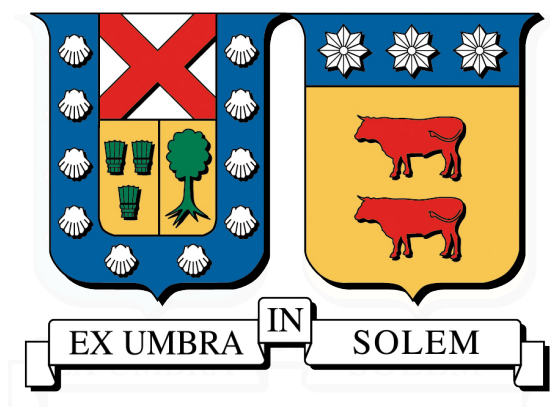


UNIVERSIDAD TÉCNICA FEDERICO SANTA MARÍA
DEPARTAMENTO DE INDUSTRIAS
VALPARAÍSO - CHILE



**ANÁLISIS DE LOS FACTORES QUE INFLUYEN EN LA
INTENCIÓN DE USO DE UN SERVICIO DE STREAMING
A TRAVÉS DE MODELO DE ECUACIONES ESTRUCTURALES**

FELIPE ARIEL VIDAL PARRA

MEMORIA PARA OPTAR AL TÍTULO DE
INGENIERO CIVIL INDUSTRIAL

PROFESOR GUÍA : DR. CRISTÓBAL FERNÁNDEZ ROBIN
PROFESOR CORREFERENTE : DIEGO YÁÑEZ MARTÍNEZ

Marzo, 2024

Resumen Ejecutivo

Este estudio se enfoca en analizar datos recopilados de una encuesta a usuarios de servicios de Streaming en Chile, con el propósito de modelar la intención de uso de dichos servicios. Se aplicó un modelo de ecuaciones estructurales (SEM) basado en la Teoría Unificada de Aceptación y Uso de Tecnología 3 (UTAUT3), con el objetivo de identificar factores predictivos y establecer relaciones causales entre variables. La muestra consistió en 234 encuestados, mayormente mujeres con educación superior y adultos jóvenes.

El modelo propuesto para predecir la Intención de Uso (IU) de los Servicios de Streaming incluye 7 variables latentes exógenas y una variable latente endógena relativa a la Confianza (CO). Los resultados destacan que cinco variables (Hábito, Motivación Hedónica, Confianza, Innovación Personal en TI y Valor del Precio) presentan una influencia significativa y positiva en la Intención de Uso, mientras que la Influencia Social y Condiciones Facilitadoras no son significativas.

El análisis demográfico revela que la mayoría de los encuestados son mujeres con educación superior, y más del 70 % son usuarios experimentados de servicios de streaming, con al menos 3 años de experiencia. Netflix es la plataforma predilecta para casi el 92 % de los encuestados.

Las principales conclusiones señalan en primera instancia que de las 9 hipótesis planteadas en un principio, 7 fueron aceptadas y 2 rechazadas en base al valor p presentado en el análisis, siendo estas últimas las hipótesis referentes a que tanto la Influencia Social como las Condiciones Facilitadoras tienen una influencia significativa y positiva en la Intención de Uso.

Posteriormente se menciona que el Hábito es el factor más determinante en la intención de uso, con un coeficiente de regresión estandarizado de 0,503 seguido por la Motivación Hedónica (0,368), la Confianza (0,284), la Innovación Personal en TI (0,183) y el Valor del Precio (0,114). La Expectativa de Esfuerzo (-0,167) tiene una relación negativa significativa con la intención de uso. Se sugiere que las empresas del sector mejoren la experiencia del usuario, enfocándose en aspectos como la confianza, la innovación y la personalización del contenido.

Aunque el modelo propuesto no muestra una buena bondad de ajuste, se plantea la propuesta de dos nuevos modelos más adecuados para el contexto chileno, que requieren ser evaluados con nuevas muestras. Estos resultados proporcionan valiosa información para las empresas de streaming, permitiéndoles comprender y mejorar la experiencia del usuario en el mercado chileno.



Índice de Contenidos

1. Introducción	1
1.1. Problema de Investigación	1
1.2. Objetivos	3
1.2.1. Objetivo General	3
1.2.2. Objetivos Específicos	3
2. Marco Teórico	4
2.1. Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC's)	4
2.2. TIC's en Chile	7
2.3. Servicios de distribución vía Streaming	10
2.3.1. ¿Qué son?	10
2.3.2. Historia y diversificación	11
2.4. Modelo de negocio	12
2.4.1. Modelo tradicional del cine	12
2.4.2. Modelo de negocio de las empresas de streaming	13
2.5. Modelo de ecuaciones estructurales	15
2.5.1. Diagramas de Ruta	16
2.5.1.1. Variables Observadas	16
2.5.1.2. Variables Latentes	17
2.5.1.3. Errores	17
2.5.1.4. Causalidad	18
2.5.1.5. Correlación	18
2.5.2. Estructura del Modelo	18
2.5.2.1. Modelo de Medidas	18
2.5.2.2. Modelo de Relaciones Estructurales	19
2.5.3. Modelo Analítico Factorial	20
2.5.3.1. Análisis Factorial Exploratorio	21
2.5.3.2. Análisis Factorial Confirmatorio	21
2.5.4. Fases del SEM	23
2.5.5. Análisis de Bondad de Ajuste	24
2.5.5.1. Evaluación del Ajuste Absoluto	24
2.5.5.2. Evaluación del Ajuste Incremental	25
2.5.5.3. Evaluación del Ajuste de Parsimonia	26
2.6. Modelos de aceptación a nuevas tecnologías	27

2.6.1.	Teoría de la Acción Razonada (TRA)	28
2.6.2.	Teoría del Comportamiento Planificado (TPB)	29
2.6.3.	Modelo de Aceptación Tecnológica (TAM)	31
2.6.4.	Modelo Motivacional (MM)	32
2.6.5.	Modelo de Aceptación Tecnológica 2 (TAM2)	33
2.6.6.	Teoría Unificada de Aceptación y Uso de Tecnología (UTAUT)	35
2.6.7.	Modelo de Aceptación Tecnológica 3 (TAM3)	37
2.6.8.	Teoría Unificada de Aceptación y Uso de Tecnología 2 (UTAUT2)	40
2.6.9.	Teoría Unificada de Aceptación y Uso de Tecnología 3 (UTAUT3)	42
2.7.	Análisis Clúster	43
2.7.1.	Métodos Jerárquicos	43
2.7.2.	Métodos No Jerárquicos	44
2.7.2.1.	Método del umbral secuencial	45
2.7.2.2.	Método del umbral paralelo	45
2.7.2.3.	Método de división para la optimización	46
3.	Metodología	47
3.1.	Fase Exploratoria	47
3.1.1.	Determinar plataformas de Streaming a estudiar:	47
3.1.2.	Plantear hipótesis y confeccionar modelo de estudio:	48
3.1.3.	Elaborar encuesta y recopilar respuestas:	48
3.2.	Fase Concluyente	49
4.	Caso Aplicado	50
4.1.	Plataformas de streaming consideradas en el estudio	50
4.1.1.	Netflix	50
4.1.1.1.	Características Ofrecidas	50
4.1.1.2.	Valores	51
4.1.1.3.	Método de pago	52
4.1.2.	HBO Max	52
4.1.2.1.	Características Ofrecidas	52
4.1.2.2.	Valores	52
4.1.2.3.	Método de pago	54
4.1.3.	Disney+	54
4.1.3.1.	Características Ofrecidas	54
4.1.3.2.	Valores	55
4.1.3.3.	Método de pago	55
4.1.4.	Star+	56
4.1.4.1.	Características Ofrecidas	56
4.1.4.2.	Valores	56
4.1.4.3.	Método de pago	57
4.1.5.	Prime Video	57
4.1.5.1.	Características Ofrecidas	57
4.1.5.2.	Valores	57
4.1.5.3.	Método de pago	58

4.1.6.	Paramount Plus	58
4.1.6.1.	Características Ofrecidas	58
4.1.6.2.	Valores	58
4.1.6.3.	Método de pago	59
4.2.	Modelo de investigación	59
4.2.1.	Variables Consideradas en el modelo	60
4.2.1.1.	Variables Bases	61
4.2.1.2.	Variables Moderadoras	66
4.3.	Recopilación de datos	69
4.3.1.	Diseño muestral	70
4.3.2.	Estructura de la encuesta	70
5.	Resultados	75
5.1.	Perfil y características de las y los encuestados	75
5.2.	Análisis Factorial	83
5.2.1.	Identificación del modelo	83
5.2.2.	Fiabilidad de los constructos	84
5.2.3.	Análisis de los estimadores	85
5.2.4.	Índices de ajuste del modelo	91
5.2.5.	Modificación del modelo	92
5.3.	Modelos Propuestos	103
5.3.1.	Modelo Completo	103
5.3.2.	Modelo Incompleto	108
6.	Conclusiones y Recomendaciones	113
	Bibliografía	120

Índice de Tablas

4.1. Pregunta filtro Fuente: Elaboración propia	70
4.2. Encuesta traducida y adaptada al contexto de los servicios de Streaming Fuente: (Farooq et al., 2017)	72
4.3. Encuesta adaptada al contexto de los servicios de Streaming Fuente: Alalwan et al. (2017)	72
4.4. Escala de Likert 5 puntos para medir variables de investigación Fuente: Elaboración propia	73
4.5. Preguntas enfocadas en el perfil demográfico Fuente: Elaboración propia .	73
4.6. Preguntas enfocadas en el perfil de uso Fuente: Elaboración propia	74
5.1. <i>Distribución de géneros en la muestra</i> Fuente: Elaboración propia	76
5.2. <i>Distribución etaria de la muestra</i> Fuente: Elaboración propia	77
5.3. <i>Distribución del nivel educacional de la muestra</i> Fuente: Elaboración propia	78
5.4. <i>Distribución de la experiencia de uso de la muestra</i> Fuente: Elaboración propia	79
5.5. <i>Distribución de la frecuencia de uso de la muestra</i> Fuente: Elaboración propia	80
5.6. <i>Distribución del tiempo de uso promedio de los encuestados</i> Fuente: Elaboración propia	81
5.7. <i>Distribución de las plataformas utilizadas por los encuestados</i> Fuente: Elaboración propia	82
5.8. <i>Grados de libertad del modelo estudiado</i> Fuente: Elaboración propia . . .	83
5.9. <i>Alpha de Cronbach si se elimina un ítem</i> Fuente: Elaboración propia . . .	85
5.10. <i>Estimadores de regresión no estandarizados y estandarizados, error estándar aproximado, razón crítica y valor-p, asociados a las variables latentes que conforman el modelo</i> Fuente: Elaboración propia	87
5.11. <i>Estado de las hipótesis asociadas al modelo de investigación propuesto</i> Fuente: Elaboración propia	88
5.12. <i>Coeficientes de Regresión estandarizados para cada una de las variables latentes del modelo</i> Fuente: Elaboración propia	89
5.13. <i>Coeficientes de Regresión estimados para cada una de las variables observables del modelo</i> Fuente: Elaboración propia	90
5.14. <i>Coeficiente de Determinación para variables latentes endógenas</i> Fuente: Elaboración propia	91
5.15. <i>Estadísticos de bondad de ajuste</i> Fuente: Elaboración propia	92

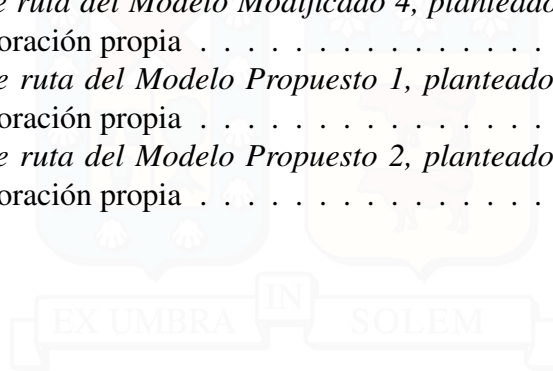
5.16. <i>Comparación estadísticos de bondad de ajuste, Modelos Inicial y Modificado 1</i> Fuente: Elaboración propia	94
5.17. <i>Comparación estadísticos de bondad de ajuste, Modelos Inicial, Modificado 1 y Modificado 2</i> Fuente: Elaboración propia	96
5.18. <i>Comparación estadísticos de bondad de ajuste, Modelos Inicial, Modificado 1, Modificado 2 y Modificado 3</i> Fuente: Elaboración propia	97
5.19. <i>Comparación estadísticos de bondad de ajuste, Modelos Inicial, Modificado 1, Modificado 2, Modificado 3 y Modificado 4</i> Fuente: Elaboración propia	99
5.20. <i>Valores p asociados a las variables latentes que conforman el Modelo Modificado 4</i> Fuente: Elaboración propia	100
5.21. <i>Coeficientes de Regresión estandarizados para cada una de las variables latentes del Modelo Modificado 4</i> Fuente: Elaboración propia	100
5.22. <i>Coeficientes de Regresión estimados para cada una de las variables observables del Modelo Modificado 4</i> Fuente: Elaboración propia	102
5.23. <i>Coeficiente de Determinación para variables latentes endógenas en Modelo Modificado 4</i> Fuente: Elaboración propia	102
5.24. <i>Comparación estadísticos de bondad de ajuste, entre modelos planteados y modelo propuesto 1</i> Fuente: Elaboración propia	103
5.25. <i>Valores p asociados a las variables latentes que conforman el Modelo Propuesto 1</i> Fuente: Elaboración propia	105
5.26. <i>Coeficientes de Regresión estandarizados para cada una de las variables latentes del Modelo Propuesto 1</i> Fuente: Elaboración propia	106
5.27. <i>Coeficientes de Regresión estimados para cada una de las variables observables del Modelo Propuesto 1</i> Fuente: Elaboración propia	107
5.28. <i>Valores p asociados a las covarianzas presentes en el Modelo Propuesto 1</i> Fuente: Elaboración propia	108
5.29. <i>Coeficiente de Determinación para variables latentes endógenas en Modelo Propuesto 1</i> Fuente: Elaboración propia	108
5.30. <i>Valores p asociados a las covarianzas presentes en el Modelo Propuesto 2</i> Fuente: Elaboración propia	109
5.31. <i>Valores p asociados a las variables latentes que conforman el Modelo Propuesto 2</i> Fuente: Elaboración propia	110
5.32. <i>Coeficientes de Regresión estandarizados para cada una de las variables latentes del Modelo Propuesto 2</i> Fuente: Elaboración propia	110
5.33. <i>Coeficientes de Regresión estimados para cada una de las variables observables del Modelo Propuesto 2</i> Fuente: Elaboración propia	111
5.34. <i>Coeficiente de Determinación para variables latentes endógenas en Modelo Propuesto 2</i> Fuente: Elaboración propia	112
5.35. <i>Comparación estadísticos de bondad de ajuste, entre modelos planteados y modelo propuesto 2</i> Fuente: Elaboración propia	112

