante, la empresa no solo atrae a clientes potenciales, sino que también fortalece su reputación como líder en su campo, lo que genera confianza y compromiso.

5. Metodología

El estudio se centrará en un análisis exploratorio de consumidores en la industria del maquillaje. Se utilizará una técnica de análisis conjunto utilizando *IBM SPSS Statistics Version 29.0.1.0 (171)*. El objetivo es comprender cómo las decisiones de compra de los clientes se ven afectadas por varios aspectos de los productos de maquillaje, como el precio, el packaging, la pigmentación y la duración.

Para el estudio se utilizarán tarjetas de SPSS que representan combinaciones de los niveles de estas características, lo que permitirá determinar qué características son más valoradas por los clientes.

Se investigarán las preferencias de los consumidores para determinar la importancia relativa de cada característica y cómo afectan su decisión de comprar productos de maquillaje. También se encontrarán patrones y tendencias en varios grupos demográficos.

5.1. Muestra

El estudio busca analizar las preferencias y comportamientos de los consumidores chilenos en el uso de maquillaje. Para llevar a cabo este estudio, se implementará una metodología de muestreo por conveniencia, que es adecuada para una investigación de carácter exploratorio. Este enfoque permite la recolección de datos fácilmente accesibles para el investigador, aunque se concentra en muestras que están disponibles de manera conveniente.

Se planea realizar un análisis detallado en dos etapas para identificar patrones comunes y agrupaciones naturales entre los encuestados, fusionando las respuestas obtenidas a través de un sondeo en Survey Monkey con las conexiones y redes sociales del investigador. El propósito es investigar tendencias y hallazgos que emergerían usando una muestra representativa, buscando

obtener información valiosa sobre las tendencias de consumo de maquillaje.

Este enfoque combina dos etapas de análisis para identificar patrones comunes y agrupaciones naturales entre los encuestados. Al combinar los resultados de ambas etapas, se espera obtener información valiosa sobre las tendencias de consumo de maquillaje, así como una comprensión más profunda de las preferencias y comportamientos de los consumidores chilenos en este ámbito.

5.2. Encuesta realizada

Se distribuye una encuesta y se espera que responda la mayor cantidad de personas posible mediante un método de muestreo según sea conveniente. El objetivo es recopilar datos sobre las percepciones de los consumidores chilenos sobre el uso de maquillaje, así como información sobre sus preferencias demográficas, hábitos y comportamientos, con el fin de identificar atributos clave a través de un análisis conjunto.

- Términos y condiciones: Antes de comenzar el cuestionario, se establecen los términos y condiciones de participación, que los participantes deben aceptar como consentimiento para la información proporcionada para el estudio.
- Hábitos y preferencias: Esta sección se conforma de 4 preguntas, el principal objetivo es identificar sus hábitos y así inferir que desean. En relación a las preguntas realizadas, se pueden obtener marcas de preferencias, frecuencia del uso del maquillaje y el lugar donde frecuentemente obtienen estos productos.
- Combinación de preferencias: Esta pregunta facilita la implementación de la técnica de análisis conjunto. El objetivo es determinar la combinación de atributos más significativos de acuerdo con la muestra. La siguiente figura 6, indica como es el tipo de pregunta, en la

cual el encuestado debe ordenar de mayor a menor su nivel de importancia en los atributos mencionados al comienzo de la figura

Precio - Pigmentación - Duración - Packaging

☰ 1. Bajo - Bajo - Bajo - Atractivo	⬆ ⬇
☰ 2. Bajo - Alto - Alto - Práctico	⬆ ⬇
☰ 3. Medio - Alto - Bajo - Práctico	⬆ ⬇
☰ 4. Medio - Alto - Medio - Atractivo	⬆ ⬇
☰ 5. Medio - Bajo - Alto - Ecológico	⬆ ⬇
☰ 6. Alto - Alto - Bajo - Ecológico	⬆ ⬇
☰ 7. Alto - Alto - Alto - Atractivo	⬆ ⬇
☰ 8. Bajo - Alto - Medio - Ecológico	⬆ ⬇
☰ 9. Alto - Bajo - Medio - Práctico	⬆ ⬇

Figura 6: Representación gráfica de la pregunta en la encuesta relacionada con la combinación de preferencias, con las tarjetas aleatorias brindadas por el SPSS.

- Preguntas demográficas: Estas 6 preguntas tienen por objetivo segmentar a los encuestados según su sexo, rango etario, profesión, ocupación, ubicación.

5.3. Procesamiento de datos

Después de obtener el número de respuestas deseado, se consolidaron en un archivo de Microsoft Excel. Aquí se filtraron solo las respuestas válidas para el estudio. Dado que la encuesta concluía automáticamente para estos casos, se descartaron las respuestas incompletas o de personas que no usaban maquillaje.

Se llevó a cabo un análisis en dos partes con las respuestas válidas ya filtradas. Primero se examinaron los datos demográficos generales, incluido el número total de encuestados, la distribución por sexo, la frecuencia de uso de maquillaje, la ubicación, el rango etario y las marcas de maquillaje preferidas. Luego, la pregunta sobre la combinación de preferencias recibió una atención especial. Para este análisis más exhaustivo, se empleó el programa estadístico SPSS. A través de ella, se obtuvieron estadísticas generales, correlaciones y un resumen de la importancia de los diferentes atributos relacionados con el maquillaje para los encuestados.

Finalmente, se obtiene un análisis de clústers, donde se lleva a cabo mediante 4 variables, con un tipo de clasificación bietápico, a través del programa SPSS.

6. Resultados

A través de la encuesta, diseñada a investigar el análisis de los consumidores en el sector del maquillaje, primeramente se pudo conocer los datos demográficos, la edad, el género, el nivel de educación, la ocupación y la ubicación geográfica. Además, se realizaron preguntas sobre las preferencias de los consumidores por los productos de maquillaje y sus hábitos de uso. Las tarjetas de análisis conjunto, ayudaron a los encuestados a expresar sus preferencias en base a los atributos en relación a los productos de maquillaje. Cada atributo incluía niveles de valoración para evaluar la relevancia de cada atributo en la toma de decisiones de compra.

De las 260 respuestas recopiladas a través de la encuesta, 162 fueron válidas. Del universo muestral, se tiene que 98 % de los encuestados corresponde a mujeres y el 2 % restante a hombres.

El grupo de edad más común es el de 18 a 24 años, que representa el 33 % de la muestra; el siguiente grupo de edad más común es el de 25 a 34 años, que representa el 28 %.

El 65 % de la muestra tiene un nivel de educación superior. Un 41 % de los encuestados está empleado y un 30 % es estudiante. El 75 % de las personas que participaron en la encuesta residen en la región Metropolitana de Santiago.

6.1. Análisis exploratorio

6.1.1. Hábitos y preferencia

En relación al consumo de maquillaje, se tiene que la frecuencia del uso de estos productos corresponde a ocasionalmente un 19 %, fines de semana con un 11 %, ocasiones especiales con un 14 % y todos los días con un 55 %.

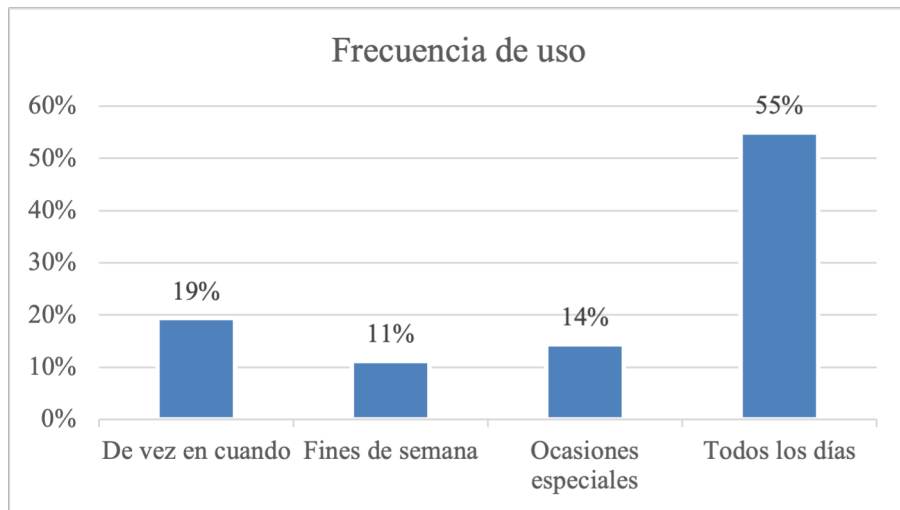


Figura 7: Gráfico de barras que ilustra la frecuencia de uso de maquillaje por parte de los consumidores, con categorías que van desde uso diario hasta ocasional.