Índice de Figuras

2.1. <i>Evolución de la penetración de internet en los hogares.</i> Fuente: Elaboración propia	8
2.2. <i>Conocimiento, uso y pago de aplicaciones móviles</i> Fuente: IX Encuesta de Accesos y Usos de Internet, Brújula 2017	8
2.3. <i>Porcentaje de empresas utilizan dispositivos electrónicos y tienen acceso a internet</i> Fuente: Informe General de Resultados: Encuesta de Acceso y Uso de Tecnología de Información y Comunicación (TIC) en Empresas	9
2.4. <i>Distribución velocidad internet conexión banda ancha fija: Chile - Promedio OCDE</i> Fuente: Informe General de Resultados: Encuesta de Acceso y Uso de Tecnología de Información y Comunicación (TIC) en Empresas	10
2.5. <i>Modelo de Ecuaciones Estructurales</i> Fuente: “Modelos de ecuaciones estructurales: una manera eficiente de probar hipótesis de negocio” (Contreras, 2016)	16
2.6. <i>Modelo de Medidas</i> Fuente: “Análisis de Ecuaciones Estructurales: conceptos, etapas de desarrollo y un ejemplo de aplicación” (Cupani, 2012)	19
2.7. <i>Modelo de Medidas</i> Fuente: “Análisis de Ecuaciones Estructurales: conceptos, etapas de desarrollo y un ejemplo de aplicación” (Cupani, 2012)	20
2.8. <i>Teoría de la Acción Razonada</i> Fuente: “A Comparison of the Theory of Planned Behavior and the Theory of Reasoned Action” (Madden et al., 1992), pp. 4.	28
2.9. <i>Teoría del Comportamiento Planificado</i> Fuente: From intentions to actions: A theory of planned behavior en “Action control: from cognition to behavior” (Ajzen, 1985), pp. 11-39.	30
2.10. <i>Modelo de Aceptación Tecnológica</i> Fuente: “User Acceptance of Computer Technology: A Comparison of Two Theoretical Models” (Davis et al., 1989), pp. 985.	31
2.11. <i>Modelo Motivacional</i> Fuente: “Extrinsic and intrinsic motivation to use computers in the workplace” (Davis et al., 1992), pp. 1111-1132.	32
2.12. <i>Modelo de Aceptación Tecnológica 2</i> Fuente: “A theoretical extension of the technology acceptance model: Four longitudinal field studies” (Venkatesh y Davis, 2000), pp. 188.	34
2.13. <i>Teoría Unificada de Aceptación y Uso de Tecnología</i> Fuente: “User acceptance of information technology: Toward a unified view.” (Venkatesh et al., 2003), pp. 447.	36

2.14. <i>Modelo de Aceptación Tecnológica 3</i> Fuente: “Technology acceptance model 3 and a research agenda on interventions” (Venkatesh y Bala, 2008), pp. 280.	38
2.15. <i>Teoría Unificada de Aceptación y Uso de Tecnología 2</i> Fuente: “Consumer Acceptance and Use of Information Technology: Extending the Unified Theory of Acceptance and Use of Technology” (Venkatesh et al., 2012), pp. 11.	40
2.16. <i>Teoría Unificada de Aceptación y Uso de Tecnología 3</i> Fuente: “Acceptance and use of lecture capture system (LCS) in executive business studies: Extending UTAUT2” (Farooq et al., 2017), pp. 329-348.	42
3.1. <i>Diagrama de flujo de las actividades a realizar según metodología</i> Fuente: Elaboración propia	49
4.1. <i>Valores de los distintos planes ofrecidos por Netflix</i> Fuente: https://Netflix.com/signup/planform	51
4.2. <i>Valores en pesos chilenos de los planes por una contratación de 1 mes de HBO Max</i> Fuente: https://www.hbomax.com/cl/es	53
4.3. <i>Valores en pesos chilenos de los planes por una contratación de 3 meses de HBO Max</i> Fuente: https://www.hbomax.com/cl/es	53
4.4. <i>Valores en pesos chilenos de los planes por una contratación de 12 meses de HBO Max</i> Fuente: https://www.hbomax.com/cl/es	54
4.5. <i>Valores en pesos de los distintos planes ofrecidos para contratar Disney+</i> Fuente: https://www.disneyplus.com/es-cl	55
4.6. <i>Valores en pesos de los distintos planes ofrecidos para contratar Star+</i> Fuente: https://www.starplus.com/es-cll	56
4.7. <i>Valores en pesos de contratar el servicio Prime Video</i> Fuente: https://www.primevideo.com/	58
4.8. <i>Valores en pesos de los planes de suscripción a Paramount+</i> Fuente: https://www.paramountplus.com/cl/plan	59
4.9. <i>Modelo de Investigación</i> Fuente: Elaboración propia	60
4.10. <i>Diagrama de ruta del modelo planteado en SPSS AMOS</i> Fuente: Elaboración propia	69
5.1. <i>Respuestas válidas e inválidas de a encuesta</i> Fuente: Elaboración propia .	76
5.2. <i>Género de los encuestados</i> Fuente: Elaboración propia	76
5.3. <i>Rango etario de los encuestados</i> Fuente: Elaboración propia	77
5.4. <i>Nivel educacional de los encuestados</i> Fuente: Elaboración propia	78
5.5. <i>Experiencia de uso de servicios de Streaming por parte de los encuestados</i> Fuente: Elaboración propia	79
5.6. <i>Frecuencia de uso de los encuestados</i> Fuente: Elaboración propia	80
5.7. <i>Tiempo de uso promedio de los Servicios de Streaming por parte de los encuestados</i> Fuente: Elaboración propia	81
5.8. <i>Plataformas utilizadas por los encuestados</i> Fuente: Elaboración propia . .	82
5.9. <i>Resultados obtenidos en el software AMOS</i> Fuente: Elaboración propia . .	86

5.10. <i>Diagrama de ruta del Modelo Modificado 1, planteado en SPSS AMOS</i>	
Fuente: Elaboración propia	93
5.11. <i>Diagrama de ruta del Modelo Modificado 2, planteado en SPSS AMOS</i>	
Fuente: Elaboración propia	95
5.12. <i>Diagrama de ruta del Modelo Modificado 3, planteado en SPSS AMOS</i>	
Fuente: Elaboración propia	97
5.13. <i>Diagrama de ruta del Modelo Modificado 4, planteado en SPSS AMOS</i>	
Fuente: Elaboración propia	98
5.14. <i>Diagrama de ruta del Modelo Propuesto 1, planteado en SPSS AMOS</i>	
Fuente: Elaboración propia	104
5.15. <i>Diagrama de ruta del Modelo Propuesto 2, planteado en SPSS AMOS</i>	
Fuente: Elaboración propia	109



1 | Introducción

1.1. Problema de Investigación

Desde hace ya varios años que el desarrollo tecnológico viene acelerado, cambiando muchos paradigmas a los que solíamos estar habituados, desde lo que vemos o con lo que interactuamos hasta nuestra manera de relacionarnos con otros, dando pie a lo que muchos denominan como “la sociedad de la información”, que hace referencia a que la información será el motor de esta nueva sociedad, y en torno a ella surgirán profesiones y trabajos nuevos, o se readaptarán las profesiones ya existentes (Belloch, 2012).

En base a esto y a la gran inclusión de internet en nuestras vidas es que surgen las tecnologías de la información y comunicación (TIC), que podrían definirse como tecnologías para el almacenamiento, recuperación, proceso y comunicación de la información (Belloch, 2012), tales como computadores, celulares, tabletas, etc. Sin embargo, Cabero (1998) va más allá con su definición, indicando que, en líneas generales podríamos decir que las nuevas tecnologías de la información y comunicación son las que giran en torno a tres medios básicos: la informática, la microelectrónica y las telecomunicaciones; pero giran, no sólo de forma aislada, sino lo que es más significativo de manera interactiva e interconexionadas, lo que permite conseguir nuevas realidades comunicativas.

De cara a esta evolución tecnológica, las empresas actuales han implementados las TIC's ya que estas pueden proporcionar sistemas de control y planificación más integral, de modo de transformar la manera de trabajar y gestionar recursos (Cano, 2018), beneficiándose así de estas tecnologías. Sin embargo, debido al gran uso de internet por parte de la sociedad en los últimos años es que han surgido empresas con un nuevo enfoque o modelo de negocios,

el desarrollo de estas tecnologías de la información y comunicación, orientados hacia la satisfacción del usuario, como es el caso de las empresas de distribución de contenidos audiovisuales vía streaming.

Estas empresas son un mercado en crecimiento, donde los últimos años han aparecido varias plataformas de este tipo, demostrando así que el paradigma actual está dado por el cambio en el consumo de televisión, sustituyéndose el gasto en la compra del soporte físico como el DVD, por la suscripción a servicios de video a la carta (Gallardo y Lavin, 2015). Actualmente existe una amplia oferta de plataformas enfocadas en este tipo de servicio, siendo ejemplos de estas Netflix, Amazon Prime Video, Disney+, HBO Max, etcétera, que ofrecen un gran catálogo de películas, series y documentales para todo público y que no requieren necesariamente de un televisor, pues han adaptado su contenido para ser transmedia, es decir, la posibilidad de interactuar con los contenidos desde diferentes dispositivos, generando así su ventaja frente a los medios tradicionales, que debido a su naturaleza, no podían servir contenido bajo demanda (Nikas et al., 2018).

Si bien existen varias de estas plataformas, no todas han tenido el mismo éxito a la hora de penetrar en el mercado chileno, entonces ¿A qué se debe esto?, ¿a qué características le deben este éxito las empresas?, ¿pueden estas empresas mejorar sus planes de marketing enfocándolos en variables relacionadas con la aceptación de TIC's? Para poder responder a estas y otras interrogantes que vayan surgiendo, será necesario contar con modelos de aceptación de las TIC's.

A partir de estos antecedentes y considerando que existen pocas investigaciones relacionadas (incluso menos enfocadas en los consumidores chilenos), se hace necesario contar con un estudio relacionado a las variables de aceptación de este tipo de TIC, considerando modelos propuestos y aplicándolos a la sociedad chilena, para de este modo generar conocimiento que sirva tanto a empresas que quieran ingresar a este mercado como para las que ya están inmersas en este.

Con el fin de analizar las preferencias y motivaciones de los consumidores chilenos respecto a la elección de suscripción de una plataforma de streaming u otra, se considerarán las siguientes preguntas de investigación: ¿cuáles son los factores determinantes en la adquisición de una suscripción a una plataforma de comunicación vía streaming en los

usuarios chilenos?, ¿existe algún modelo que pueda explicarlos?, ¿son adecuados los planes de marketing de estas empresas?, ¿cómo estas empresas internacionales podrían mejorar en su adaptación al mercado chileno?.

1.2. Objetivos

1.2.1. Objetivo General

Identificar, medir y determinar los factores ponderantes del comportamiento del consumidor chileno respecto a las plataformas de Streaming mediante técnicas de investigación de mercado, la aplicación de un modelo de aceptación de tecnologías de la información y la utilización del modelo de ecuaciones estructurales para su validación.

1.2.2. Objetivos Específicos

- Identificar el modelo de aceptación tecnológica que mejor se ajusta a la realidad chilena, mediante una revisión bibliográfica de los modelos analizados, para utilizar el escogido en la investigación.
- Determinar el nivel de bondad de ajuste con el que el modelo propuesto predice y explica la intención de uso de un servicio de Streaming en Chile.
- Determinar los factores y su grado de influencia, que intervienen en la intención de uso de las plataformas de Streaming, a través del análisis estadístico del modelo propuesto, con el fin de generar conclusiones y recomendaciones en el contexto chileno.
- Presentar recomendaciones y propuestas de posibles planes de acción a las empresas distribuidoras de servicios de Streaming en Chile, en base al análisis de los resultados obtenidos.

2 | Marco Teórico

2.1. Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC's)

Existen diversas definiciones entregadas por distintos autores sobre las tecnologías de la información y comunicación. Para complementar a las ya entregadas en el apartado anterior, otra definición más cercana al objetivo de esta investigación es que las TIC's son “tecnologías que se duplican a gran velocidad gracias a la digitalización, haciendo que lo transmedia, es decir, la observación de los contenidos mediáticos en diferentes dispositivos, multiplique las formas en las cuales podemos interaccionar las personas con la información” (Cabero y Ruiz, 2017).

En sus diversos estudios sobre este tema, Cabero (1998) recopiló las características que distintos autores indican como representativas de las TIC's, y que luego Belloch (2012) recogió y definió como sigue:

- **Inmaterialidad:** En gran medida es acertado indicar que las TIC's realizan la creación (aunque en algunos casos sin referentes reales, como pueden ser las simulaciones), el proceso y la comunicación de la información, que por su naturaleza es inmaterial y que puede llevarse efectivamente, de forma transparente e instantánea a lugares lejanos.
- **Interconexión:** La interconexión hace referencia a la creación de nuevas posibilidades tecnológicas a partir de la conexión entre dos tecnologías. Por ejemplo, la telemática es la interconexión entre la informática y las tecnologías de comunicación, propiciando con ello, nuevos recursos como el correo electrónico, los IRC, etc.
- **Interactividad:** La interactividad es posiblemente la característica más importante

de las TIC's para su aplicación en el campo educativo. Mediante las TIC se consigue un intercambio de información entre el usuario y el ordenador. Esta característica permite adaptar los recursos utilizados a las necesidades y características de los sujetos, en función de la interacción concreta del sujeto con el ordenador.

- **Instantaneidad:** Las redes de comunicación y su integración con la informática, han posibilitado el uso de servicios que permiten la comunicación y transmisión de la información, entre lugares alejados físicamente, de una forma rápida.
- **Elevados parámetros de calidad de imagen y sonido:** El proceso y transmisión de la información abarca todo tipo de información: textual, imagen y sonido, por lo que los avances han ido encaminados a conseguir transmisiones multimedia de gran calidad, lo cual ha sido facilitado por el proceso de digitalización.
- **Digitalización:** Su objetivo es que la información de distinto tipo (sonidos, texto, imágenes, animaciones, etc.) pueda ser transmitida por los mismos medios al estar representada en un formato único universal. En algunos casos, por ejemplo los sonidos, la transmisión tradicional se hace de forma analógica y para que puedan comunicarse de forma consistente por medio de las redes telemáticas es necesario su transcripción a una codificación digital, que en este caso realiza bien un soporte de hardware como el MODEM o un soporte de software para la digitalización.
- **Mayor influencia sobre los procesos que sobre los productos:** Es posible que el uso de diferentes aplicaciones de la TIC presente una influencia sobre los procesos mentales que realizan los usuarios para la adquisición de conocimientos, más que sobre los propios conocimientos adquiridos. En los distintos análisis realizados, sobre la sociedad de la información, se remarca la enorme importancia de la inmensidad de información a la que permite acceder Internet. En cambio, muy diversos autores han señalado justamente el efecto negativo de la proliferación de la información, los problemas de la calidad de la misma y la evolución hacia aspectos evidentemente sociales, pero menos ricos en potencialidad educativa -económicos, comerciales, lúdicos, etcétera-. No obstante, como otros muchos señalan, las posibilidades que

brindan las TIC's suponen un cambio cualitativo en los procesos más que en los productos. Ya hemos señalado el notable incremento del papel activo de cada sujeto, puesto que puede y debe aprender a construir su propio conocimiento sobre una base mucho más amplia y rica. Por otro lado, un sujeto no sólo dispone, a partir de las TIC's, de una "masa" de información para construir su conocimiento sino que, además, puede construirlo en forma colectiva, asociándose a otros sujetos o grupos. Estas dos dimensiones básicas (mayor grado de protagonismo por parte de cada individuo y facilidades para la actuación colectiva) son las que suponen una modificación cuantitativa y cualitativa de los procesos personales y educativos en la utilización de las TIC's.

- **Penetración en todos los sectores:** El impacto de las TIC's no se refleja únicamente en un individuo, grupo, sector o país, sino que, se extiende al conjunto de las sociedades del planeta. Los propios conceptos de "la sociedad de la información" "la globalización", tratan de referirse a este proceso. Así, los efectos se extenderán a todos los habitantes, grupos e instituciones conllevando importantes cambios, cuya complejidad está en el debate social hoy en día.
- **Innovación:** Las TIC están produciendo una innovación y cambio constante en todos los ámbitos sociales. Sin embargo, es de reseñar que estos cambios no siempre indican un rechazo a las tecnologías o medios anteriores, sino que en algunos casos se produce una especie de simbiosis con otros medios. Por ejemplo, las interacciones por llamada de voz se habían reducido ampliamente con la aparición de la mensajería instantánea, pero el uso y potencialidades de las llamadas vía internet o videollamadas ha llevado a un resurgimiento de este modo de comunicación.
- **Tendencia hacia automatización:** La propia complejidad empuja a la aparición de diferentes posibilidades y herramientas que permiten un manejo automático de la información en diversas actividades personales, profesionales y sociales. La necesidad de disponer de información estructurada hace que se desarrollen gestores personales o corporativos con distintos fines y de acuerdo con unos determinados principios.

- **Diversidad:** La utilidad de las tecnologías puede ser muy diversa, desde la mera comunicación entre personas, hasta el proceso de la información para crear informaciones nuevas.