Las marcas más consumidas por los encuestados se tiene por gran mayoría a Maybelline con un 18 %, con el que le sigue L'Oréal y Mac Cosmetics con un 11 % ambos, posteriormente le siguen marcas como Otras (no presentes en la encuesta con un 9 %), Urban Decay (8 %), Nyx, DBS Beauty, Petrizio y Essence (6 %, las cuatro anteriormente mencionadas), las otras marcas obtuvieron un porcentaje menor a 4 (Dior, Bobbi Brown, Esika, Avon, Anastasia Beverly Hills, NARS, Benefit, 3ina, Lancome)

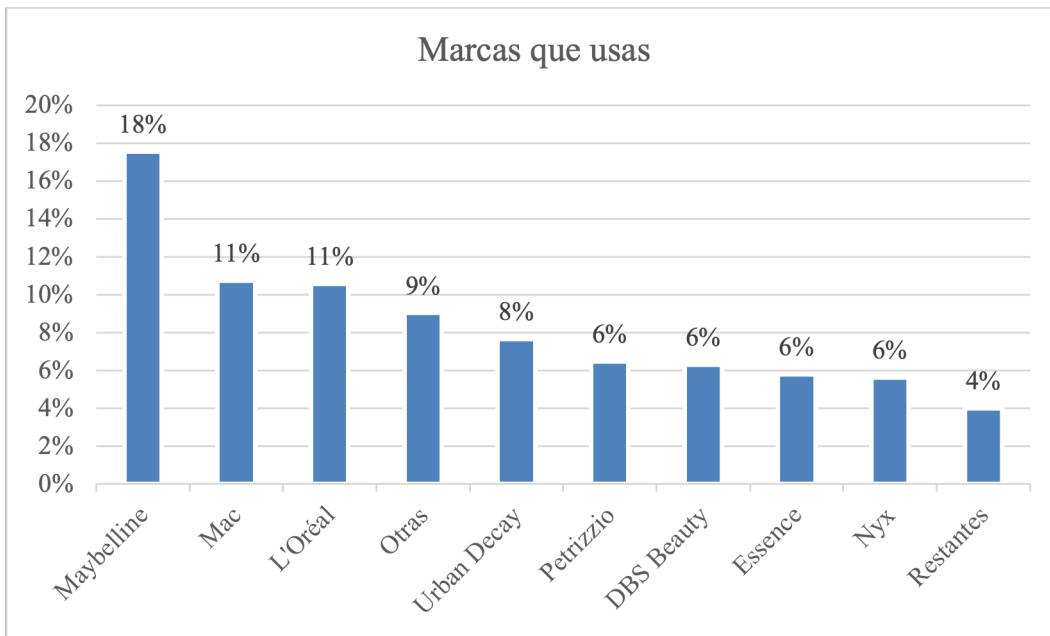


Figura 8: Gráfico de barras que indica el porcentaje de uso de diferentes marcas de maquillaje, con Maybelline siendo la más utilizada.

Donde frecuentemente el encuestado adquiere sus productos es a través del retail, representado por un 27 % de la muestra, y el que lo sigue es la farmacia con un 22 % donde también compran los productos de maquillaje.

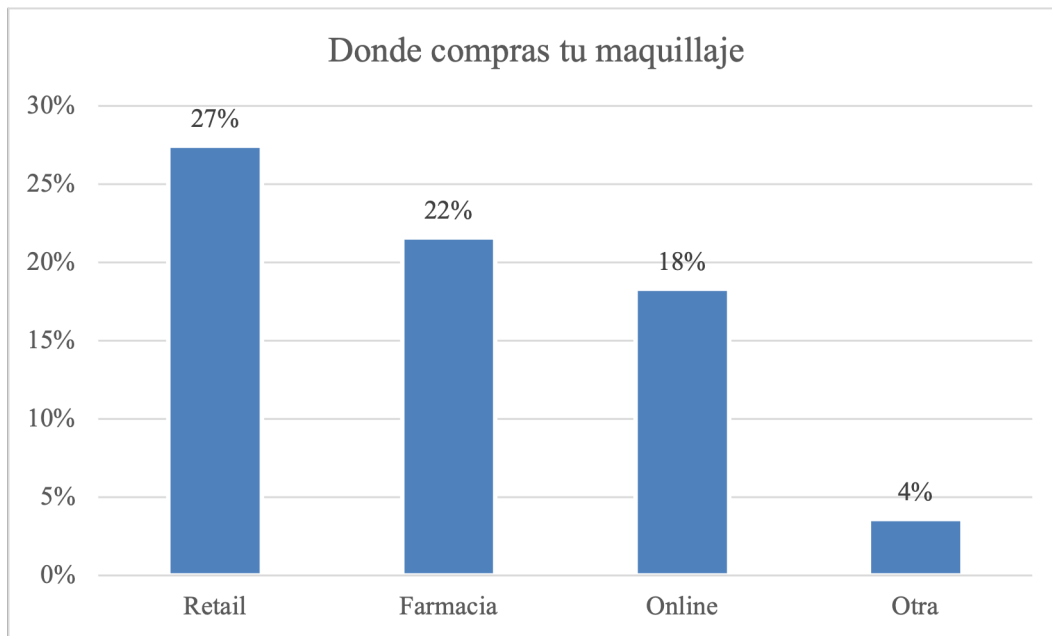


Figura 9: Gráfico de barras muestra dónde los consumidores prefieren comprar su maquillaje, con la mayoría comprando en retail.

6.1.2. Preguntas demográficas

Para identificar un perfil de los encuestados se tiene que el 98 % de los encuestados corresponde a mujeres y el 2 % restante a hombres.

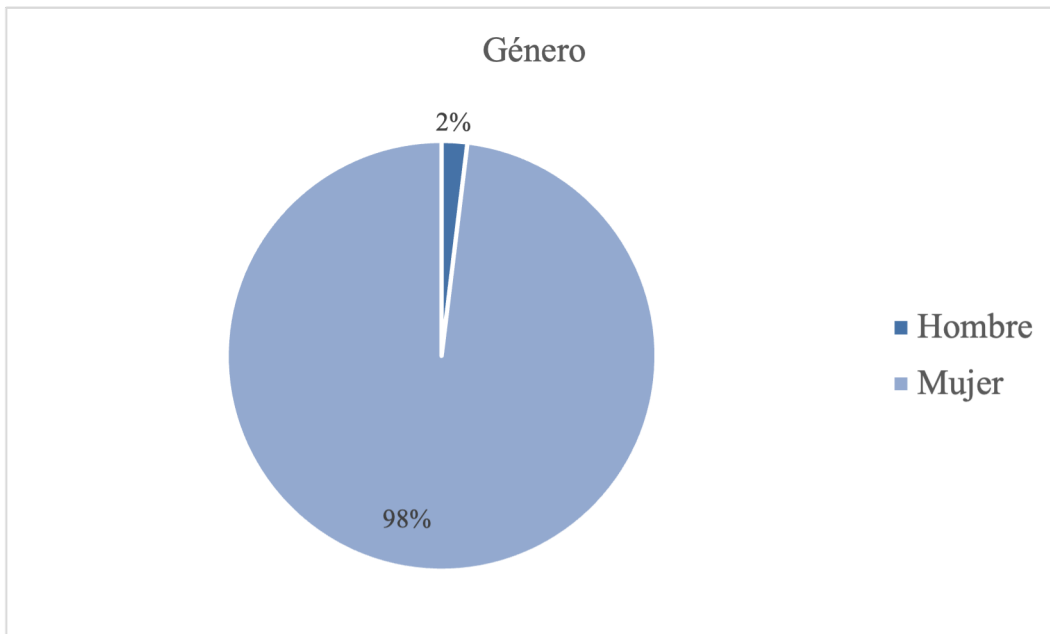


Figura 10: Gráfico de torta indica la distribución por género de los usuarios de maquillaje.

El rango etario de los encuestados se centra principalmente entre los 18 y 24 años que representa a un 33 % de la muestra.

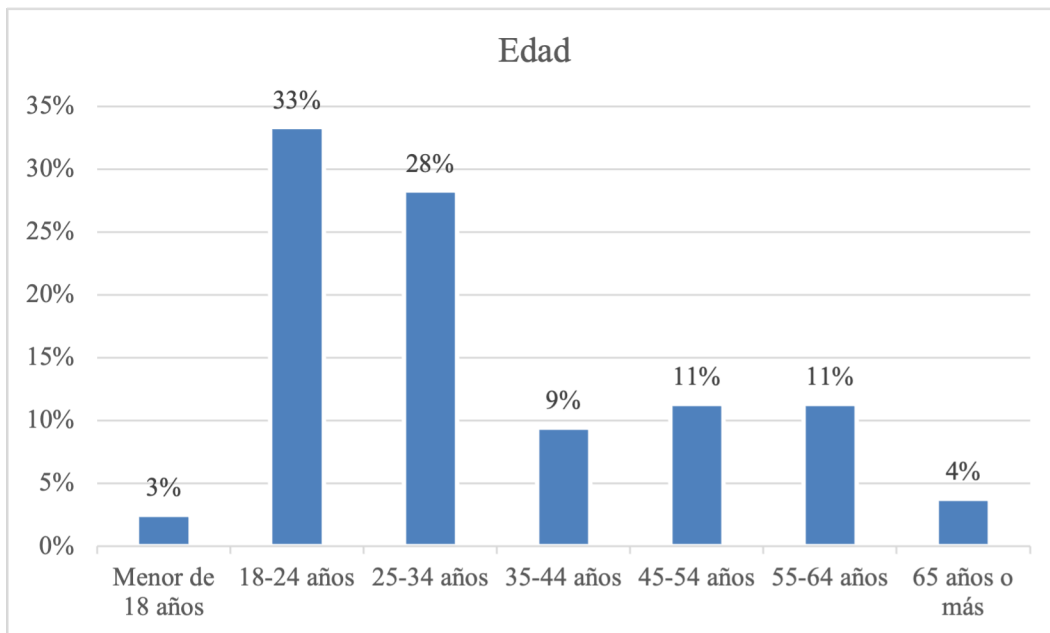


Figura 11: Gráfico de barras que indica la distribución porcentual de los usuarios de maquillaje según su grupo de edad, con la mayoría en los rangos de 18-24 años y 25-34 años.

El nivel de educación mayoritariamente es educación universitaria con un 65 % de la muestra.

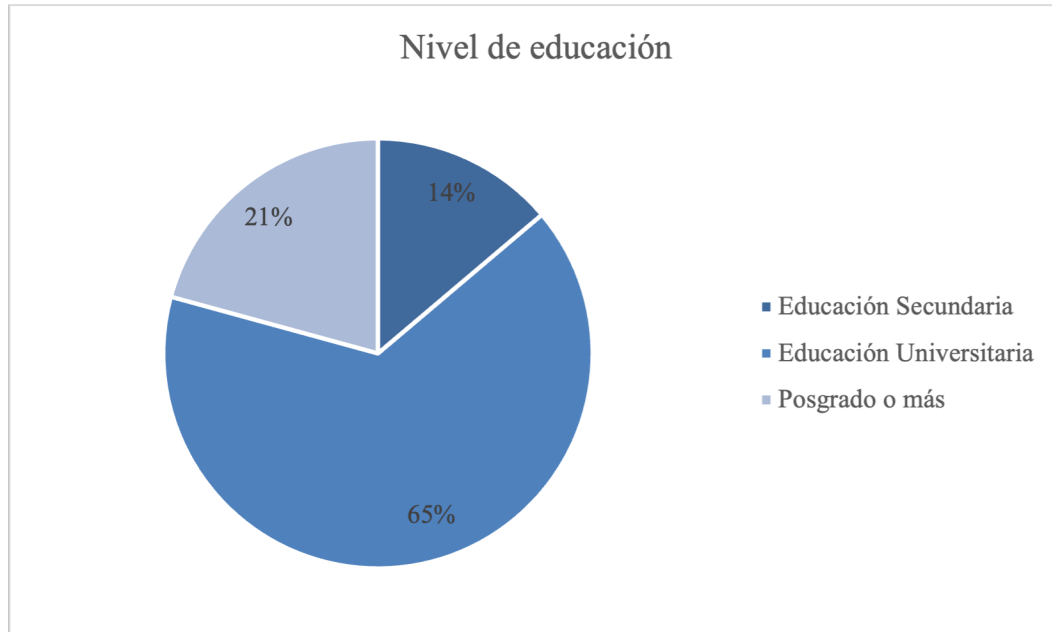


Figura 12: Gráfico de torta muestra la distribución de los niveles de educación de los usuarios de maquillaje, con la mayoría teniendo educación universitaria.

El 41 % de la muestra se encuentra empleado y lo sigue un 29 % como estudiantes.

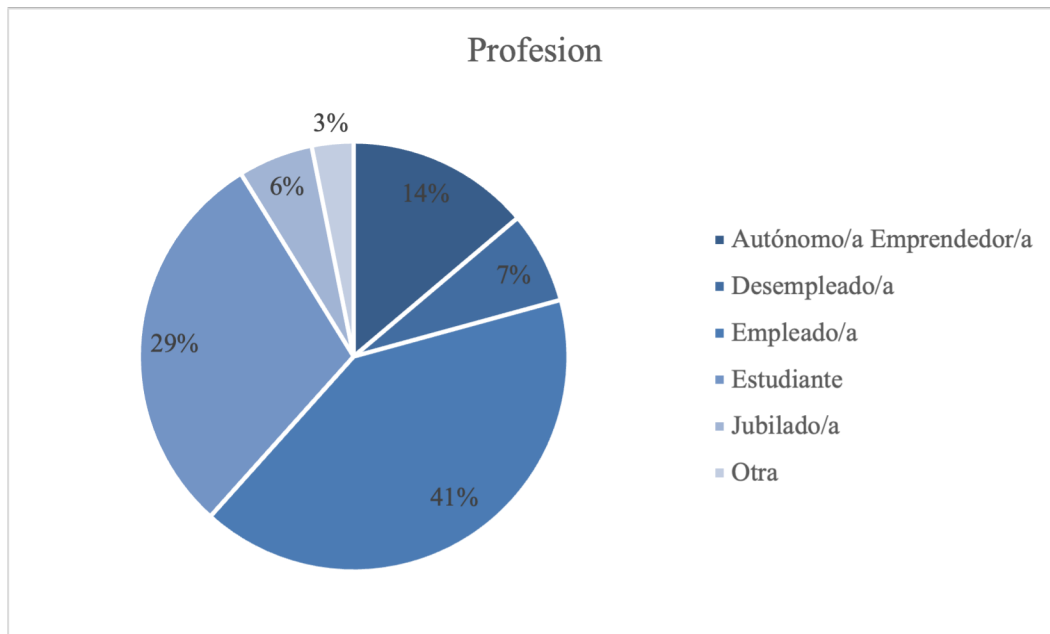


Figura 13: Gráfico de torta indica la distribuci6n de la profesi6n entre los usuarios de maquillaje, con la mayoría siendo empleados y estudiantes.

El 75 % de la muestra pertenece a la regi6n Metropolitana de Santiago, el resto con un 6 % es de la regi6n de Valparaíso, Biobío (5 %), Tarapacá (4 %), Antofagasta (3 %), O'Higgins (3 %), La Araucanía (2 %), Arica y Parinacota (1 %), Los lagos (1 %) y Maule (1 %)

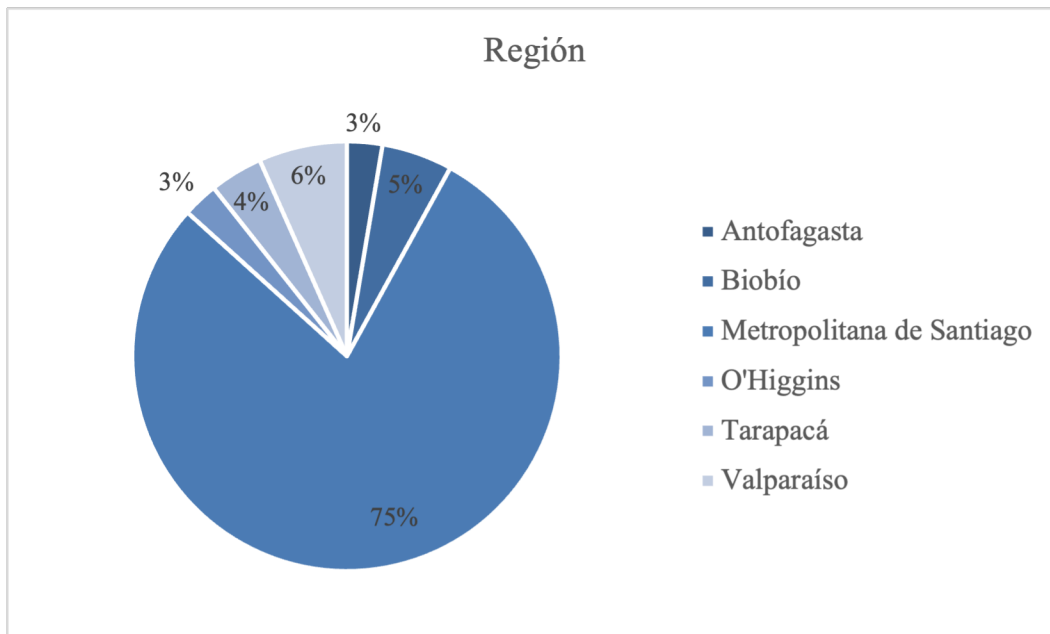


Figura 14: Gráfico muestra la distribución por regiones de los consumidores de maquillaje, con la mayoría en la región Metropolitana de Santiago.

De los encuestados que son pertenecientes a la región Metropolitana, se identificó su comuna de residencia, en las cuales se obtuvo que el 18 % pertenece a Las Condes, Lo Barnechea (13 %), Ñuñoa (8 %), Maipú (7 %), Providencia (6 %), La Florida (6 %), Peñalolén (5 %), La reina (5 %), Vitacura (5 %), el resto con un menor del 3 %, como las comunas de Buin, Cerrillos, Colina, Conchalí, Curacaví, La Cisterna, Lampa, Padre Hurtado, Paine, Pedro Aguirre Cerda, Peñaflor, Macul, Recoleta, San Miguel, Puente Alto, Huechuraba, Quilicura, Pudahuel, Renca y Santiago.

6.2. Análisis de Clusters

Mediante la data recoletada, es posible realizar otro análisis respecto a las respuestas de los encuestados, mediante un análisis de clúster o bietápico. Donde el objetivo de este tipo de análisis es identificar segmentos dentro de este universo de encuestados, dentro de las cuales las variables escogidas definen al segmento (homogeneizan las preferencias del conjunto) y difieren de otros

segmentos (heterogeneizan respecto de otros segmentos).

Para identificar que variables utilizar para el análisis, se consideran preguntas de preferencias y hábitos de consumo, las cuales son variables cualitativas categóricas ordinales y nominales e independientes. Para respaldar esto se generan tablas cruzadas mediante el software de SPSS.

Prueba hipótesis - chi-cuadrado

- h_0 : Variables independientes
- h_1 : Variables dependientes
- Si $p < 0,05$, se rechaza la hipótesis nula y se concluye que las variables son dependientes.
- Si $p > 0,05$, se aprueba la hipótesis nula y se concluye que las variables son independientes.

6.2.1. Tablas cruzadas

- **Frecuencia de uso y Marca *Maybelline***: El valor de Chi-cuadrado de Pearson es 8.092 con 3 grados de libertad (df). La significancia asintótica (2-sided) es 0.044. Dado que este valor es menor que 0.05, hay una asociación estadísticamente significativa entre la frecuencia de uso y la marca Maybelline en los datos de la encuesta.