La evolución del pensamiento humano, en parte por el uso de las tecnologías de la información, ha llevado a una revolución en la creación y desarrollo de estas tecnologías, generando una especie de círculo virtuoso que estos últimos 20 años en donde constantemente se está innovando, impactando a gran parte de los aspectos o sectores de las sociedades humanas, ya sea, por ejemplo, desde la comunicación interpersonal hasta las relaciones de competencia entre las empresas, donde Monge-González et al. (2005) sostienen que es necesario tener presente que el acceso, uso y adopción de las TIC's constituyen una condición necesaria pero no suficiente para mejorar la productividad de las empresas.

2.2. TIC's en Chile

La adopción y utilización de las tecnologías de la información y comunicación en Chile ha ido en aumento con el pasar del tiempo, intensificándose en los últimos años, en concordancia con la tónica mundial.

El informe sobre competitividad del foro económico mundial que analizó a 37 países en el uso y desarrollo de tecnologías de la información ubica a Chile en el lugar 25, puntuando 53 unidades sobre un máximo de 100 ¹, por lo que es posible indicar que aún queda mucho por hacer en este ámbito.

Chile se ha posicionado como un país donde el acceso a internet es masivo, como muestra, por ejemplo, la IX Encuesta de Acceso y Usos de Internet de la Subsecretaría de Telecomunicaciones de Chile 2017, que menciona que el acceso a internet en el hogar pasó de un 60,5 % en 2012 a un 87,4 % en 2017, como es posible observar en la figura 2.2 a continuación:

¹Foro Económico Mundial destaca de Chile acceso a tecnologías de información, pero lo ve al debe en innovación, La Tercera, 15/12/2020

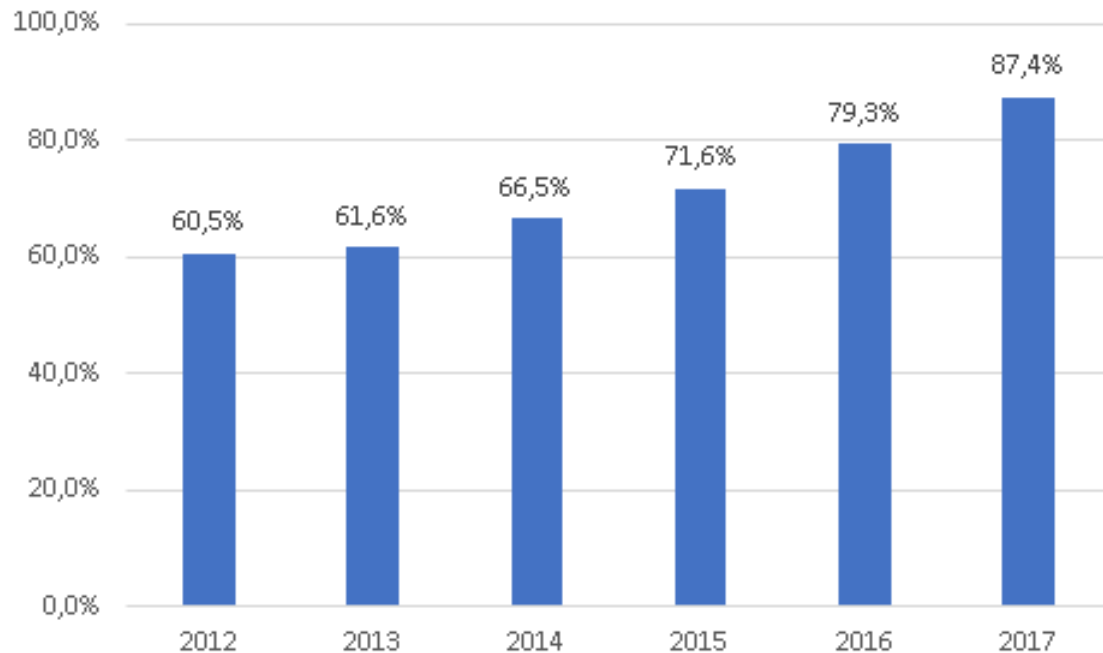


Figura 2.1: Evolución de la penetración de internet en los hogares.

Fuente: Elaboración propia

También, de esta encuesta se desprende que para el año 2017, Netflix, una de las plataformas de visualización de contenidos vía streaming se posicionaba ya como la segunda aplicación más conocida y más usada, como se muestra a continuación:

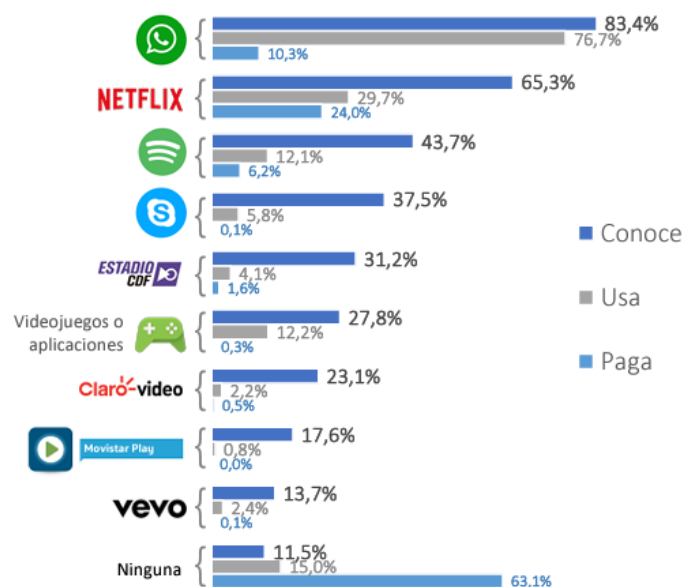


Figura 2.2: Conocimiento, uso y pago de aplicaciones móviles

Fuente: IX Encuesta de Accesos y Usos de Internet, Brújula 2017

A nivel empresarial, el uso de las TIC's se ha fomentado debido a que se ven como sinónimos de mayor eficiencia y productividad, como ya se mencionó anteriormente. En este sentido, la Encuesta de acceso y uso de tecnología de información y comunicación (TIC) en empresas, realizada por el Ministerio de Economía, Fomento y Turismo 2020, dentro de sus resultados más importantes indica que el 99 % de las grandes empresas y el 91 % de las pymes utilizó dispositivos electrónicos de forma regular, además el 99 % de las grandes empresas y el 91 % de las pymes tuvo acceso a internet, como se puede observar en la siguiente figura:

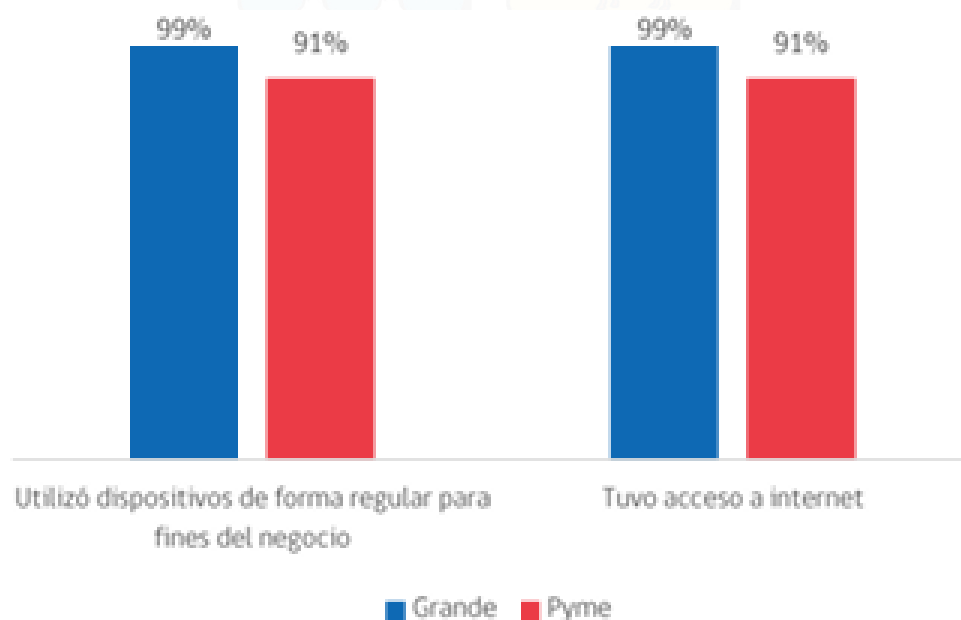


Figura 2.3: *Porcentaje de empresas utilizan dispositivos electrónicos y tienen acceso a internet*
Fuente: Informe General de Resultados: Encuesta de Acceso y Uso de Tecnología de Información y Comunicación (TIC) en Empresas

Chile es un país con muchas oportunidades para seguir difundiendo el uso y desarrollo de estas tecnologías, puesto que como se logra observar en la figura 2.4, las empresas nacionales se concentran en niveles de velocidad de internet, en promedio, más bajos que los países de la OCDE.

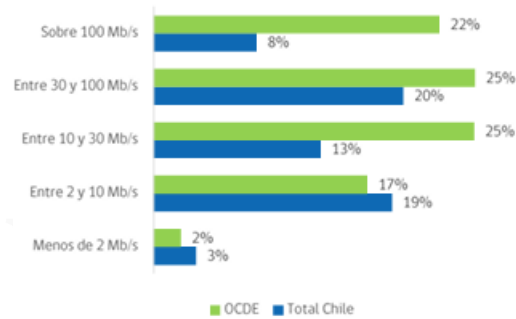


Figura 2.4: *Distribución velocidad internet conexión banda ancha fija: Chile - Promedio OCDE*
 Fuente: Informe General de Resultados: Encuesta de Acceso y Uso de Tecnología de Información y Comunicación (TIC) en Empresas

Basándonos en las diversas alternativas y oportunidades crecientes en el mercado de Tecnología de la Información, se vuelve interesante analizar, desde una perspectiva ingenieril, como operan los servicios de distribución de contenidos multimedia vía Streaming, que sin llevar mucho tiempo desde su aparición, han logrado atraer a mucha gente alrededor del mundo.

2.3. Servicios de distribución vía Streaming

2.3.1. ¿Qué son?

Con la integración de las tecnologías de la información y comunicación en nuestras vidas cotidianas, estas se han vuelto más inmediatas y más cómodas. Todo esto ha llevado a un cambio del paradigma sobre cómo se visualizan los contenidos, donde Neira (2020) incluso indica que son los medios los que se adaptan al espectador, y no viceversa. Así, el cine y la televisión están marcados por la multiplicación de las posibilidades de acceso y la personalización de la experiencia.

Bajo este nuevo paradigma se desarrollan estos nuevos modelos de negocio (que serán explicados), donde la empresa pone a disposición del consumidor un amplio catálogo de series y películas vía streaming, que permite que los contenidos puedan ser visualizados al instante ya que no hay que esperar a que se descarguen, además de contar con la posibilidad de visualizar el contenido en cualquier momento y lugar, debido a su compatibilidad

con diversos dispositivos móviles, todo esto previo pago de una suscripción mensual.

2.3.2. Historia y diversificación

Para abordar la historia de este tipo de servicio de distribución de contenidos, es necesario contar la historia de la empresa pionera en la distribución de contenidos bajo demanda, Netflix.

Los inicios de Netflix son muy distintos a como opera la compañía hoy en día, naciendo en 1998 como una compañía de venta y alquiler de DVD. Los usuarios contaban con un servicio de alquiler que les permitía mantener la película durante una semana por 4 dólares más 2 dólares por gastos de envío. Además, podían ampliar el plazo de devolución a través de un pago adicional. Por otro lado, los usuarios que preferían comprar, en vez de alquilar, podían beneficiarse de descuentos de hasta el 30 %.

Con el pasar de los años, Netflix fue expandiendo su alcance, ampliando su catálogo, además de contar con un sistema de suscripción cómodo y que ofrecía películas según los gustos del usuario y de usuarios similares, lo que hizo que sus competidores comenzaran a imitar su modelo de negocio.

El año 2007, Netflix volvió a transformar su modelo de negocio; en este caso, lanzándose al mercado del streaming y del Video On Demand (VOD, video bajo demanda), que en sus inicios consistía en que por cada dólar que el suscriptor pagaba, iba a poder acceder a la visualización de una hora de vídeo. Todo ello en streaming, desde su computador y abarcando un amplio catálogo compuesto por unas 1.000 películas y series de televisión.

Así es como Netflix se percató de que los servicios de Internet y la tecnología para transmitir vídeo en streaming eran opciones más sencillas y eficaces para llegar a los hogares de sus espectadores. Y decidió introducir dicha tecnología para que sus suscriptores pudieran acceder a las películas y programas de televisión desde sus computadores. Hasta ese momento, la industria del Video On Demand había consistido en servicios como Amazon Unbox o Movielink que permitían a los usuarios descargar una película por un precio de 3 dólares, para verla en las siguientes 24 – 48 horas. La entrada de Netflix en el mercado supuso la llegada de uno de los primeros proveedores de contenido basado en el pago mensual.

En 2008 salió al mercado el reproductor Roku, que permite conectarlo a un televisor, por ejemplo a través del puerto HDMI y gracias a la conexión a Internet, permite trasladar los contenidos de Netflix a la pantalla de televisión. A día de hoy, esa conectividad se ha ampliado y se puede acceder a Netflix a través de múltiples dispositivos que pueden transmitir y soportar su streaming.

Así, en los siguientes años Netflix fue expandiendo su catálogo vía streaming y la cantidad de países a los que llegaba. Esto ocasionó que muchas empresas productoras o distribuidoras de contenidos por otras vías se dieran cuenta de lo rentable que era este negocio y comenzaron a terminar sus contratos con Netflix para luego lanzar sus propios servicios con características bastante similares a las ya explicadas. Esto ha permitido que en la actualidad contemos con una basta cantidad de plataformas que nos ofrecen sus servicios de streaming para ver nuestras series y películas favoritas.

Ahora surge la pregunta: ¿Bajo qué modelo de negocio operan ls empresas de este mercado?

2.4. Modelo de negocio

Para poder hablar sobre la aparición de estos servicios de distribución de contenidos vía Streaming, primero debemos remontarnos cerca de un siglo hacia el pasado, para luego llegar a los medios o plataformas que conocemos hoy en día y sus modelos de negocio.

2.4.1. Modelo tradicional del cine

Hasta 1914, la cinematografía francesa era la más importante del mundo. Sin embargo, razones históricas, como la Primera Guerra Mundial, y cuestiones económicas, políticas y culturales hicieron que el cine europeo perdiera su hegemonía. Esto fue aprovechado al otro lado del Atlántico, donde los representantes de la industria de cine estadounidense formaron la Motion Picture Patents Corporation (MPPC) y comenzaron a forjar lo que hoy se conoce como el sistema de estudios Hollywood (Pardo, 2011).

Las principales productoras cinematográficas del mundo, conocidas como *majors* son seis compañías: Paramount Pictures, Universal, 20th Century Fox, Warner Brothers,

Walt Disney y Sony-Columbia Pictures. Una de las claves del éxito de las compañías cinematográficas mencionadas es su estructura vertical. Es decir, estas *majors* controlan todas las fases de creación de una película, desde la idea hasta la exhibición en los cines. De ahí que las *majors* estén integradas por otras compañías que principalmente se pueden dividir en tres sectores de la cadena de creación de la obra cinematográfica: producción, distribución y exhibición. (Ojer y Capapé, 2012)

Otro rasgo que contribuye al éxito del modelo de negocio del cine estadounidense: el tamaño del mercado al que se dirige. Este aspecto es muy importante, de hecho, las películas de Hollywood van dirigidas potencialmente a todo el mundo. Además, el tamaño del mercado es importante en términos de oferta, ya que las *majors* se benefician de las economías de escala y de alcance.

Como es de esperar, la producción de una película requiere de una fortísima inversión económica. El riesgo que asumen las *majors* se intentará recuperar en las diferentes etapas de explotación de la obra cinematográfica, que Doyle (2002) explica, dividiéndolo en “ventanas”. La primera “ventana” en la que comienzan a originarse ingresos es la exhibición de la película en las salas de cine, es decir, la “taquilla”. Una vez transcurridos unos meses desde su estreno en cines, comenzaba la siguiente “ventana” donde la comercialización va por la distribución vía Blu-ray y DVD. Posteriormente, se da inicio a la tercera “ventana” caracterizada porque la película podría ser emitida por canales de televisión de pago, para finalmente, tras un par de años, ser emitida por los canales de televisión abierta. A todas estas fuentes de ingresos se le suma el merchandising, que puede comenzar incluso desde antes de rodar la película y que constituye otra vía de ingresos adicional para los estudios.