Similar al Chi-cuadrado de Pearson, el ratio de verosimilitud es otra medida de la asociación y da un valor de 7.962 con una significancia asintótica de 0.047, lo cual también sugiere una asociación significativa.

	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)
Pearson Chi-Square	8.092^a	3	.044
Likelihood Ratio	7.962	3	.047
N of Valid Cases	158		

a. 0 cells (0.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 6.38.

Figura 15: Prueba Chi-Cuadrado entre variables de frecuencia de uso y marca *Maybelline*

- **Ocupación y Marca MAC:** El valor de Chi-cuadrado de Pearson es 3.172 con 5 grados de libertad (df). La significancia asintótica es 0.673. Dado que este valor es mucho mayor que 0.05, no hay evidencia suficiente para rechazar la hipótesis nula de que no existe asociación entre las variables de ocupación y el uso de productos MAC. A lo que el ratio de verosimilitud, valida, ya que su valor es de 3.204 con una significancia asintótica de 0.669, lo que también indica que no hay una asociación significativa.

	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)
Pearson Chi-Square	3.172^a	5	.673
Likelihood Ratio	3.204	5	.669
N of Valid Cases	158		

a. 4 cells (33.3%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 1.96.

Figura 16: Prueba Chi-Cuadrado entre variables de ocupación y marca *MAC*

- **Ocupación y Marca *Maybelline*:** La significancia asintótica es de 0.015. Debido a que este valor es menor que 0.05, implica que existe una asociación estadísticamente significativa entre la ocupación de los encuestados y el uso de productos *Maybelline*. Seguido por el ratio de verosimilitud, que tiene un valor de 14.388 con una significancia asintótica de 0.013, reforzando la evidencia de que existe una relación significativa entre las variables. La signifi-

cancia aproximada para estas medidas simétricas es 0.015, lo que interpreta que la asociación entre la ocupación y el uso de productos Maybelline es estadísticamente significativa.

	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)
Pearson Chi-Square	14.150^a	5	.015
Likelihood Ratio	14.388	5	.013
N of Valid Cases	158		

a. 4 cells (33.3%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 1.77.

Figura 17: Prueba Chi-Cuadrado entre variables de ocupación y marca *Maybelline*

- **Frecuencia de uso y Marca MAC:** Realizando el mismo análisis, el valor de la significancia asintótica es 0.032, ya que este valor es menor que 0.05, sugiere que hay una asociación estadísticamente significativa entre las variables analizadas en la población de la que se tomó la muestra. El ratio de verosimilitud tiene un valor similar de 8.765 con una significancia asintótica de 0.033, lo que apoya la conclusión de que hay una asociación significativa.

	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)
Pearson Chi-Square	8.779^a	3	.032
Likelihood Ratio	8.765	3	.033
N of Valid Cases	158		

a. 0 cells (0.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 7.06.

Figura 18: Prueba Chi-Cuadrado entre variables de frecuencia de uso y marca *MAC*

6.2.2. Segmentación

Según los valores presentados anteriormente, las variables a considerar tienen valor de significancia que cumplen con la hipótesis nula y se concluye que tienen una asociación significativa.

Por lo tanto, para el análisis bietápico, se analizan las siguientes variables

- **Frecuencia de consumo:** Representa la frecuencia temporal en la que se maquilla (variable cualitativa ordinal, que cuenta con seis niveles, desde menor a mayor frecuencia: Nunca, Ocasiones especiales, De vez en cuando, Fines de semana, Todos los días).
- **Marcas consumidas:** Corresponde a las marcas seleccionadas para la encuesta de preferencia de consumo, para este análisis solo se consideraron las 2 marcas más consumidas (debido a la extensa lista de marcas y su baja frecuencia en algunas) (variable cualitativa nominal, que cuenta con dos niveles: Maybelline, Mac)
- **Ocupación:** Se refiere a la principal ocupación laboral (variable cualitativa nominal, considera seis categorías: Empleado/a, estudiante, desempleado/a, autónomo/a Emprendedor/a, Jubilado/a, Otra).

Ya que solo se trabajan con variables cualitativas, se selecciona la herramienta de clasificar, y se escoge la medida de distancia Log-verosimilitud, con esto se obtienen los siguientes resultados,

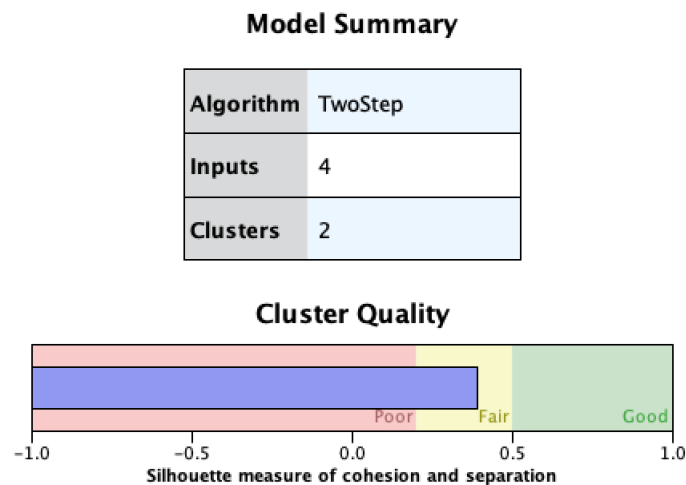


Figura 19: Análisis de clúster bietápico con 4 variables categóricas y 2 segmentos de resultado

Con esta escala se entiende que los clusters formados son al menos *Fair* (justos) o medianamente bien definidos. Respecto a los dos clústers encontrados en el universo estudiado, se tienen las siguientes proporciones,

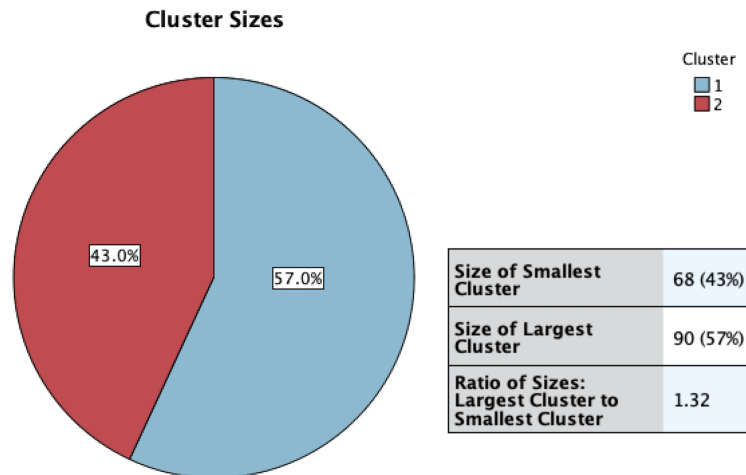


Figura 20: Tamaños de clústers

Se puede observar gráficamente, también, que existen dos segmentos, los cuales se pueden describir de la siguiente manera, considerando las variables como frecuencia de consumo, marcas como Maybelline y Mac y su ocupación,

1. El clúster 1 representa un grupo de personas que han elegido con frecuencia la marca Maybelline sobre MAC. Este grupo se distingue por una rutina diaria de maquillaje donde el uso de productos de belleza es parte integral de su día a día, sugiriendo que el maquillaje es un aspecto importante de su presentación personal y posiblemente de su autoexpresión. La frecuencia de uso diario puede indicar que los miembros de este grupo valoran la accesibilidad y la relación calidad-precio, aspectos que con frecuencia se asocian con Maybelline. En términos de ocupación, hay una predominancia de empleados y estudiantes, lo que podría sugerir un rango de edad más joven o un mercado que incluye profesionales a principios de su

carrera y personas que aún están terminando su educación. Este grupo podría estar buscando productos asequibles, confiables y que brinden una buena cobertura para el uso cotidiano. El comportamiento de compra reflejado en este clúster muestra una tendencia hacia la lealtad a la marca. Esto puede ser el resultado de una satisfacción constante con el producto o de una fuerte identificación con la imagen de la marca Maybelline.

2. Para el clúster 2 MAC aparece como la marca preferida, lo que podría reflejar un interés en productos de maquillaje de alta gama o una búsqueda de calidad superior y una experiencia cosmética de lujo. Los usuarios de este grupo no muestran una frecuencia de uso tan alta, a diferencia del primer grupo, lo que sugiere que el maquillaje está reservado para ocasiones más especiales o que la frecuencia de uso varía de diaria a esporádica. Este patrón de consumo puede indicar que los clientes valoran la calidad o la especificidad del producto más que la frecuencia con la que lo utilizan. En este grupo, las ocupaciones son más diversas y tienen una representación más equitativa en diferentes trabajos, lo que puede indicar que MAC atrae a una audiencia más amplia en términos de antecedentes profesionales. Esto podría estar en línea con la imagen de la marca MAC, que con frecuencia se asocia con la moda y el profesionalismo en el arte del maquillaje. Este grupo podría estar compuesto por personas dispuestas a invertir en productos especializados y que buscan una variedad en su rutina de belleza, posiblemente debido a requisitos específicos o deseo de experimentar con diferentes estilos y looks.

6.3. Análisis conjunto

Para los resultados de este tipo de análisis, se utilizó la herramienta de SPSS, en conjunto de las respuestas de la sección de 'combinación de preferencias' en la encuesta.

Los atributos seleccionados para esta encuesta están argumentados en el marco teórico en conjunto de sus niveles escogidos.

Atributo	Niveles
Precio	Bajo: \$0 a \$15.000 Medio: \$16.000 a \$40.000 Alto: \$41.000 a \$80.000
Pigmentación	Alto Bajo
Duración	Bajo: 0 a 8 hrs Medio: 8 a 16 hrs Alto: 16 a 24 hrs
Packaging	Práctico Atractivo Ecológico

Tabla 1: Atributos de productos de maquillaje con sus respectivos niveles de precio, pigmentación, duración y packaging.

Posteriormente a tener los atributos con sus niveles definidos, se crean tarjetas aleatorias en SPSS, con las preferencias y así el encuestado puede responderlas y ordenarlas en la encuesta (Figura 6), como se puede ver de la siguiente manera.

Tarjeta	Precio	Pigmentación	Duración	Packaging
1	Bajo	Bajo	Bajo	Atractivo
2	Bajo	Alto	Alto	Práctico
3	Medio	Alto	Bajo	Práctico
4	Medio	Alto	Medio	Atractivo
5	Medio	Bajo	Alto	Ecológico
6	Alto	Alto	Bajo	Ecológico
7	Alto	Alto	Alto	Atractivo
8	Bajo	Alto	Medio	Ecológico
9	Alto	Bajo	Medio	Práctico

Tabla 2: Tarjetas de preferencias de consumidores con combinaciones aleatorias de los niveles de los atributos proporcionados en la primera imagen.

Posterior a la sintaxis creada en el SPSS, las tarjetas y las respuestas de los encuestados de la sección de "combinación de preferencias" se obtienen los resultados en el SPSS.

Los hallazgos del análisis conjunto muestran cómo los diversos atributos y sus niveles contribuyen a la utilidad percibida por los clientes de productos de maquillaje. Los atributos más preferidos están relacionados con las utilidades más altas. En los precios se puede inferir que los consumidores tienen una fuerte preferencia por los productos más asequibles, debido a que el nivel de precios bajos tiene la mayor utilidad (2,656) comparado con los otros niveles. Para la duración se tiene una utilidad positiva en niveles como bajo y alto (0,646 y 0,342 respectivamente). Respecto al packaging, se puede analizar que el nivel atractivo tiene una utilidad significativamente positiva (0,458), mostrando que el aspecto visual del empaque es importante para los consumidores. Por último, en la pigmentación no hay una diferencia significativa en la utilidad entre la pigmentación alta y baja (0,022 y -0,022, respectivamente), lo que podría indicar una preferencia menor por este atributo.

		Estimación de utilidad	Desv. Error
Pigmentacion	Alto	,022	,648
	Bajo	-,022	,648
Duracion	Alto	,342	,863
	Medio	-,987	,863
	Bajo	,646	,863
Packaging	Atractivo	,458	,863
	Práctico	,181	,863
	Ecológico	-,640	,863
Precio	Alto	,885	,748
	Medio	1,771	1,495
	Bajo	2,656	2,243
(Constante)		3,222	1,630

Figura 21: Utilidades estimadas para los niveles de los atributos, indicando la preferencia relativa de cada uno según los datos recopilados.

El gráfico Resumen de importancia muestra la importancia relativa de cada uno de los cuatro aspectos considerados cuando se toma una decisión de compra de maquillaje. Según la figura 22 se tiene que para los consumidores, la duración es el elemento más valorado, seguido muy de cerca por el precio del producto. El empaque, aunque menos importante que el precio y la duración, sigue siendo un factor crucial. La pigmentación es el atributo menos destacable por parte de los consumidores.

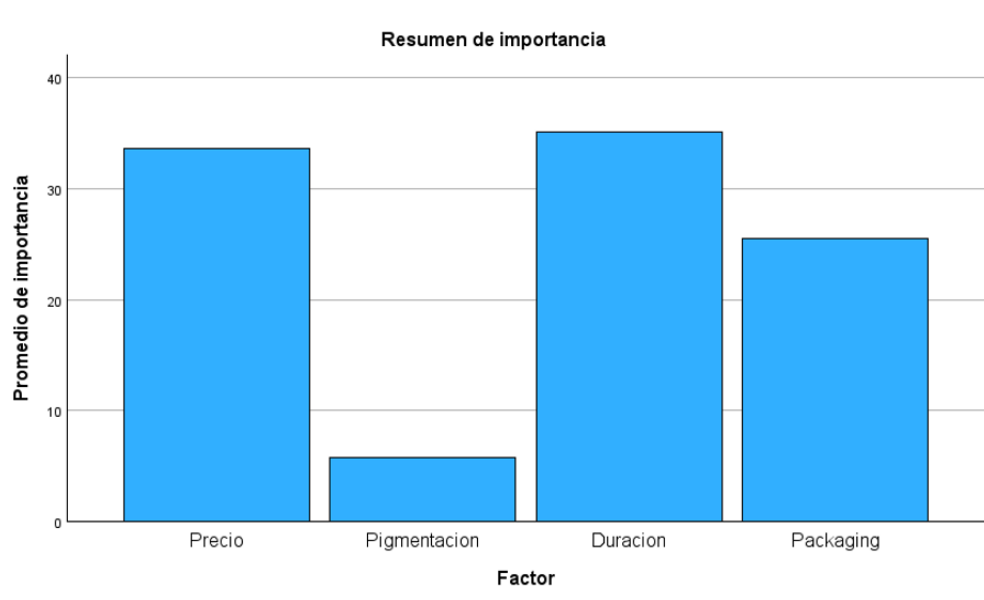


Figura 22: Gráfico de barras que resume la importancia relativa de cada atributo en la decisión de compra del consumidor.

6.3.1. Validación del modelo

La R de Pearson tiene un valor de 0,791 indica una fuerte correlación positiva entre lo que sucedió en el mundo real y las predicciones del modelo. El umbral estándar de 0,05 es menor que la significancia de 0,006, lo que confirma que la correlación no es casual.

El Tau de Kendall tiene un valor de 0,667, lo que indica una correlación favorable. Su significancia de 0,006, al igual que Pearson, lo que confirma la correlación.

Estos resultados demuestran que el modelo es estadísticamente significativo y tiene una buena capacidad predictiva.

	Valor	Sig.
R de Pearson	,791	,006
Tau de Kendall	,667	,006

Figura 23: Validación del modelo estadístico con valores de correlación de Pearson y Tau de Kendall, indicando la precisión del modelo.

6.4. Análisis por atributo

6.4.1. Precio

El precio hace alusión a cuanto el consumidor está dispuesto a pagar por un producto de maquillaje, considerando que existen diversos tipos y diferentes marcas, lo que hace que su precio pueda ser más elevado o más asequible. Las utilidades asignadas a diferentes niveles de precio en productos de maquillaje se muestran en la figura 24. La utilidad más alta se da al precio más bajo. El precio alto tiene una utilidad más baja y el precio medio tiene una utilidad menor. Este análisis ayuda a comprender la sensibilidad al precio de los consumidores de maquillaje.

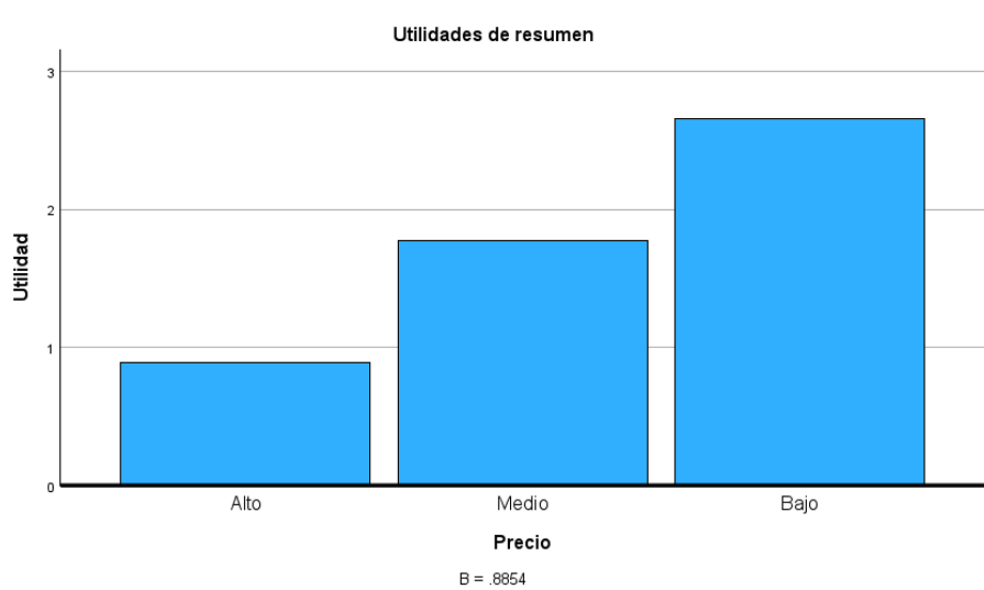


Figura 24: Gráfico de barras que indica la utilidad percibida de diferentes niveles de precio en productos de maquillaje.

6.4.2. Pigmentación

La pigmentación, en relación al marco teórico, va relacionado con que tan fuerte o intensos son los colores en el producto de maquillaje.

En la figura 25 del atributo de pigmentación muestra que la alta pigmentación es ligeramen-

te preferida sobre la baja pigmentación, pero la diferencia es mínima. Las utilidades son escasas y se extienden apenas por encima y por debajo de esta línea, lo que indica que para los consumidores encuestados, la pigmentación no es un factor importante en la elección de productos de maquillaje.