Por lo tanto, el modelo de negocio del cine estadounidense está basado principalmente en la integración vertical de las *majors*, en el tamaño del mercado en el que operan y al que se dirigen y en el aprovechamiento de las economías de escala y de alcance (Ojer y Capapé, 2012).

2.4.2. Modelo de negocio de las empresas de streaming

El modelo de las *majors* se mantuvo prácticamente igual desde su concepción a inicios del siglo XX. Sin embargo, en las últimas 3 décadas el desarrollo de las nuevas tecnologías

de la información han dado pie a cambios en los paradigmas establecidos sobre los hábitos de consumo de estos servicios audiovisuales. Una nueva demanda, que ha modificado las vías de explotación cinematográficas y ha permitido el surgimiento de nuevas iniciativas empresariales como los nuevos modelos de negocio en la distribución de contenidos audiovisuales.

Debido al desarrollo de Internet y los dispositivos móviles, las personas prefieren el consumo individualizado, especialmente a través de la interfaz de un celular, un reproductor de vídeo, una tableta o un computador, que permite consumir los contenidos cuándo y dónde se quiera.

Las compañías que han adoptado este modelo ofrecen un catálogo audiovisual amplio de películas y series que pueden ser consumidas vía streaming, previo pago de una suscripción mensual. El público ya no tiene que asistir a las salas de cine ni estar atento a los horarios de programación de los canales de televisión para consumir sus películas y series favoritas.

Principalmente, las claves de su éxito consisten en utilizar las nuevas tecnologías de la información y comunicación para satisfacer mejor al cliente y en tener un amplísimo catálogo de obras audiovisuales que pueda llamar la atención del mayor número de clientes posible. También es destacable su fuente de ingresos, basada en suscripciones económicas no muy elevadas, asequibles para el público joven al que se dirigieron en primera instancia, por presentar una mayor adaptabilidad a las nuevas tecnologías.

Este modelo de negocio se conoce con el nombre de “long tail”, que consiste principalmente en vender menos de más, sobre una amplia gama de productos especializados (Osterwalder y Pigneur, 2011). Este modelo también se beneficia de las economías de escala, aunque tengan que renegociar los derechos de exhibición por Internet según las condiciones que imponga cada distribuidora atendiendo a las reglas de cada país.

Ahora que ya tenemos identificado el objeto de estudio, qué hace y cómo opera, se vuelve necesario contar con una metodología o plan de estudio, para así cumplir con los objetivos planteados.

2.5. Modelo de ecuaciones estructurales

El Modelo de Ecuaciones Estructurales o SEM por sus siglas en inglés (Structural Equation Modeling) es una metodología estadística que adopta un enfoque confirmatorio (es decir, prueba de hipótesis) para el análisis de una teoría estructural relacionada con algún fenómeno. Por lo general, esta teoría representa procesos “causales” que generan observaciones sobre múltiples variables (Byrne, 2010). Estos modelos nacieron a raíz de la necesidad de dotar de una mayor flexibilidad a los modelos de regresiones ya conocidos, dado que, estos últimos, no permiten incluir errores de medidas dentro de las variables involucradas, mientras que, la metodología SEM sí lo permite (Ruiz et al., 2010).

El Modelo de Ecuaciones Estructurales (SEM), es una familia de metodologías de modelamiento cuantitativo, no es una única herramienta, y tiene como objetivo central validar teorías mediante la cuantificación de relaciones causales. Su forma de resolución es generar interacciones entre variables directamente observadas (por indicadores objetivos como la señal o indicadores subjetivos como respuestas a preguntas de encuestas) con variables no observadas directamente (latentes) (Escobedo P. et al., 2016).

En línea con lo anterior, la Metodología de Ecuaciones Estructurales entrega, en primera instancia, la posibilidad de crear modelos de error de medida, junto con incorporar constructos abstractos e inobservables, correspondientes a variables latentes y variables teóricas no observables. Por otra parte, el uso de la metodología SEM, permite modelar las relaciones entre múltiples variables predictoras (independientes o exógenas) y variables criterio (dependientes o endógenas) (Ortiz y Fernández-Pera, 2018).

El SEM transmite dos aspectos importantes del procedimiento: que los procesos causales bajo estudio están representados por una serie de ecuaciones estructurales, es decir, de regresión, y que estas relaciones estructurales pueden modelarse gráficamente para permitir una conceptualización más clara de la teoría en estudio (Byrne, 2010). Para estudios observacionales (encuestas) y estudios experimentales, los modelos de ecuaciones estructurales ayudan a construir modelos teóricos que se representan de manera gráfica en un diagrama de ruta que muestra las relaciones entre las variables estudiadas.

2.5.1. Diagramas de Ruta

Las representaciones esquemáticas de los modelos se denominan diagramas de rutas porque proporcionan una representación visual de las relaciones que, se supone, se mantienen entre las variables en estudio. Un diagrama de ruta que representa un modelo SEM particular es en realidad el equivalente gráfico de su representación matemática, por lo que un conjunto de ecuaciones relaciona las variables dependientes con sus variables explicativas. En la siguiente figura es posible visualizar un ejemplo de diagrama de ruta con sus componentes.

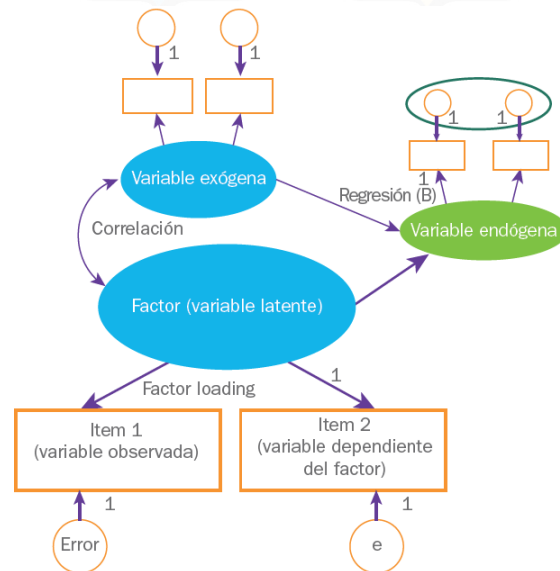


Figura 2.5: *Modelo de Ecuaciones Estructurales*

Fuente: “Modelos de ecuaciones estructurales: una manera eficiente de probar hipótesis de negocio” (Contreras, 2016)

A continuación, se procede a detallar los elementos gráficos de un diagrama de ruta.

2.5.1.1. Variables Observadas

Tal como se mencionó anteriormente, son las variables que son directamente **medibles u observables**, estas pueden ser medidas o evaluadas, por ejemplo, por medio de una encuesta donde la respuesta a una pregunta sea en una escala de 1 a 7. Gráficamente se representan por un **rectángulo**.

2.5.1.2. Variables Latentes

Son variables que **no se observan directamente** o se consideran *fenómenos abstractos*, es por esto que se desprende la idea de que tampoco se pueden medir directamente (Byrne, 2010). Por lo que para poder definir las operativamente, la variable latente de interés se debe definir en términos del comportamiento de otras variables que (se supone) la representan, siendo estas las variables observables o medibles directamente. Dado lo anterior, se dice que las variables latentes son variables multidimensionales ya que para medirla se requieren conocer el comportamiento de otras variables. Se representan gráficamente por un **óvalo**.

Como es posible observar en la Figura 2.5, existe también una clasificación para las variables latentes, estas son:

- **Exógenas o Independientes:** Corresponden a variables del modelo que son **causa de otras variables** (provocan fluctuaciones en los valores de otras variables latentes en el modelo), pero el modelo no detecta la causa de ella. Gráficamente es posible identificarlas porque salen flechas desde esa variable, pero no hay flechas unidireccionales provenientes de otras variables latentes que apunten a ella. En la Figura 2.5, se representan con el color celeste.
- **Endógenas o Dependientes:** Son las variables del modelo que son **causadas por las variables exógenas** del modelo ya sea directa o indirectamente. Se identifican gráficamente porque entran flechas a esa variable. En la Figura 2.5, se representa con el color verde.

2.5.1.3. Errores

Representadas gráficamente por una **circunferencia**, son errores derivados de la medición de las variables observadas. Estos errores pueden poseer naturaleza variada, como por ejemplo, temas del cuestionario, la redacción de las preguntas, la recopilación de las respuestas, la muestra, etc. Otra fuente de errores puede ser el conjunto de variables que no han sido contempladas dentro del modelo estudiado y pueden llegar a afectar la medición de una variable observada.

2.5.1.4. Causalidad

Representada gráficamente por una **flecha recta**. Tal como dice su nombre, esta flecha simboliza la causalidad de las variables, es decir, representa como la fuente de origen causa la variable de destino.

2.5.1.5. Correlación

Representada gráficamente por una línea curva con dos puntas. La correlación se puede entender como la relación recíproca entre dos o más variables. Cabe destacar que la correlación no es lo mismo que causalidad, pues un evento puede estar asociado a otro sin ser necesariamente la causa de este.

2.5.2. Estructura del Modelo

El modelo de Ecuaciones Estructurales completo se compone de dos partes fundamentales, el Modelo de Medidas y el Modelo de Relaciones Estructurales.

2.5.2.1. Modelo de Medidas

El Modelo de Medidas contiene la estructura de medición de los constructos latentes del modelo, o, mejor dicho, la forma en que estos se encuentran medidos por sus indicadores observables, junto con los errores que afectan a las mediciones y las relaciones que se esperan encontrar cuando los constructos se relacionan entre sí (Cupani, 2012). Finalmente, el objetivo principal del Modelo de Medidas, es corroborar la idoneidad de los indicadores seleccionados en la medición de los constructos estudiados. Cabe destacar que, dentro de un modelo SEM completo, existen dos Modelos de Medidas, uno para variables predictoras y otro para variables dependientes (Ruiz et al., 2010).

En base a lo anterior, en la Figura 2.6, se presenta un ejemplo del Modelo de Medidas, en el cual se visualizan aquellas variables latentes, sumado a las correlaciones entre ellas, que buscan explicar el rendimiento académico de un grupo de alumnos.

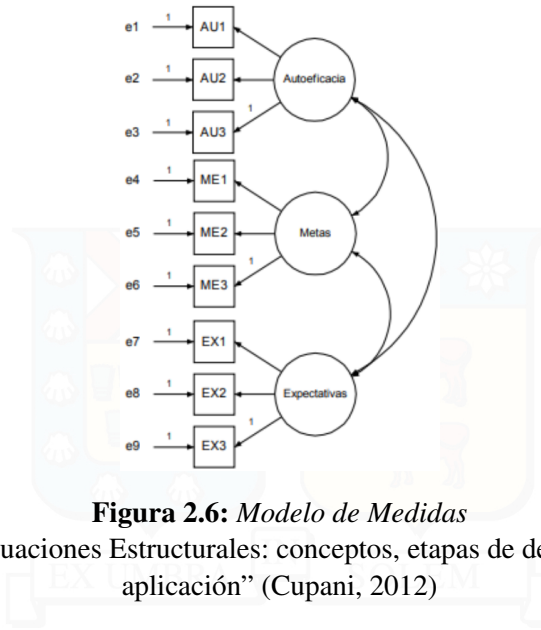


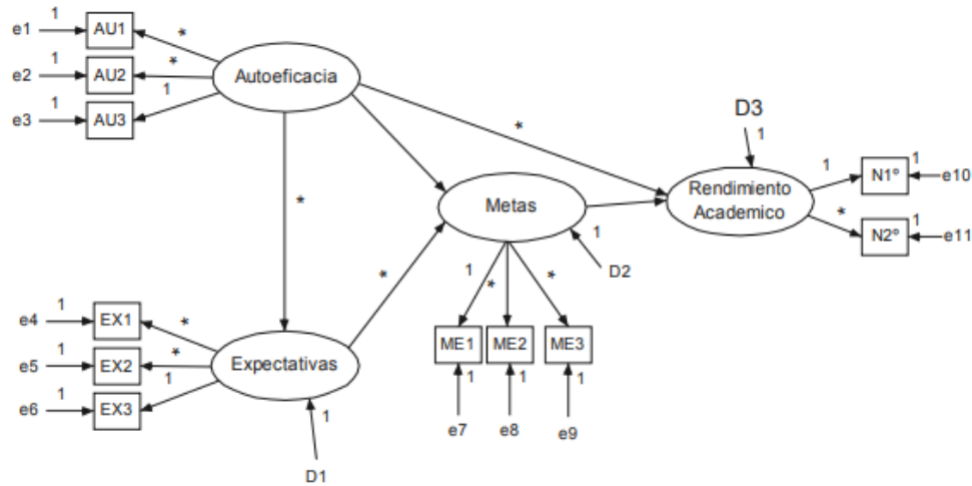
Figura 2.6: *Modelo de Medidas*

Fuente: “Análisis de Ecuaciones Estructurales: conceptos, etapas de desarrollo y un ejemplo de aplicación” (Cupani, 2012)

2.5.2.2. Modelo de Relaciones Estructurales

El Modelo de Relaciones Estructurales contiene los efectos y relaciones entre los constructos asociados a variables latentes, las cuales permiten distinguir que variables independientes predicen cada variable dependiente (Cupani, 2012). El presente modelo se asemeja, en gran medida, a los modelos de regresiones, no obstante, puede contener efectos concatenados, bucles entre variables y errores de predicción (Ruiz et al., 2010).

En base a lo anterior, en la Figura 2.7, es posible observar el Modelo de Relaciones Estructurales destinado a explicar el rendimiento académico de un grupo de alumnos, en el cual las creencias de autoeficacia y expectativas de resultados, corresponden a variables latentes exógenas, mientras que, las metas de rendimiento y rendimiento académico, corresponden a variables latentes endógenas.

**Figura 2.7: Modelo de Medidas**

Fuente: “Análisis de Ecuaciones Estructurales: conceptos, etapas de desarrollo y un ejemplo de aplicación” (Cupani, 2012)

Como se mencionó anteriormente, el modelo general de Ecuaciones Estructurales, se encuentra conformados por un Modelo de Medida y un Modelo Estructural, sin embargo, existen casos, tales como los Modelos de Análisis de Factores, que no toman en cuenta las relaciones entre constructos, trabajando únicamente con Modelos de Medidas (Ortiz y Fernández-Pera, 2018).

2.5.3. Modelo Analítico Factorial

El modelo analítico factorial, también conocido como análisis factorial, es una técnica estadística y matemática utilizada para examinar la estructura de variables subyacentes o latentes de un conjunto de datos. Su objetivo principal es identificar patrones o relaciones entre las variables observadas y reducir la dimensionalidad del conjunto de datos, eliminando sus dependencias o independencias. Los autores Escobedo P. et al. (2016) indican que el modelo analítico factorial se utiliza para identificar factores que explican las correlaciones entre las variables.

En esencia, el análisis factorial busca explicar la variabilidad observada en un conjunto de variables mediante un número menor de factores subyacentes. Estos factores son variables no observadas que representan las relaciones comunes entre las variables originales.

El análisis factorial es ampliamente utilizado en diversas disciplinas, como la psicología, la sociología, la economía, la mercadotecnia y la investigación de mercado, entre otras. Ayuda a simplificar la complejidad de los datos y a comprender las relaciones latentes que subyacen en ellos. Sin embargo, es importante tener en cuenta que el análisis factorial requiere ciertas suposiciones y limitaciones, por lo que es esencial aplicarlo con precaución y rigor estadístico.

Existen dos tipos básicos de análisis factorial: análisis factorial exploratorio (AFE) y análisis factorial confirmatorio (CFA).

2.5.3.1. Análisis Factorial Exploratorio

El análisis factorial exploratorio está diseñado para la situación en la que los vínculos entre las variables observadas y latentes son desconocidos o inciertos. El AFE permite generar estructuras de modelos teóricos e hipótesis que se puedan contrastar empíricamente, sin tener especificaciones previas del modelo ni considerar tanto el número de factores como la relación entre estos.

Este enfoque analítico factorial se considera exploratorio en el sentido de que no se tiene conocimiento previo de que los ítems expuestos midan los factores previstos. Es por esto que el análisis procede en un modo exploratorio para determinar cómo y en qué medida las variables observadas están vinculadas y relacionadas a sus variables subyacentes.

La técnica que utiliza el AFE es extraer los factores con cierto criterio estadístico, obteniendo la estructura factorial más simple en cuanto a su interpretación más fácil y significativa. Una vez que se tienen los valores medios de cada constructo, así como su desviación estándar, es necesario analizar la matriz de componentes, para determinar los ítems que pertenecen a cada constructo, con la finalidad de establecer el instrumento correcto. Se considerará el criterio de aceptar aquellos ítems cuyo valor sea mayor o igual a 0,5.

2.5.3.2. Análisis Factorial Confirmatorio

El AFC se utiliza apropiadamente cuando se tiene algún conocimiento de la estructura de la variable latente subyacente. Basado en el conocimiento de la teoría, la investigación

empírica, o ambos, se postulan relaciones entre las variables observadas y los factores subyacentes a priori y luego se prueba esta estructura hipotética estadísticamente.

El AFC permite corregir o corroborar, en caso de haberlas, las deficiencias del AFE, conduciendo a una mayor contrastación de las hipótesis especificadas. De igual manera analiza la matriz de covarianzas en lugar de la de correlaciones, lo que ayuda a establecer si los indicadores son equivalentes. En el análisis factorial confirmatorio es necesario observar las cargas factoriales que permiten establecer la correlación entre las variables y los factores. Entre más se acerquen a uno, mayor será dicha correlación.

Dado que el modelo presentado tiene variables latentes, es necesario identificar cada una de estas con un valor estadístico para poder calcular los estimados de sus efectos. Los valores estimados evalúan un parámetro que caracteriza a la población a través de una muestra. Si esta representa fielmente a la población, se supone que el estadístico representa bien el parámetro. Para que los valores estimados en un modelo sean aceptables, estos deben tener una carga $\geq 0,07$ (Escobedo P. et al., 2016). El modelo se evaluaría por medios estadísticos para determinar la adecuación de su *bondad de ajuste* a los datos de la muestra (Byrne, 2010).

El modelo hipotetizado del SEM es probado estadísticamente en un análisis simultáneo de todo el sistema de variables para determinar hasta qué punto es consistente con los datos. Si la *bondad de ajuste* es adecuada, el modelo defiende la plausibilidad de las relaciones postuladas entre las variables; si es inadecuado, se rechaza la viabilidad de tales relaciones.

La bondad de ajuste en el modelo de ecuaciones estructurales es un modelo hipotético de un fenómeno y como toda hipótesis, el modelo tiene un grado de adecuación a la realidad (*confiabilidad*) y un grado de alejamiento de esta (*error*). Los indicadores de bondad de ajuste indican qué tanto el modelo es apoyado por los datos observados en la encuesta y qué tanto no (Contreras, 2016).

La composición básica del modelo SEM general se puede descomponer en dos sub-modelos: un *modelo de medición* y un *modelo estructural*. El modelo de medida define relaciones entre las variables observadas y no observadas, es decir, representa el modelo AFC descrito anteriormente en el sentido de que especifica el patrón por el cual cada medida se carga en un factor particular. Por otro lado, el modelo estructural define relaciones entre

las variables latentes o no observadas, es decir, especifica la manera en que determinadas variables latentes influyen directa o indirectamente cambios en los valores de otras variables latentes determinadas en el modelo.

2.5.4. Fases del SEM

Estudiosos en SEM coinciden en que son seis las fases para aplicar este modelo: La especificación, identificación, estimación de parámetros, evaluación del ajuste, reespecificación del modelo y la interpretación de resultados que lo conforman (Escobedo P. et al., 2016).

La especificación es la fase en donde se establece la relación hipotética entre las variables latentes y las observadas, la misma que con el análisis se obtendrán las relaciones correctas. En la fase de identificación se estiman los parámetros del modelo, es decir, se determina si un modelo está identificado mediante una expresión algebraica que lo demuestre, en función de las varianzas y covarianzas muestrales. En la tercera etapa, se determinan los valores de los parámetros desconocidos, así como su respectivo error de medición; para esto, se suelen utilizar diversos programas computacionales como el LISREL, AMOS o EQS.

La cuarta fase corresponde a la evaluación o bondad de ajuste, esta se refiere a la exactitud en los datos del modelo para determinar si es correcto y sirve para los propósitos del estudio. Las medidas de calidad del ajuste pueden ser de tres tipos: ajuste absoluto, ajuste incremental y ajuste parsimonia (Escobedo P. et al., 2016), estos se detallarán en la siguiente subsección (2.5.5).

En la quinta fase, la reespecificación del modelo ayuda a saber si el primer modelo obtenido es el mejor, para lo que es necesario buscar métodos para mejorar el ajuste de este, añadiendo o eliminando los parámetros estimados del modelo original, con sus justificaciones correspondientes. Para tal caso, el valor del índice de modificación corresponde a la reducción del valor de chi-cuadrado, el cual se sugiere en un mínimo de 3,84 para ser significativa.

Como fase final, por supuesto, está la interpretación de los datos, esto ayuda a establecer el modelo correcto y la aceptación o rechazo de las hipótesis para lograr concluir finalmente

la investigación (Escobedo P. et al., 2016).

Dado que los modelos de ecuaciones estructurales se crean a partir de parámetros estadísticos, se han diseñado varios paquetes computacionales que permiten calcular y analizar las relaciones entre variables. Entre estos se encuentra el AMOS (Analysis of Moment Structures, Análisis de estructuras de momento), el cual utiliza el modelado de ecuaciones estructurales para confirmar y explicar los modelos conceptuales que tratan las actitudes, percepciones y otros factores que determinan el comportamiento de las variables. Este programa trabaja bajo la plataforma del SPSS (Statistical Package for the Social Sciences, Paquete estadístico para ciencias sociales), el cual es un sistema global para el análisis estadístico de datos y con el que se pueden adquirir datos de casi cualquier tipo de archivo.

2.5.5. Análisis de Bondad de Ajuste

Como se mencionó anteriormente, una de las etapas o fases fundamentales en la construcción de un Modelo de Ecuaciones Estructurales, corresponde a la evaluación de su nivel de ajuste, es decir, en qué medida el fenómeno estudiado se comporta o no como se propuso. Dicha evaluación se debe realizar en base a tres niveles, Evaluación del Ajuste Absoluto, Evaluación del Ajuste Incremental y Evaluación del Ajuste de Parsimonia. Para cada una de dichas evaluaciones, existen diferentes índices que permiten medir la bondad de ajuste del modelo (Thieme J. y Toledo A., 2008).

2.5.5.1. Evaluación del Ajuste Absoluto

Ajuste Global o Absoluto del modelo, busca determinar el grado en que el modelo general logra predecir la matriz de correlaciones (Escobedo P. et al., 2016). En base a lo anterior, para lograr un ajuste perfecto, debe existir una correspondencia perfecta entre la matriz reproducida por el modelo y la matriz de observaciones (Thieme J. y Toledo A., 2008). Entre los índices que permiten medir el Ajuste Global se encuentran:

- **Estadístico Chi-Cuadrado (χ^2):** Indicador utilizado para contrastar la hipótesis nula referente a que, el modelo, logra predecir la matriz de covarianzas observada, la cual

no debe ser rechazada (Byrne, 2010). Un buen ajuste del modelo proporcionaría un resultado con una significancia menor a un umbral de 0,05 (Barrett, 2007).

- **Razón Cuadrada del Error Medio Cuadrático (RMSEA):** Estadístico que busca representar el ajuste anticipado por grado de libertad del modelo, en relación con el valor total de la población (no así con el total la muestra) (Escobedo P. et al., 2016). Un valor bajo 0,08 muestra un buen ajuste (MacCallum y Browne, 1996).
- **Índice de Bondad de Ajuste (GFI):** Medida de ajuste absoluto cuando se realizan estimaciones mediante el método de máxima verosimilitud y ADF (asintóticamente libre de distribución). Calcula la proporción de varianza que se explica por la covarianza de la población estimada (Tabachnick y Fidell, 2007). Su interpretación es similar a una correlación cuadrada múltiple, donde el índice puede tomar valores entre 0 y 1. Mientras más cercano a 1, mayor es el ajuste del modelo. Tradicionalmente el punto de corte del indicador es de 0,9.
- **Chi-Cuadrado Normado:** Jöreskog (1970) propuso que ChiCuadrado se “ajustase” por los grados de libertad para evaluar el ajuste de modelo en varios modelos. Esta medida puede denominarse la ChiCuadrado Normada, y es el ratio de la Chi-Cuadrado dividida por los Grados de libertad. De todos modos, se ha mostrado que la Chi-Cuadrado Normada es, de alguna forma, poco fiable (Wheaton, 1987), de manera que se debe combinar con otras medidas de bondad de ajuste. Se espera un valor entre 1 y 2 para un buen ajuste.

2.5.5.2. Evaluación del Ajuste Incremental

El Ajuste Incremental o de Medida, busca realizar una comparación del modelo propuesto con otros modelos especificados previamente por el investigador (Escobedo P. et al., 2016). Dependiendo del tipo de correlación entre las variables, tales modelos de comparación se clasifican en Saturados (todas las variables están correlacionadas) o Independientes (ninguna variable está correlacionada) (Byrne, 2010). Algunos de los índices utilizados para medir el nivel de Ajuste Incremental son:

- **Índice de Ajuste Normado de Bentler-Bonett (NFI):** El objetivo del índice NFI es medir la reducción proporcional en la función de ajuste (reducción χ^2) cuando se pasa del modelo nulo al modelo propuesto (Bentler y Bonett, 1980). El modelo nulo es el peor escenario, ya que especifica que todas las variables medidas no están correlacionadas (Hooper et al., 2008).

Este indicador toma valores que se encuentran en el rango entre 0 (no hay ajuste) y 1 (ajuste perfecto), siendo recomendable la obtención de valores superiores a 0,9 (Byrne, 2010).

- **Índice de Ajuste Comparativo (CFI):** Corresponde a uno de los índices de mayor uso y mejor comportamiento, donde se relaciona la matriz de covarianza del modelo propuesto, con la matriz del modelo nulo, suponiendo que no existe correlación alguna entre variables latentes. Sumado a lo anterior, busca evitar la subestimación del ajuste que a menudo se observa en muestras pequeñas (Hu y Bentler, 1999). Su valor oscila entre 0 y 1, recomendándose un valor mínimo de 0,9 para defender el modelo (Byrne, 2010).
- **Índice de Ajuste Tucker Lewis (TLI):** Compara el ajuste por grados de libertad del modelo propuesto y nulo (modelo de ausencia de relación entre las variables). Este índice tiende a 1 para modelos con muy buen ajuste, considerándose aceptables valores superiores a 0,90.

2.5.5.3. Evaluación del Ajuste de Parsimonia

Las medidas de ajuste de parsimonia relacionan la calidad de ajuste del modelo con el número de coeficientes estimados. Tiene como objetivo establecer si el ajuste del modelo se ha conseguido debido a un sobreajuste de los datos por tener demasiados coeficientes, con lo cual se hace referencia a la simplicidad del modelo utilizando el menor número de parámetros posibles. Entre los principales índices se encuentran:

- **Índice de Ajuste Normado de Parsimonia (PNFI):** Este índice es una modificación del NFI, el cual considera el número de grados de libertad utilizados para conseguir

un nivel de ajuste. Se obtiene ponderando el NFI por el cociente entre los grados de libertad del modelo propuesto y un modelo nulo. La parsimonia se define como la consecución de mayores niveles de ajuste por grado de libertad utilizado (un grado de libertad por parámetro estimado), por ende se busca tener la mayor parsimonia posible. Se recomienda que este índice sea mayor que 0,5.

- **Índice de ajuste comparativo de parsimonia (PCFI):** Este índice es una modificación del CFI, relaciona los constructos con la teoría que los sustenta. Entre más cerca esté de 1.0 es mayor su relación, se recomienda que este índice sea mayor que 0,5. Se considera que el modelo mejora en comparación a otro si este aumenta.
- **Criterio de información de Akaike (AIC):** Es una medida comparativa entre modelos con diferente número de constructos. Los valores cercanos a 0 indican un mejor ajuste y una mayor parsimonia, teniendo que el modelo es mejor por ser una medida comparativa.

Como se mencionó anteriormente, esta metodología de estudio realiza una comparación entre una o más hipótesis y lo observable. Acá surge la pregunta: ¿Existen en la literatura modelos que traten de explicar o predecir la utilización de las tecnologías de la información?

2.6. Modelos de aceptación a nuevas tecnologías

Para poder realizar una medición y posterior análisis de los datos recopilados, se requiere de un modelo que precise de la mejor manera posible los requerimientos y necesidades del estudio, con la finalidad de cumplir con los objetivos propuestos.

Teóricamente hablando, existen diversos modelos que se ajustan al contexto de la investigación, que tratan de explicar por qué los usuarios o consumidores aceptan o utilizan las tecnologías, los cuales difieren entre sí primordialmente por las variables que conforman su estructura.

A continuación, se procede a explicar los modelos de aceptación a nuevas tecnologías, sus evoluciones y variaciones, que se tendrán en cuenta para satisfacer las necesidades que presenta este estudio.

2.6.1. Teoría de la Acción Razonada (TRA)

Planteada por Icek Ajzen y Martin Fishbein en el año 1975, la Teoría de la Acción Razonada o TRA (Theory of Reasoned Action), por sus siglas en inglés, es un modelo altamente estudiado en el contexto psico-social, que se ha vuelto una de las más fundamentales e influyentes teorías del comportamiento humano, la cual ha sido empleada para predecir una gran gama de comportamientos (Sheppard et al., 1988). Aunque esta teoría no fue desarrollada para estudiar un tipo de comportamiento o tecnología en particular, constituye uno de los pilares básicos para explicar el funcionamiento de cualquier comportamiento humano y, por ende, de la aceptación tecnológica (Schmitz, 2019).

Esta teoría plantea que el comportamiento específico de una persona está determinado por su intención conductual de realizar el comportamiento y a su vez, la intención de comportamiento de un individuo depende tanto de la actitud o creencias de dicha persona frente a un acto o comportamiento, como de sus normas subjetivas con respecto a la acción en cuestión. TRA es un modelo general ya que no especifica las creencias que son operativas para un comportamiento particular. La siguiente figura muestra una serie de constructos interrelacionados que explican esta teoría:

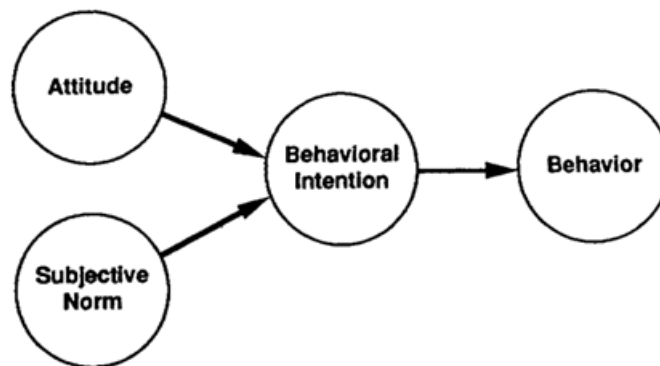


Figura 2.8: *Teoría de la Acción Razonada*

Fuente: “A Comparison of the Theory of Planned Behavior and the Theory of Reasoned Action” (Madden et al., 1992), pp. 4.

Las variables presentes en este modelo son las siguientes:

- **Actitud:** Agrado o desagrado que produce realizar una conducta determinada, vale decir, las creencias que se tienen respecto de realizar una conducta y las evaluaciones

al respecto que se tienen en caso de haber realizado esa conducta antes. Se indica que la gente piensa acerca de sus decisiones y los resultados posibles de sus acciones antes de tomar cualquier decisión de participar o no participar en un comportamiento determinado.