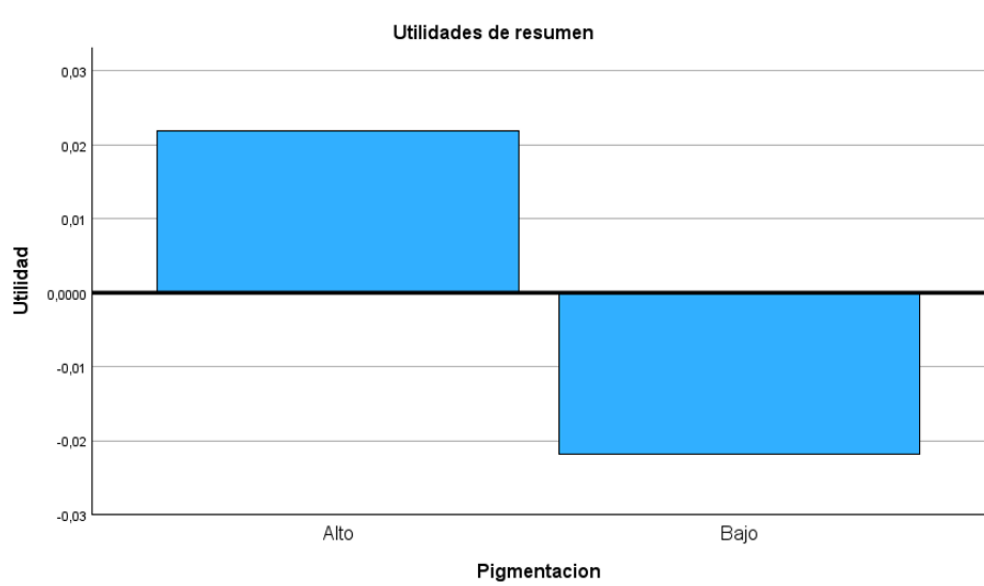


Figura 25: Gráfico de barras con las utilidades para altos y bajos niveles de pigmentación.

6.4.3. Duración

La duración indica que tanto perdura el maquillaje en la piel del consumidor sin necesidad de retocar durante las horas deseadas. En la figura 26 de utilidades de la duración del maquillaje muestra que los consumidores valoran más la duración corta y larga, con la duración corta obteniendo la mayor utilidad. La duración media tiene una utilidad negativa, lo que indica que los consumidores no la prefieren.

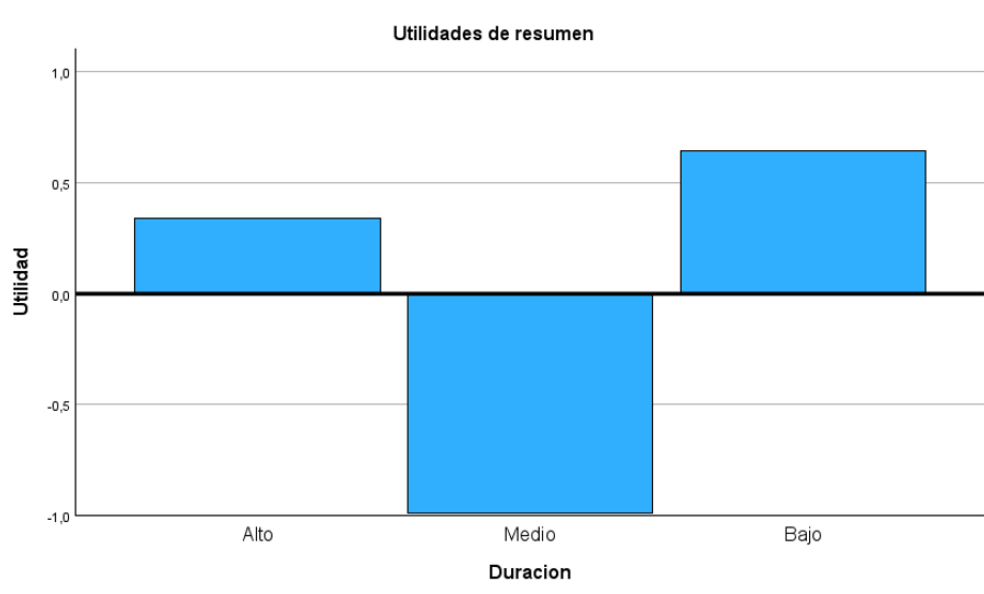


Figura 26: Gráfico de barras que muestra la utilidad asignada a los diferentes niveles de duración del producto.

6.4.4. Packaging

En relación al Packaging es finalmente el empaque en el que viene el producto de maqui-llaje, lo cual puede generar una atracción visual para el consumidor al momento de compra.

En la figura 27 de atributos de packaging muestra que los consumidores prefieren el empa-que atractivo, seguido del ecológico, mientras que el práctico es menos útil.

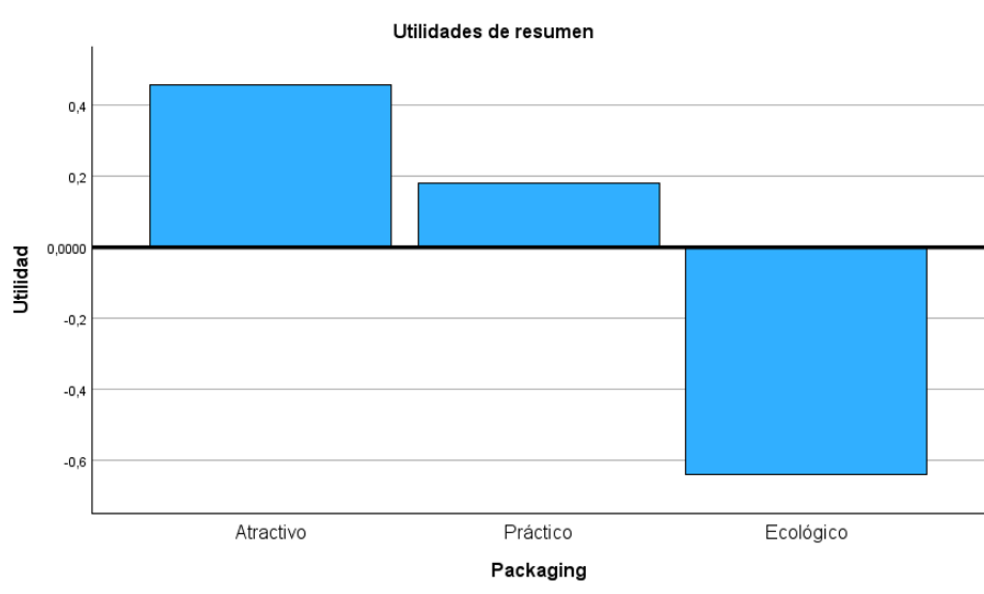


Figura 27: Gráfico de barras que refleja las utilidades asignadas a diferentes tipos de packaging: atractivo, práctico y ecológico.

7. Conclusiones

Debido a que la industria del maquillaje cada año crece fuertemente global y nacionalmente, donde en 2023, se espera que el mercado alcance un valor de 300,66 millones de dólares, y se proyecta un crecimiento impresionante hasta alcanzar los 517,91 millones de dólares para 2028. Es importante realizar un estudio que identifique que atributos prefieren del producto los consumidores al momento de comprar, ya sea en el retail, farmacias, tiendas especializadas, online, entre otros.

Es por esto que este estudio busca analizar el comportamiento de los consumidores de maquillaje en Chile, identificando factores de decisión, evaluando el impacto y segmentando en análisis de clústers.

En base las respuestas de la encuesta y realizando un análisis exploratorio previo, se pudo encontrar patrones como que 55 % de los encuestados se maquillan todos los días, existen diversas marcas con las cuales realizan este hábito, las cuales las más destacadas son Maybelline, y que la sigue MAC Cosmetics y L'Oréal.

¿Dónde frecuentemente adquieren los productos? Los obtienen principalmente en el retail, por lo que se podría inferir que los consumidores prefieren observar presencialmente los productos, debido a sus colores, texturas, entre otros.

Principalmente se obtiene, del universo estudiado, un 98 % se definen como mujeres, mientras el restante hombres, los cuales en su mayoría tienen entre 18-24 años (33 %) y 25-34 años (28 %), lo que se puede inferir que se relaciona fuertemente con su ocupación, ya que el 41 % corresponde a Empleado/a, y que lo sigue el estudiante, lo cual se podría relacionar en base a las edades más frecuentes. Finalmente el 75 % de los encuestados son de la región Metropolitana.

Para poder analizar el comportamiento del consumidor, aparte de conocer un perfil de los encuestados, utilizando la técnica de análisis conjunto y apoyado por el software IBM SPSS Statistics, el cual justificados en el marco teórico se consideran 4 atributos con sus respectivos niveles como el precio, pigmentación, duración y packaging del producto, lo que tiene como fin, estimar un valor o utilidad asociada a cada atributo.

Para esto, mediante la herramienta de SPSS, se crea y analiza la pregunta de combinación de preferencias, en la cual predominó, casi de igual manera, el precio con la duración del producto y siendo la menos importante la pigmentación.

Con esto se puede inferir, mediante el análisis exploratorio y análisis conjunto, que el consumidor prefiere algo más económico debido a que su frecuencia de consumo es, mayoritariamente, todos los días, por lo tanto les interesa que sea duradero también a lo largo día, finalmente concluye en que estos dos atributos sean lo más importante al momento de comprar un producto de maquillaje.

En relación al análisis de clústers, se obtuvo 2 segmentos, similares pero no idénticos, diferenciándose en las marcas a utilizar y en su frecuencia, siendo Maybelline para un uso más diario y MAC para un uso más ocasional, fines de semana, pero sin dejar el diario de lado.