- **Norma Subjetiva:** Es la presión social ejercida sobre la persona o tomador de decisiones para realizar el comportamiento. Es la percepción de un individuo acerca de lo que piensan los demás de su comportamiento en cuestión (Leach et al., 2001). Qué otras personas o grupos estén, de acuerdo o en desacuerdo acerca de la decisión de una persona para realizar un comportamiento explícito y la importancia de estos otros individuos o grupos desempeñan un papel vital en los tomadores de decisiones. Por lo tanto, es normal que a veces la gente consulte a los demás antes de tomar cualquier decisión (Quicaño, 2019).
- **Intención Conductual:** Es una probabilidad subjetiva en donde una conducta se conecta con una acción ². De acuerdo a la Teoría de la Acción Razonada, esta variable es predicha tanto por la actitud como por la norma subjetiva.
- **Comportamiento:** Manera con que las personas se comportan en su vida y acciones. Según este modelo (TRA), es influenciado por la intención conductual.

La teoría de la acción razonada ha recibido especial atención dentro del campo del comportamiento del consumidor pues no sólo el modelo parece predecir las intenciones de los consumidores y el comportamiento, sino que también proporciona una base relativamente simple para identificar dónde y cómo dirigir los intentos de cambio de comportamiento de los consumidores (Ventura, 2015).

2.6.2. Teoría del Comportamiento Planificado (TPB)

Se trata de una extensión de la Teoría de la Acción Razonada, que fue desarrollada por Ajzen (1985). El autor incorpora al modelo la variable del control percibido del comportamiento, la cual es tratada como un determinante adicional de la intención y del

²Intención Conductual, Blog: Razonemos las acciones, 21/10/2010

comportamiento humano. La Teoría del Comportamiento Planificado o TPB (Theory of Planned Behavior) corresponde a un modelo que, de la misma forma que TRA, combina pensamientos y normas para predecir comportamientos.

Si bien la estructura y relaciones causales son bastante similares a la TRA, la Teoría del Comportamiento Planificado es considerada su sucesora al incorporar una variable independiente más al modelo anterior, generando así más relaciones causales entre los factores. En la figura 2.9 se pueden observar las variables y relaciones que conforman la TPB.

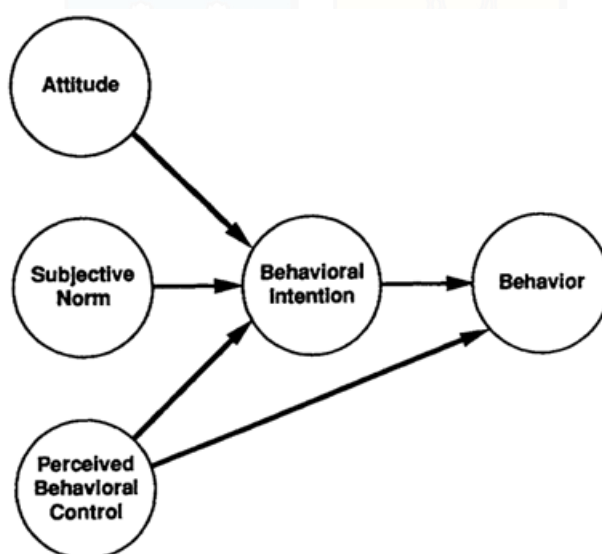


Figura 2.9: *Teoría del Comportamiento Planificado*

Fuente: From intentions to actions: A theory of planned behavior en “Action control: from cognition to behavior” (Ajzen, 1985), pp. 11-39.

La variable añadida a este modelo y que lo diferencia del TRA es la siguiente:

- **Control Percibido del Comportamiento:** Se define como el dominio percibido o capacidad que posee un individuo para actuar de una forma determinada o llevar a cabo un comportamiento determinado. Esta corresponde a un factor exógeno que ejerce un efecto directo sobre la Intención Conductual y un efecto directo e indirecto sobre el Comportamiento (Vásquez, 2015).

2.6.3. Modelo de Aceptación Tecnológica (TAM)

El primer modelo de adopción de nuevas tecnologías fue desarrollado por Davis et al. (1989). Este modelo Utiliza TRA como base teórica para especificar la relación de causalidad entre 2 variables fundamentales: utilidad percibida y facilidad de uso percibida (Quicaño, 2019). El TAM (Technology Acceptance Model) corresponde a uno de los modelos más renombrados, estudiados y analizados en la literatura relativa a la tecnología, ya que busca responder a la pregunta de por qué los usuarios utilizan las tecnologías, siendo indiscutiblemente el modelo que más se ha probado y validado en diferentes contextos y estudios (Cataldo, 2012).

El Modelo de Aceptación Tecnológica es una teoría de sistemas de la información, que modela cómo y por qué los usuarios aceptan y, posteriormente, usan una determinada tecnología. Este modelo indica que cuando los usuarios se enfrentan a una nueva tecnología, una serie de factores influyen en su intención de emplearla, los cuales se pueden visualizar en la **Figura 2.10** junto con las relaciones causales con las cuales cuenta su estructura base.

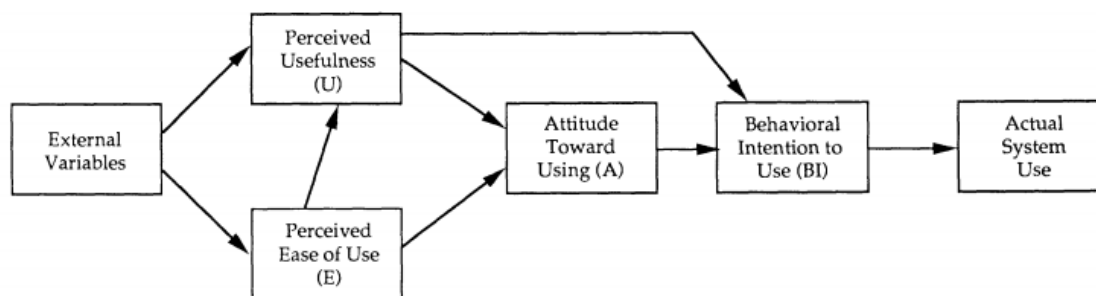


Figura 2.10: *Modelo de Aceptación Tecnológica*

Fuente: “User Acceptance of Computer Technology: A Comparison of Two Theoretical Models” (Davis et al., 1989), pp. 985.

Como se puede observar en la figura 2.10, este modelo consta de 4 variables que intentan explicar el *uso actual de un sistema*. Estas variables se explican a continuación:

- **Utilidad Percibida:** Grado en el cual una persona cree que usar un sistema en particular mejorará su performance laboral en un contexto organizacional (Davis et al., 1989).

- **Facilidad de Uso Percibida:** Grado en el cual una persona cree que usar un sistema en particular requerirá un esfuerzo mínimo o estará libre de este (Davis et al., 1989).
- **Actitud Hacia el Uso:** Sentimiento positivo o negativo con respecto a la realización de una conducta.
- **Intención Conductual de Uso:** Es el grado en el que una persona ha formulado planes conscientes para desarrollar, o no desarrollar, alguna conducta futura.

Finalmente, el modelo también considera la posible inclusión de variables externas que podrían influenciar indirectamente el uso del sistema en sí, las cuales pueden ser de índole cultural, social, político, organizacional, tecnológicas, económicas, etc.

2.6.4. Modelo Motivacional (MM)

El propósito de esta teoría es comparar la influencia que tiene la utilidad percibida y el disfrute en la intención de uso de los computadores en el lugar de trabajo (Davis et al., 1992). Fue adaptada del modelo de aceptación tecnológica TAM adicionando el disfrute percibido como una motivación intrínseca de la tecnología (Gordo, 2022).

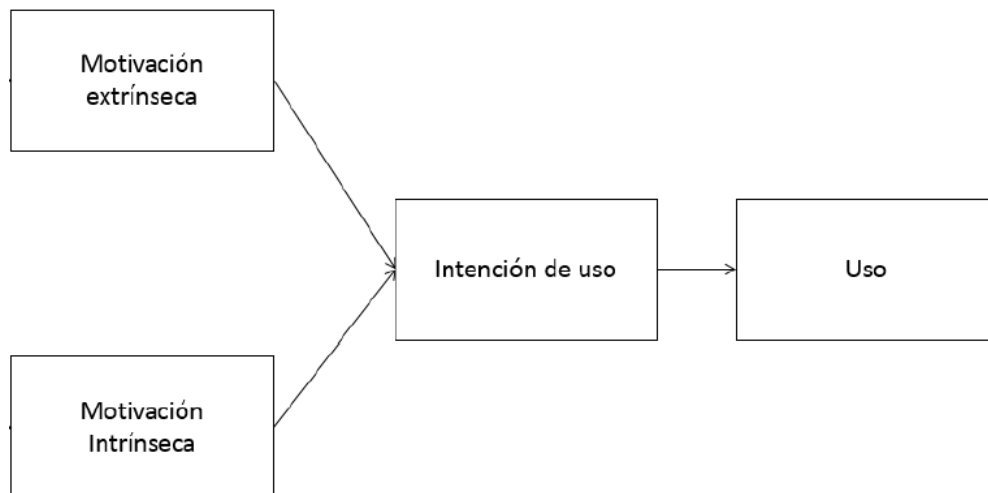


Figura 2.11: *Modelo Motivacional*

Fuente: “Extrinsic and intrinsic motivation to use computers in the workplace” (Davis et al., 1992), pp. 1111-1132.

Como es posible observar en la figura 2.11, este modelo explica la intención de uso mediante el uso de las siguientes 2 variables explicativas:

- **Motivación Extrínseca:** Grado en el que una persona piensa que una tecnología en particular mejoraría su trabajo (Iordache et al., 2015). En otras palabras, el comportamiento es impulsado por sus valores percibidos y beneficios derivados.
- **Motivación Intrínseca:** Realización de una actividad por la satisfacción inherente de llevarla a cabo más que por alguna consecuencia o beneficio que se produce en su ejecución. Cuando una persona está intrínsecamente motivada se mueve a actuar en nombre de la diversión o el reto que le produce la actividad y no tanto por la expectativa de obtener premios o utilidades personales (Quicaño, 2019).

Al estar este modelo restringido a motivos personales de naturaleza extrínsecos e intrínsecos, deja de lado factores personales cognitivos y expresivos como también eventos contextuales, lo cual genera una menor explicación del comportamiento de los usuarios

2.6.5. Modelo de Aceptación Tecnológica 2 (TAM2)

Desarrollado por Venkatesh y Davis (2000), el Modelo de Aceptación Tecnológica 2 (Technology Acceptance Model 2) corresponde al modelo en versión extendida que fue creado a partir del TAM, incorporando una serie de nuevas variables y relaciones causales al modelo para explicar la facilidad de uso percibida y la utilidad percibida, desde el punto de vista de las influencias sociales y los procesos cognitivos instrumentales. Este modelo explica las intenciones de emplear cierta tecnología en términos de la influencia social y de procesos cognitivos.

A pesar de conservar gran parte de la estructura base del TAM, se incorporan una serie de nuevas variables y relaciones causales al modelo. La siguiente figura muestra lo propuesto por el TAM2:

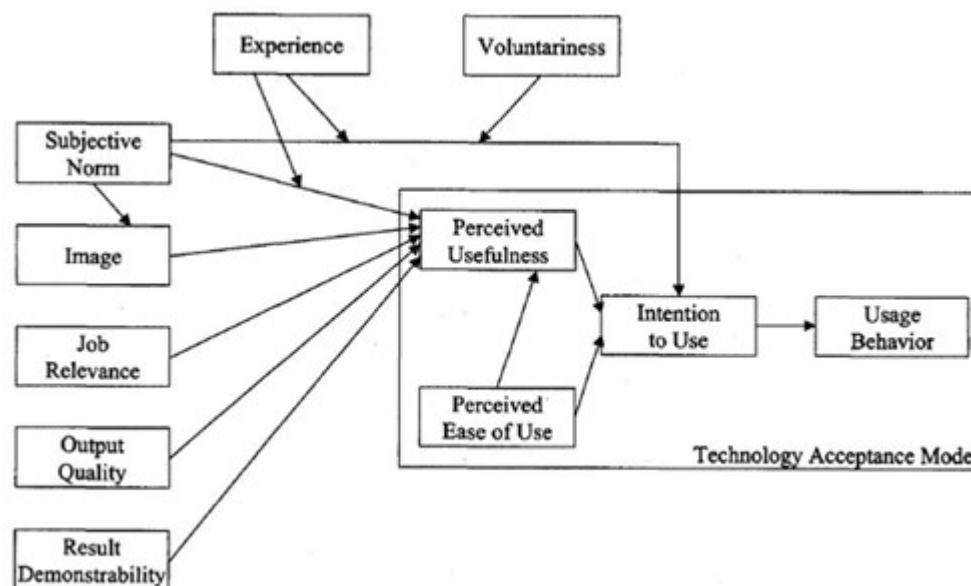


Figura 2.12: *Modelo de Aceptación Tecnológica 2*

Fuente: “A theoretical extension of the technology acceptance model: Four longitudinal field studies” (Venkatesh y Davis, 2000), pp. 188.

Como es posible observar, este modelo difiere con el Modelo de Aceptación de la Tecnología original (Davis et al., 1989) de la figura 2.10 principalmente porque en esta segunda versión se omite la variable “*Actitud Hacia el Uso*” y se agregaron las variables que se explican a continuación:

- **Voluntariedad:** Grado en el cual un usuario potencial percibe la decisión de adopción como no obligatoria (Agarwal y Jayesh, 1997).
- **Experiencia:** Cantidad de tiempo en la cual un usuario ha empleado cierta tecnología. (Venkatesh y Morris, 2000).
- **Norma Subjetiva:** Como se explicó anteriormente en la sección 2.6.1, la norma subjetiva es la influencia de las personas importantes para un individuo en relación a si debe o no realizar la conducta en cuestión.
- **Imagen:** Grado en el cual el uso de una innovación es percibido como una mejora en el status de una persona en su entorno social (Moore y Benbasat, 1991).
- **Relevancia Laboral:** Percepción de un individuo con respecto al grado en el cual un sistema es aplicable en su trabajo. En otras palabras, es una función de la importancia

de un set de tareas laborales que dicho sistema es capaz de apoyar (Venkatesh y Davis, 2000).

- **Calidad de Salida:** Medida sobre qué tan bien un sistema lleva a cabo ciertas tareas que son importantes para ciertos objetivos laborales (Venkatesh y Davis, 2000).
- **Demostrabilidad de Resultados:** Tangibilidad de los resultados obtenidos al usar una innovación (Moore y Benbasat, 1991).

TAM2 tiene limitaciones similares como el TAM original, pues solo explica el 40 % del uso de la tecnología.

2.6.6. Teoría Unificada de Aceptación y Uso de Tecnología (UTAUT)

La Teoría Unificada de la Aceptación y Uso de la Tecnología o UTAUT (Unified Theory of Acceptance and Use of Technology), formulada por Venkatesh et al. (2003), es un modelo que, con el fin de integrar 8 modelos que habían sido anteriormente formulados, trata de explicar las intenciones de un usuario en usar cierto sistema tecnológico y su correspondiente comportamiento al hacerlo.