A modo de recomendación, es importante identificar que uso le dan al producto del maquillaje y con que frecuencia lo utilizan, esto podría ayudar considerablemente a las marcas en mejorar los productos en términos que quizás no les interesa un producto que dure mucho tiempo, si no más bien sea a un precio más accesible.

Implicaciones teóricas

En base al consumo del maquillaje, no existen muchos estudios que lo abarquen de manera general propiamente tal como la industria, más bien enfocados a ciertos canales de venta, como lo

son las redes sociales o corrientes de maquillaje, tendencias, entre otros.

Sin embargo, el estudio de la Revista Internacional de Investigación e Innovación Tecnológica (Abdelazim-Mohamed, N. B., García-Medina, I., & González-Romo, Z. F, 2019) valida que para el packaging es más preferente por ser más atractivo, tal como en la figura 27 indica, esto también puede deberse a que las marcas por lo general no ofrecen productos ecológicos o no los fomentan, lo que hace que esta sea el nivel menos considerado al momento de evaluar el packaging, como lo mencionan en el estudio de (Caruana, 2020).

En relación a la preferencia por compra en el retail o tiendas físicas por sobre el online, se puede verificar en un estudio (Lam Cosméticos, 2019), donde se menciona que el proceso de compra para los encuestados "prefieren los puntos de venta físicos por encima del internet, y entre estos sobresalen las tiendas especializadas y las tiendas de marca de maquillaje", lo cual hace alusión a los resultados que se obtienen en la figura 9.

Respecto a la edad de consumo como fue analizado en este estudio, es equivalente con los valores entregados en el estudio de el cuidado del cuerpo, (AITECH, 2023), en el cual indica que la edad más frecuente es desde los 16 a 34 años, los que más consumen de este tipo de productos, lo que se puede respaldar de los resultados de rango etario encontrados.

Implicaciones prácticas

Las implicaciones para el marketing digital en la industria del maquillaje en Chile son numerosas y variadas, especialmente cuando se trata de adaptar las estrategias de contenido y promociones para resonar con las preferencias específicas de los consumidores. Por ejemplo, las marcas pueden concentrarse en crear contenido que tenga relación con la durabilidad y el valor económico de sus productos, como blogs y videos que demuestren cómo estos productos pueden ser una inversión a largo plazo para aquellos que usan maquillaje diariamente.

Además, al considerar la demografía predominante de mujeres entre 18 y 34 años, las marcas pueden personalizar sus campañas de email marketing para abordar directamente las necesidades y gustos de este grupo. Esto podría manifestarse en consejos de belleza o relacionarlo con las tendencias en redes sociales, que se alineen con sus estilos de vida y carreras o en ofertas especiales de productos que ya sabemos que son populares entre ellas.

Otra estrategia interesante es colaborar con influencers, para crear contenido, asociados con marcas ya establecidas y preferidas como Maybelline y MAC. Las marcas pueden capitalizar estas asociaciones en redes sociales para mostrar el uso cotidiano de estos productos, destacando su accesibilidad y durabilidad.

En relación al PPC, el análisis del comportamiento del consumidor puede ser crucial para afinar la publicidad en plataformas como Google Ads y Facebook, poniendo énfasis en los atributos que los consumidores valoran más, como el precio y la longevidad.

El análisis de clústeres ofrece una ventana a distintos segmentos de consumidores, lo que puede ser una mina de oro para las marcas al desarrollar estrategias de marketing personalizadas. Por ejemplo, podrían dirigirse específicamente a aquellos que prefieren Maybelline para el uso diario y MAC para ocasiones especiales, creando campañas y ofertas que hablen directamente a estos distintos deseos, necesidades y momentos.

Limitaciones

Aunque este estudio ha obtenido conclusiones importantes, es importante comprender sus limitaciones. Entre ellas, se destaca la escasez de respuestas recibidas en la encuesta, ya que la falta de datos restringió la eficacia de algunos componentes del estudio, por sobre todo las preguntas de respuesta múltiple, en particular las relacionadas con las preferencias de marcas. La gran variedad de marcas mencionadas provocó una baja frecuencia de respuestas significativas para cada una de

ellas, lo que afectó la validez de los hallazgos.

Por otro lado, habría sido ventajoso incluir más preguntas de hábitos y preferencias en la encuesta. Para mejorar los resultados, esto habría permitido realizar un análisis de clústeres más exhaustivo e incorporar más variables con relaciones significativas.

Por lo general, los análisis conjuntos son más complejos de trabajar debido a su forma de ser preguntados al encuestado y que este comprenda bien como se debería evaluar, por lo que puede generar una confusión, lo que también se ve afectado mientras más atributos y niveles tenga incorporado.

Desde un aspecto más teórico, y lo que puede suceder más común debido a que se realizó el estudio mediante una encuesta con una muestra de conveniencia, pueden surgir varios tipos de sesgos que afectan la limitación del estudio. El sesgo de selección, el cual la muestra al no ser del todo aleatoria, puede no ser representativa de la población general, también el sesgo de confirmación, en la cual el investigador tiene ciertas expectativas o hipótesis sobre lo que la encuesta revelará, puede inconscientemente influir en la forma en que se diseñan las preguntas. Por otra parte, el sesgo de deseabilidad social en el que los encuestados pueden responder en formas que creen que son socialmente deseables o aceptables, en lugar de cómo realmente piensan o se comportan. Por último, el sesgo de efecto de orden, orden en que se presentan las preguntas o las opciones de respuesta puede afectar cómo responden los encuestados.

Futuras investigaciones

Las investigaciones futuras pueden beneficiarse de este estudio. Establece un modelo metodológico útil para estudios similares mediante la aplicación de un análisis conjunto y la recopilación de datos específicos sobre las preferencias de los consumidores. Los hallazgos de la tesis, que destacan la preferencia por la marca Maybelline y la inclinación hacia las compras presenciales



en lugar de las realizadas en línea, pueden contribuir tanto a las estrategias de marketing como al desarrollo de productos, relacionando la marca también con el trabajo de los encuestados.

Además sirve como punto de partida para explorar las tendencias de consumo y el comportamiento del consumidor, particularmente cómo equilibran el costo y la calidad en relación con los atributos de precio y duración. Por lo tanto, la tesis beneficia a académicos y profesionales en áreas como marketing, desarrollo de productos, psicología del consumidor y economía, además de proporcionar insights cruciales sobre la industria del maquillaje.

8. Anexos

8.1. Encuesta aplicada

1. Términos y condiciones

- ¿Está usted dispuesto/a a responder el siguiente cuestionario?
 - Sí
 - No

2. Hábitos y preferencias

- ¿Utilizas maquillaje?
 - Sí
 - No
- ¿Con cuánta frecuencia te maquillas?
 - Nunca
 - Ocasiones especiales
 - De vez en cuando
 - Fines de semana
 - Todos los días
- ¿Cuáles son las marcas que frecuentemente usas?
 - Maybelline
 - L'Oréal

- Mac
 - Urban Decay
 - Lancome
 - Petrizzio
 - DBS Beauty
 - Benefit
 - NARS
 - Nyx
 - 3ina
 - Avon
 - Esika
 - Essence
 - Dior
 - Anastasia Beverly Hills
 - Bobbi Brown
 - Otras
- ¿Dónde compras habitualmente tu maquillaje?
- Retail
 - Tienda especializada
 - Farmacia
 - Online

- Otra

3. Combinación de preferencias

A continuación se presentan una serie de atributos a considerar para este estudio:

- Precio: corresponde al valor que esta dispuesto a gastar en un producto de maquillaje, sea cualquiera su función. [**Alto:** \$41,000 a \$80,000; **Medio:** entre \$16,000 y \$40,000; **Bajo:** \$1,000 y \$15,000]
- Pigmentación: [**Alta; Baja**]
- Duración: corresponde al tiempo que perdura el maquillaje en el rostro. [**Alto:** 16 a 24 horas; **Medio:** 8 a 16 horas; **Bajo:** 0 a 8 horas]
- Packaging: [**Práctico; Atractivo; Ecológico**]

En base a lo anterior, a partir de las definiciones de atributos y combinaciones que podrían presentarse en un producto de maquillaje,

¿Cuál sería el orden de las combinaciones según su preferencia?