A pesar de basarse en modelos ya existentes para ese entonces, tales como el TRA, TPB, TAM, entre otros, la estructura general del modelo presenta cambios significativos, tanto en las variables como en las relaciones causales entre ellas. La figura que se muestra a continuación corresponde a una representación gráfica de lo planteado por el modelo:

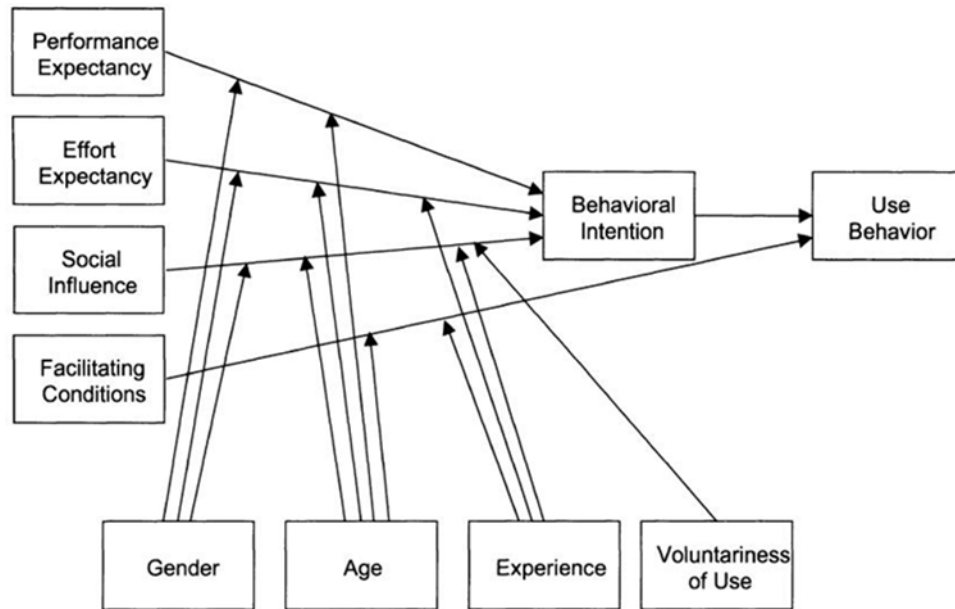


Figura 2.13: *Teoría Unificada de Aceptación y Uso de Tecnología*

Fuente: “User acceptance of information technology: Toward a unified view.” (Venkatesh et al., 2003), pp. 447.

Como es posible observar, la gran novedad de este modelo consiste en incorporar una gran cantidad de relaciones causales moderadoras y ampliar el contexto en el cual es posible aplicar dicho modelo, pasando de uno enfocado mayoritariamente al trabajo a uno más generalizado en el uso de tecnologías.

Las nuevas variables que se unen a esta teoría se explican a continuación:

- **Expectativa de Performance:** Grado en el cual un individuo cree que el sistema lo va a ayudar a mejorar su desempeño en el trabajo. Muy similar a la variable *Utilidad Percibida* explicada en la sección 2.6.3.
- **Expectativa de Esfuerzo:** Grado de facilidad asociado al uso del sistema. Muy similar a la variable *Facilidad de Uso Percibida* explicada en la sección 2.6.3.
- **Influencia Social:** Grado en el cual la gente importante para un individuo influye sobre su decisión acerca del uso del sistema. Similar a la variable *Norma Subjetiva*, ya explicada en la sección 2.6.1.
- **Condiciones Facilitadoras:** Grado en el cual un individuo cree que ciertas infraestructuras organizacionales y técnicas existen para apoyar el uso de un sistema

(Venkatesh et al., 2003).

- **Género:** Grupo al que pertenecen los seres humanos de cada sexo, entendido este desde un punto de vista sociocultural en lugar de exclusivamente biológico ³.
- **Edad:** Tiempo que ha vivido una persona ⁴.
- **Experiencia:** Variable previamente definida en 2.6.5
- **Voluntariedad de Uso:** Muy similar a la variable *Voluntariedad*, explicada en la sección 2.6.5.

En estudios de campo longitudinales de la aceptación de la tecnología en empleados, UTAUT explicó alrededor del 70 % de la varianza en la intención de comportamiento para usar una tecnología y alrededor del 50 % de la varianza en el uso de la tecnología (Venkatesh et al., 2012).

2.6.7. Modelo de Aceptación Tecnológica 3 (TAM3)

Venkatesh y Bala (2008) combinaron el modelo de aceptación tecnológica en su segunda versión (TAM2) y el modelo de determinantes de la *Facilidad de uso percibida*, para dar nacimiento al modelo extendido TAM3. Este modelo permite entender el comportamiento de los usuarios más a profundidad y mejorando la robustez de TAM y TAM2.

³RAE, Real Academia Española

⁴RAE, Real Academia Española

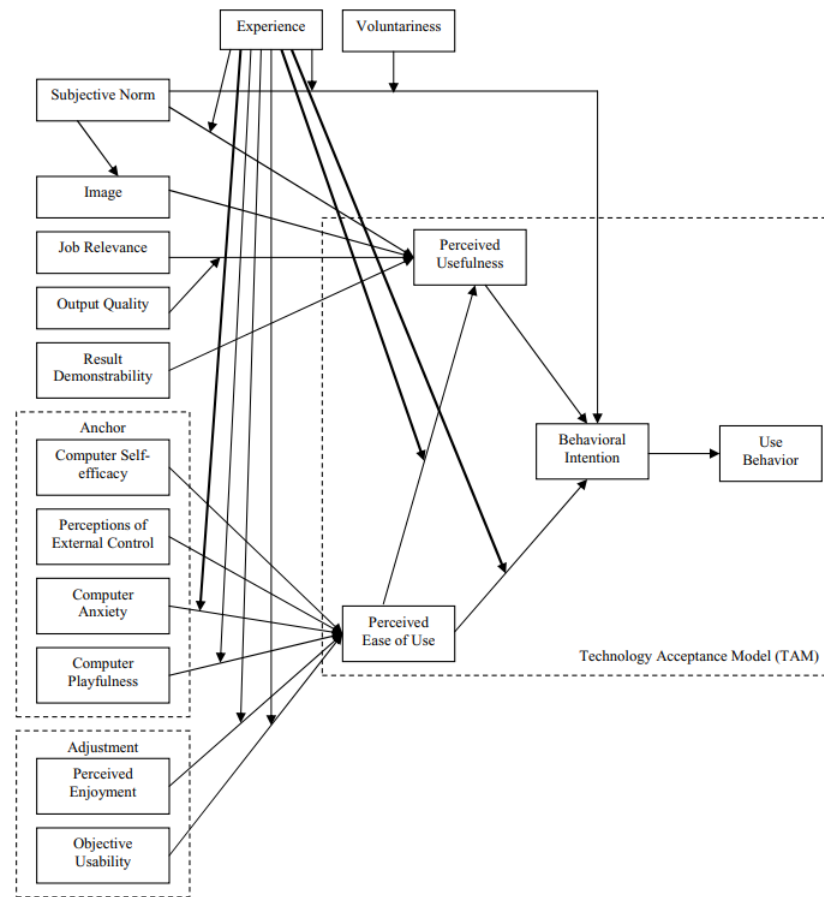


Figura 2.14: *Modelo de Aceptación Tecnológica 3*

Fuente: “Technology acceptance model 3 and a research agenda on interventions” (Venkatesh y Bala, 2008), pp. 280.

TAM3 en resumen trae dos novedades: la introducción de factores de anclaje y de ajuste, que se definen a continuación con sus respectivas variables:

- **Factores de Anclaje:** Son aquellos que aparecen de forma natural en cada individuo en función de sus creencias inherentes a su personalidad hacia el uso de tecnologías.
 - **Autoeficacia Computacional:** El grado en que un individuo cree que él o ella tiene la capacidad de realizar una tarea o trabajo específico utilizando el computador (Compeau y Higgins, 1995).
 - **Percepción de Control Externo:** El grado en que un individuo cree que existen recursos organizativos y técnicos para respaldar el uso del sistema (Venkatesh et al., 2003).

- **Ansiedad Computacional:** El grado de aprensión, o incluso miedo, que siente un individuo, cuando se enfrenta a la posibilidad de utilizar computadores (Venkatesh, 2000).
- **Entretenimiento Computacional:** el grado de espontaneidad cognitiva en las interacciones de microcomputadores (Webster y Martocchio, 1992).
- *Factores de Ajuste:* Factores que aparecen en etapas posteriores de la adopción de una nueva tecnología.
 - **Entretenimiento Percibido:** La medida en que la actividad de usar un sistema específico se percibe como placentera por derecho propio, independientemente de las consecuencias en el desempeño que resulten del uso del sistema (Venkatesh, 2000).
 - **Usabilidad Objetivo:** Una comparación de sistemas basada en el nivel real (en lugar de percepciones) de esfuerzo requerido para completar tareas específicas (Venkatesh, 2000).

El TAM3 explicó entre un 40 % y un 53 % de la varianza en la intención de comportamiento en diferentes períodos de tiempo y modelos, mientras que la varianza explicada en el uso estuvo entre 31 % y 36 % (Venkatesh y Bala, 2008).

TAM3 tiene limitaciones similares como sus predecesores TAM, debido al bajo porcentaje de explicación del uso de la tecnología. A pesar que esta reciente versión utiliza más factores externos para facilitar la toma de acciones de impulso a la aceptación de la tecnología, estos factores siempre recaen sobre dos: la utilidad percibida y la facilidad de uso percibida, dejando de lado algunos otros factores directos que podrían aumentar el grado de explicación del uso de la tecnología (Quicaño, 2019). TAM3 es útil para explicar las diferencias entre las relaciones y comportamientos de los factores en las etapas pre y post implementación de determinadas tecnologías (Ventura, 2015).

2.6.8. Teoría Unificada de Aceptación y Uso de Tecnología 2 (UTAUT2)

Esta teoría fue desarrollada por Venkatesh et al. (2012), el UTAUT2 (Unified Theory of Acceptance and Use of Technology 2) corresponde a una extensión del UTAUT que tiene como objetivo estudiar la aceptación y el uso de la tecnología en el entorno de consumidores y usuarios.

Este modelo incorpora tres nuevas variables (motivación hedónica, valor del precio y hábito) al anteriormente planteado UTAUT, además de una serie de nuevas relaciones causales, tanto de una variable a otra como moderadoras. También, en esta nueva versión, se excluye la variable moderadora de la voluntariedad del uso, pues, en un contexto de usuarios finales, la decisión de usar o no una nueva tecnología es siempre voluntaria. Todo lo anteriormente descrito se puede observar en la siguiente figura:

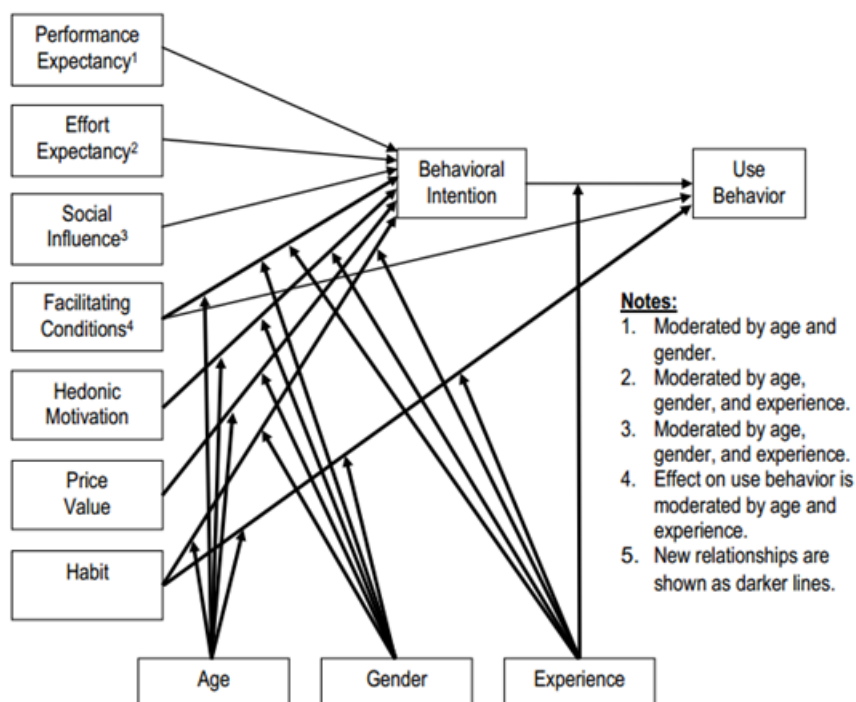


Figura 2.15: Teoría Unificada de Aceptación y Uso de Tecnología 2

Fuente: “Consumer Acceptance and Use of Information Technology: Extending the Unified Theory of Acceptance and Use of Technology” (Venkatesh et al., 2012), pp. 11.

Como es posible observar, este modelo incorpora 3 nuevos constructos al ya mencionado UTAUT (2.6.6), además de una serie de relaciones causales. Las nuevas variables se explican a continuación:

- **Motivación Hedónica:** Se define como la diversión o el placer derivado del uso de una tecnología (Venkatesh et al., 2012). La motivación hedónica ha demostrado que desempeña un papel importante en la determinación de la aceptación y el uso de la tecnología (Brown y Venkatesh, 2005). Holsapple y Wu (2007) postulan que la actitud de consumo de un cliente hacia un producto está determinada principalmente por la experiencia de consumo intrínseca única, es decir, la respuesta imaginaria y emocional del cliente al producto.
- **Valor del Precio:** Costo monetario relativo al uso de una tecnología determinada (Venkatesh et al., 2012). Es la compensación cognitiva de los consumidores entre los beneficios percibidos de las aplicaciones y el costo por usarlos (Dodds et al., 1991). Tradicionalmente, la definición de valor de precio es una compensación entre beneficio y sacrificio. En esta dirección, es positivo cuando los beneficios del uso de la tecnología son identificado como mayor que los costos monetarios (Palos-Sanchez et al., 2021).
- **Hábito:** Grado en que las personas tienden a desempeñar comportamientos automáticamente debido al aprendizaje (Limayen et al., 2007). La experiencia previa, puede resultar en la formación de diferentes niveles de hábito dependiendo del grado de interacción y familiaridad que se desarrolla con una tecnología de destino (Venkatesh et al., 2012). Por lo tanto, una vez que los clientes utilizan una tecnología, posteriormente, se creará un hábito (Espinosa, 2022).

En comparación con la teoría original, el modelo UTAUT2 ofreció una mejora sustancial en la explicación del mismo fenómeno. En esta nueva versión, la varianza total explicada de la intención de uso de una nueva tecnología en el mercado de consumo se incrementó, alcanzando un 74 % frente al 56 % de la teoría UTAUT original. En cuanto a la variable dependiente, el uso, la teoría UTAUT2 explica un total del 52 % frente al 40 % de la versión original (Palos-Sanchez et al., 2021).

UTAUT2 es uno de los últimos de los modelos de aceptación tecnología en la comunidad científica y aun no tiene muchas validaciones empíricas en contextos distintos al original. Por otro lado, está acotado y recomendado para el análisis de tecnologías de consumo.

El modelo UTAUT2 es útil en los contextos de uso de tecnologías de consumo como e-learning, telefonía, servicios cloud, internet, etc.(Ventura, 2015).

2.6.9. Teoría Unificada de Aceptación y Uso de Tecnología 3 (UTAUT3)

Farooq et al. (2017) introdujeron la UTAUT3 como una extensión de la UTAUT 2 (2.6.8), en donde se agregó una nueva variable que impacta tanto a la *Intención de Comportamiento* como al *Comportamiento de Uso*. Esto es posible observarlo en la siguiente figura:

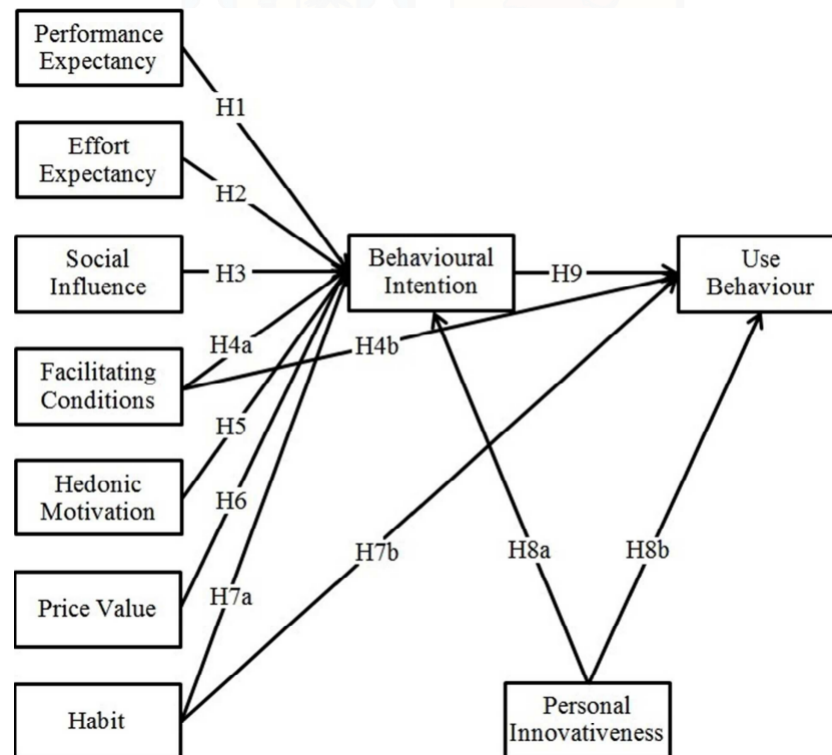


Figura 2.16: Teoría Unificada de Aceptación y Uso de Tecnología 3

Fuente: “Acceptance and use of lecture capture system (LCS) in executive business studies: Extending UTAUT2” (Farooq et al., 2017), pp. 329-348.