Precio - Pigmentación - Duración - Packaging

- Bajo - Bajo - Bajo - Atractivo
- Bajo - Alto - Alto - Práctico
- Medio - Alto - Bajo - Práctico
- Medio - Alto - Medio - Atractivo
- Medio - Bajo - Alto - Ecológico
- Alto - Alto - Bajo - Ecológico

- Alto - Alto - Alto - Atractivo
- Bajo - Alto - Medio - Ecológico
- Alto - Bajo - Medio - Práctico

4. Preguntas demográficas

- Indique su sexo:
 - Hombre
 - Mujer
 - Prefiero no responder
- Indique su rango de edad:
 - Menor de 18 años
 - 18-24 años
 - 25-34 años
 - 35-44 años
 - 45-54 años
 - 55-64 años
 - 65 años o más
- Indique su nivel de educación:
 - Educación primaria o menos
 - Educación Secundaria
 - Educación universitaria

- Posgrado o más
- ¿Cuál es tu ocupación principal?
 - Empleado/a
 - Estudiante
 - Desempleado/a
 - Autónomo/a Emprendedor/a
 - Jubilado/a
 - Otra
- ¿A qué región perteneces?
 - Región de Arica y Parinacota
 - Región de Tarapacá
 - Región de Antofagasta
 - Región de Atacama
 - Región de Coquimbo
 - Región de Valparaíso
 - Región Metropolitana de Santiago
 - Región del Libertador General Bernardo O'Higgins
 - Región del Maule
 - Región de Ñuble
 - Región del Biobío
 - Región de La Araucanía

- Región de Los Ríos
- Región de Los Lagos
- Región de Aysén del General Carlos Ibáñez del Campo
- Región de Magallanes y de la Antártica Chilena
- ¿A qué comuna perteneces?
 - Talangante
 - El Monte
 - Isla de Maipo
 - Padre Hurtado
 - Peñaflor
 - Recoleta
 - Renca
 - San Joaquín
 - San Miguel
 - San Ramón
 - Vitacura
 - La Pintana
 - La Reina
 - Las Condes
 - Lo Barnechea
 - Lo Espejo



- Lo Prado
- Macul
- Maipú
- Ñuñoa
- Pedro Aguirre Cerda
- Peñalolén
- Providencia
- Pudahuel
- Quilicura
- Quinta Normal
- Santiago
- Cerrillos
- Cerro Navia
- Conchalí
- El Bosque
- Estación Central
- Huechuraba
- Independencia
- La Cisterna
- La Florida
- La Granja



- Colina
- Lampa
- Tiltil
- Puente Alto
- Pirque
- San José de Maipo
- San Bernardo
- Buin
- Calera de Tango
- Paine
- Melipilla
- Alhué
- Curacaví
- María Pinto
- San Pedro

Referencias

(2023). Ranking mundial de redes sociales por número de usuarios. Statista. (Consultado en mayo de 2023) <https://es.statista.com/estadisticas/600712/ranking-mundial-de-redes-sociales-por-numero-de-usuarios/>.

Abdelazim-Mohamed, García-Medina, and González-Romo (2019a). E-commerce vs. physical store. packaging as an element of influence in the purchase. (Consultado el 4 de septiembre de 2023) <https://www.scielo.org.mx/pdf/riiit/v7n38/2007-9753-riiit-7-38-00001.pdf>.

Abdelazim-Mohamed, N. B., García-Medina, I., and González-Romo, Z. F. (2019b). Ratings de diferencia entre la selección de las consumidoras de los diferentes pintalabios. In *E-commerce vs. tienda física. El packaging como elemento de influencia en la compra* (Fig. 5, p. 12), Revista Internacional de Investigación e Innovación Tecnológica, 7(38), 12.

Acerol, A. (2023). C12itau1. (Consultado el 28 de noviembre 2023) <https://rpubs.com/andresacerol/C12ITAU1>.

Adglow. Cómo las redes sociales están cambiando la industria de la belleza. (Consultado el 23 de junio de 2023) <https://www.adglow.com/es-es/blog/como-las-redes-sociales-estan-cambiando-la-industria-de-la-belleza>.

AITEX (2023). Análisis del comportamiento y la opinión de los consumidores en el sector del body care. file-fj0Q2frycPnDinIVLc6J0y4L. Informe final consultado en septiembre de 2023. Gráfico 4 incluido.

Byredo (2023). The beauty market in 2023: A special state of fashion report. (Consulta-

do 24 de noviembre 2023) <https://www.mckinsey.com/industries/retail/our-insights/the-beauty-market-in-2023-a-special-state-of-fashion-report>.

Caruana, P. (2020). Ethical consumerism in the cosmetics industry: Measuring how important sustainability is to the female consumer. <mailto:p.caruana@student.utwente.nl>. Bachelor Thesis, Communication Science, University of Twente, The Netherlands, Figure 5, p. 41.

Cosméticos, L. (2019). Comportamiento del consumidor del segmento benefit seeker aplicado a la empresa lam cosméticos. <file-2k0fqHANWkbDDvsRZBE7X2qz>. Informe final, consultado en septiembre de 2023.

D., E., Scott, P., and MD (2023). Estadísticas del sector de la belleza y la cosmética (2023). (Consultado el 25 de noviembre de 2023) <https://medihair.com/es/estadisticas-del-sector-de-la-belleza-y-la-cosmetica/>.

García, M. S. and Sequeira Narvaéz, M. (2015). Estudio del comportamiento del consumidor. (Consultado el 4 de septiembre de 2023) <http://repositorio.unan.edu.ni/3924/1/3084.pdf>.

HubSpot. Qué es la segmentación de mercado: tipos, variables y ejemplos. (Consultado en mayo de 2023) <https://blog.hubspot.es/marketing/segmentacion-mercado>.

ICEX España Exportación e Inversiones (2023). Informe del mercado de cosméticos en Chile. (Consultado en mayo de 2023) <https://www.icex.es/content/dam/es/icex/documentos/quienes-somos/donde-estamos/red-exterior/chile/DOC2021887562.pdf>.

Jadue and A., G. (2019). Repositorio usm. (Consultado en mayo de 2023) <https://n9.cl/0zjwxw>.

- LifeStyle (2018). Casi siete de cada 10 mujeres usan maquillaje diariamente. (Consultado el 25 de noviembre de 2023) <https://www.americaeconomia.com/casi-siete-de-cada-10-mujeres-usan-maquillaje-diariamente>.
- Lopes, S. D. (2011). Análisis conjunto: Teoría, campos de aplicación y conceptos inherentes. (Consultado el 4 de septiembre de 2023) http://www.scielo.org.ar/scielo.php?pid=S1851-1732201100020005script=sci_ext.
- Lourenço, S. (2017). El crecimiento del mercado de maquillaje y esmaltes de uñas en Chile. (Consultado en mayo de 2023) <https://connect.in-cosmetics.com/es/areas-del-evento/foco-en-el-mercado-de-orientes-medio-y-turquia/el-crecimiento-del-mercado-de-maquillaje-y-esmaltes-de-unas-en-chile/>.
- MathWorks (2023). DbSCAN - MATLAB & Simulink. (Consultado el 28 de noviembre 2023) <https://www.mathworks.com/help/stats/dbscan-clustering.html>.
- Medina, González, M., and I., G. (2018). Estrategias de marketing en marcas de lujo accesible: especial referencia al mercado de la cosmética. (Consultado el 23 de junio de 2023)
- Mordor Intelligence (2023). Industria cosmética en Chile - tamaño, participación y análisis de la industria. (Consultado el 25 de noviembre de 2023) <https://www.mordorintelligence.com/es/industry-reports/chile-cosmetics-products-market-industry>.
- Ojea, T. (2023). El top 20 de las bases de maquillaje de larga duración. (Consultado el 4 de septiembre de 2023) <https://www.vogue.es/compras/galerias/mejores-bases-maquillaje-larga-duracion>.

- Olarte Tobón, M. and Ramírez Gómez, M. (2018). Comportamiento del consumidor del segmento de mujeres benefit seeker aplicado a la empresa lam cosméticos. (Consultado el 4 de septiembre de 2023) http://repository.eia.edu.co/biblioteca_digital/handle/11190/1886.
- Perlaza, G., I., and Sarria Vidal, M. (2019). Segmentación por valores de los consumidores de maquillaje. (Consultado el 4 de septiembre de 2023) http://repository.icesi.edu.co/biblioteca_digital/handle/10906/85339.
- Pernigotti, D., Stonham, C., Panigone, S., Sandri, F., Ferri, R., Unal, Y., and Roche, N. (2021). Reducing carbon footprint of inhalers: Analysis of climate and clinical implications of different scenarios in five european countries. *BMJ Open Respiratory Research*, 8.
- Peças, M. d. A. R. d. F. P. (2023). A brand or a makeup artist?: Effect of brand identity on consumer behavior- the study of bobbi brown brand. (Consultado el 4 de septiembre de 2023) <http://hdl.handle.net/10400.14/41329>.
- Reyes, V. (2021). Industria cosmética en chile reporta recuperación de las ventas y detalla lo más vendido. (Consultado en mayo de 2023) <https://www.biobiochile.cl/noticias/economia/actualidad-economica/2021/08/11/industria-cosmetica-en-chile-reporta-crecimiento-de-ventas-de-detalla-lo-mas-vendido.shtml>.
- Rock Content (2021). Marketing digital: qué es y todo sobre cómo hacer marketing online. (Consultado en mayo de 2023) <https://rockcontent.com/es/blog/marketing-digital/>.
- Rodríguez, G.A, Santos, F.D., Muriel, E.G., and JJ. (2021). Factores influyentes en el diseño de una campaña de marketing digital para una marca de maquillaje. (Consultado en ma-

yo de 2023) <https://www.semanticscholar.org/paper/Factores-influyentes-en-el-diseño-de-una-campaña-de-Rodríguez-Santos/4750e1699d31c9e4339f91e2ea8317742f5598fa>.

Sarmiento, D., L., Ramírez, S., and V., C. (2019). Un mercado de cosméticos naturales por descubrir para Colombia. (Consultado en mayo de 2023) <https://ciencia.lasalle.edu.co/cg>.

Sánchez, R., S., G., Gonzalez, O., J., H., Cruz, G., and E., K. (2022). Comportamiento del consumidor. *TEPEXI Boletín Científico De La Escuela Superior Tepeji Del Río - Universidad Autónoma Del Estado De Hidalgo*. (Consultado en mayo de 2023) <https://repository.uaeh.edu.mx/revistas/index.php/tepexi/article/view/8083>.

Taherdoost, H. (2016). Sampling methods in research methodology; how to choose a sampling technique for research. (Consultado el 4 de septiembre de 2023) <https://ssrn.com/abstract=3205035>.

Universidad de Jaén (2023). El comportamiento del consumidor y de las organizaciones. Universidad de Jaén. (Consultado en mayo de 2023)