Como es posible ver, la nueva variable que aplica es modelo es la siguiente:

- **Innovación Personal en TI:** Es un atributo personal que inculca el deseo y la apertura para experimentar nuevos avances en el campo de TI (Farooq et al., 2017). Predisposición o actitud personal percibida de las personas que refleja su tendencia a experimentar de forma independiente y adoptar nuevos avances en tecnología de la información (Schillewaert et al., 2005). Voluntad de adoptar los últimos dispositivos

tecnológicos, o la propensión a correr riesgos, que podría estar relacionada con probar nuevas funciones y avances en el dominio de TI (Agarwal y Prasad, 1998; Bommer y David, 1999).

Los autores del modelo UTAUT3 afirmaron que este modelo tiene un poder explicativo del 66 % para predecir la adopción de una determinada tecnología.

Ahora que contamos con el sustento teórico para la metodología y los modelos que intentan explicar la intención de uso de las TIC's, se volverá necesario contrastar la teoría con datos reales, por lo que se debe obtener una muestra de personas que utilicen o hayan utilizado esta tecnología. Finalmente ¿Cómo se caracterizará esta muestra? Esta y otras preguntas serán abordadas en la siguiente sección.

2.7. Análisis Clúster

El análisis de conglomerados (clústers) busca la identificación de grupos o cústers dentro de una población. Agrupa objetos (encuestados, productos, empresas, variables, etc.) de modo que cada objeto sea similar a los otros objetos en el clúster y diferente de los objetos en todos los otros grupos.

El análisis de conglomerados busca una estructura subyacente entre las observaciones basada en un perfil multivariante. Esta técnica busca características compartidas entre individuos u objetos. Es un enfoque que se basa en la clasificación de datos según una característica “natural” común a todos los objetos. Consiste en minimizar la variación dentro del clúster; y, maximizar la variación entre clústers.

2.7.1. Métodos Jerárquicos

Estos procesos puede clasificarse en *métodos aglomerativos* o *métodos divisivos*. En el primer caso, como sugiere el nombre, el objetivo es ir agrupando las observaciones en función a su distancia (o cercanía). En el caso de los métodos divisivos, se parte con un único clúster que contiene a todas las observaciones y se va desagregando, de nuevo, en función a la distancia.

2.7.2. Métodos No Jerárquicos

Los procedimientos no jerárquicos se conocen como agrupación de k medias (k -means clustering). Estos métodos se dividen en tres: umbral secuencial, umbral paralelo y división para la optimización. Estos métodos comienzan con la generación de una semilla y permiten en ocasiones que observaciones queden fuera de algún clúster; esto quiere decir que el método de k medias es menos sensible a los outliers (Cárdenas, 2019).

Método K-medias en SPSS

El análisis clúster de K-medias es una herramienta diseñada para asignar los casos a un número fijo de grupos, cuyas características no se conocen, pero se basan en un conjunto de variables que deben ser cuantitativas. Es muy útil cuando se quiere clasificar un gran número de casos. El objetivo de optimalidad que se persigue es “maximizar la homogeneidad dentro de los grupos”. Este método de aglomeración no permite agrupar variables, ya que tiene por objetivo separar las observaciones en K-clústers, de manera que cada dato pertenezca a un solo grupo. El algoritmo busca con un método iterativo los centroides de los K-clústers y, como se menciono anteriormente, asigna cada individuo a un clúster. Para esto se debe especificar el número de conglomerados, si se conocen de antemano los centros iniciales de los clúster se pueden especificar también.

En este método, para medir las distancias se calcula utilizando la distancia euclidiana. Es de suma importancia la estandarización de las variables previo al análisis, ya que si están en escalas de distinto tipo puede conllevar a errores.

Otro punto a considerar es que este procedimiento supone que se ha seleccionado el número apropiado de conglomerados y que se han incluido todas las variables relevantes, por ende, de no ser así los resultados, también podrían ser equívocos.

Para su implementación se suelen seguir los siguientes pasos:

1. Se toman al azar k -clústers iniciales y se calculan los centroides (medias) de los estos.
2. Se calcula la distancia euclidiana de cada observación a los centroides de los clústers y se reasigna cada observación al grupo más próximo formando los nuevos clústers,

que son la mejor aproximación de los mismos.

3. Se calculan los centroides de los nuevos clústers.
4. Se repiten los pasos 2 y 3 hasta satisfacer un criterio de parada establecido. Por ejemplo: que no se produzca ninguna resignación, es decir, los clústers obtenidos en dos iteraciones consecutivas son los mismos.

El método suele ser muy sensible a la solución inicial dada, es por esto que esta solución inicial debe ser elegida tan minuciosamente, como construirla mediante una clasificación obtenida por un algoritmo jerárquico.

Esta técnica también se suele utilizar de manera exploratoria, clasificando los casos e iterando para encontrar la ubicación de los centroides; o incluso como técnica de clasificación, clasificando los casos a partir de centroides conocidos. Es importante mencionar que si se utiliza como técnica exploratoria, lo más común es que no se tenga noción del número idóneo de conglomerados, por lo que se recomienda repetir el análisis con distinto número de conglomerados y comparar las soluciones obtenidas.

A continuación se definirá cada una de las divisiones de estos métodos No-Jerárquicos:

2.7.2.1. Método del umbral secuencial

Se selecciona una primera semilla para un clúster, la cual representa el centro del clúster, para luego agregar todos los objetos con una distancia menor al umbral. Posteriormente se selecciona una segunda semilla, y se incluyen todos los objetos que están a una distancia menor al umbral. Este paso se repite hasta obtener el número deseado de clústers. Cabe destacar que cuando un objeto ha sido agregado a un clúster, no se debe considerar para las iteraciones posteriores.

2.7.2.2. Método del umbral paralelo

Se seleccionan varias semillas simultáneamente al inicio. Cada semilla representa el centro de cada clúster. Todos los objetos con una distancia menor al umbral son agregados al clúster más cercano. En este caso, algunos objetos pueden permanecer fuera de un clúster si su distancia es superior al umbral especificado.

2.7.2.3. Método de división para la optimización

Este procedimiento es similar a los métodos anteriores, con la excepción de que permite la reubicación de los objetos, esto quiere decir que si un objeto se acerca más a otro clúster durante el proceso de iteración, que sea distinto al que fue asignado en un principio, entonces se cambia el objeto al clúster más cercano.

Tras analizar los diversos constructos teóricos, desde la literatura, contamos con la base o sustento ideológico en la que se basa la presente investigación. De esta manera, en los siguientes capítulos se abordará la manera de realizar esta investigación, así como también las definiciones necesarias y los resultados obtenidos, de donde se desprenden las correspondientes conclusiones y recomendaciones.

3 | Metodología

Con la finalidad de desarrollar un estudio lo más metódico y completo posible y, a su vez, poder completar a cabalidad cada uno de los objetivos planteados anteriormente, se ha confeccionado la presente sección metodológica, en la cual se indica el procedimiento empleado para llevar a cabo la presente investigación.

La metodología empleada y aquí mostrada se puede dividir en dos etapas: una exploratoria y otra concluyente.

3.1. Fase Exploratoria

Corresponde a la etapa inicial del presente estudio. El fin principal de esta fase consiste en realizar una revisión bibliográfica para así comprender todas las variables, parámetros y factores que forman parte y/o influyen en la investigación, de manera de abordarla de la mejor forma posible.

Esta fase consta de las siguientes tres etapas, que serán explicadas a continuación.

3.1.1. Determinar plataformas de Streaming a estudiar:

Hoy en día existe una amplia y variada oferta de servicios de streaming, donde algunos presentan un catálogo de contenidos bastante específico. Un ejemplo de lo anteriormente mencionado es el servicio de streaming llamado *Crunchyroll*, en el cual solo es posible visualizar contenido multimedia relacionado a anime, por lo tanto, es posible indicar que esta aplicación posee un público objetivo bastante homogéneo y específico.

Para efectos de este estudio, se considerarán solamente servicios de streaming que dentro de su catálogo de contenidos contemplen series y películas de tipo *live action*, es

decir, series, películas y contenido relacionado cuyos elencos (o reparto actoral) están constituidos solamente por personas. De esta manera, se escogieron los servicios de este tipo más utilizados por los chilenos en 2022 ⁵.

3.1.2. Plantear hipótesis y confeccionar modelo de estudio:

Para generar un modelo de estudio acorde a lo que se desea averiguar, fue necesaria una extensa revisión bibliográfica de los distintos modelos presentados en la literatura y modelos utilizados en casos de estudio similares.

Posteriormente se escoge uno de los modelos planteados, en donde cada una de sus variables es evaluada para discriminar si estas sirven para el presente estudio.

De acuerdo con estos últimos resultados, se proceden a plantear las hipótesis que se considerarán en la confección del modelo, las cuales serán aceptadas o rechazadas una vez ya recopilados y analizados los resultados obtenidos de las encuestas.

Cabe destacar que dichas hipótesis pueden proponer dos tipos de relaciones distintas entre variables:

- Una relación causal de una variable sobre otra, proponiendo efectos significativos positivos o negativos, según sea el caso.
- Una relación moderadora de una variable sobre una relación causal planteada anteriormente entre otras dos variables distintas, proponiendo efectos significativos positivos o negativos, según sea el caso.

3.1.3. Elaborar encuesta y recopilar respuestas:

Corresponde a la última etapa de la fase exploratoria. Esta consiste en la creación de preguntas relacionadas a las variables de estudio y con ello, construir una encuesta que abarque a todas estas variables, para la posterior recolección de las respuestas entregadas por los encuestados.

⁵ “La guerra del streaming”: nuevas plataformas aumentan participación en Chile y competencia se hace cada vez más dura, Diario Financiero, 01/02/2023 Porcentajes pueden verse gratuitamente en: Meganoticias

La recopilación de las respuestas a la encuesta se efectuará vía online, debido a que la confección de esta se realizará en el portal online *SurveyMonkey*⁶, página web que se especializa en la confección y posterior recopilación de encuestas.

3.2. Fase Concluyente

Corresponde a la fase en la cual se analizan los resultados obtenidos producto de la recopilación de las respuestas obtenidas de la encuesta. Esta etapa es crucial en el presente estudio, ya que a partir de esto, los análisis realizados refutarán o aceptarán las hipótesis planteadas y se efectuarán las conclusiones, discusiones y recomendaciones, siendo ambos aspectos imprescindibles para lograr correctamente el objetivo principal de esta investigación.

Finalmente, podemos resumir los pasos vistos en la metodología como se muestra en la siguiente Figura:

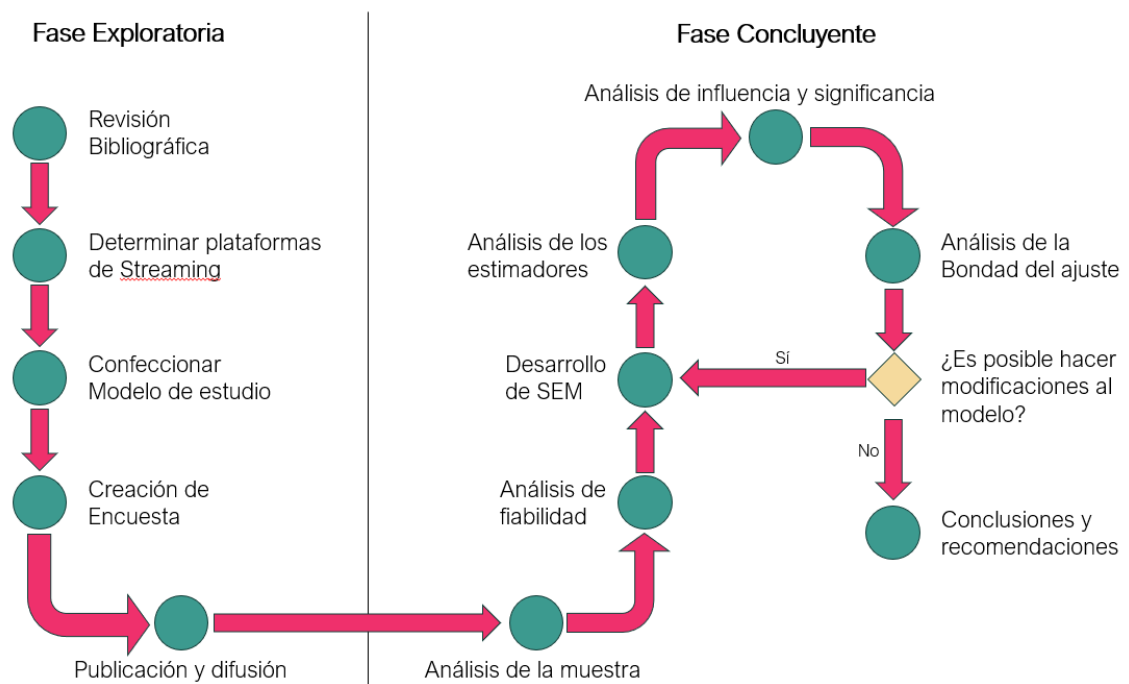


Figura 3.1: Diagrama de flujo de las actividades a realizar según metodología

Fuente: Elaboración propia

⁶Página web, Survey Monkey

4 | Caso Aplicado

4.1. Plataformas de streaming consideradas en el estudio

A continuación, se presentan datos de plataformas que ofrecen el servicio detallado anteriormente en el capítulo 2. Estos datos fueron obtenidos de sus respectivas páginas web.

4.1.1. Netflix

Netflix es un servicio de streaming que funciona mediante suscripción y que ofrece a sus usuarios un catálogo con gran variedad de películas, series, documentales, animes y originales sin anuncios y a través de cualquier dispositivo conectado a internet.

4.1.1.1. Características Ofrecidas

En este apartado se listan aquellas cualidades que presentan las distintas marcas en su página de inicio de su web.

- **Disfruta en tu TV:** Ve en smart TV, PlayStation, Xbox, Chromecast, Apple TV, reproductores de Blu-ray y más.
- **Descarga tus series para verlas offline:** Guarda tu contenido favorito y tendrás siempre algo para ver.
- **Disfruta donde quieras:** Películas y series ilimitadas en tu teléfono, tablet, computadora y TV sin costo adicional.

- **Crea perfiles para niños:** Los niños vivirán aventuras con sus personajes favoritos en un espacio diseñado exclusivamente para ellos, sin costo con tu membresía.

4.1.1.2. Valores

En este apartado se aprecian los rangos de precios que presentan estas empresas al mercado. Netflix presenta 3 distintos planes mensuales que van desde los \$5.940 hasta \$10.700. Además existe la posibilidad de compartir la cuenta con personas que no vivan contigo, agregando un miembro extra con un costo adicional de \$2.380 al mes.

Los valores de los planes antes detallados se pueden observar en detalle en la siguiente imagen:



	Básico	Estándar	Premium
Precio al mes	5.940 CLP	8.320 CLP	10.700 CLP
Calidad de vídeo	Buena	Muy buena	Excepcional
Resolución	480p	1080p	4K+HDR
Multidispositivo: TV, ordenador, teléfono móvil y tableta	✓	✓	✓

Figura 4.1: Valores de los distintos planes ofrecidos por Netflix

Fuente: <https://Netflix.com/signup/planform>

Como se puede observar en la imagen anterior, cada uno de estos planes presentan diferencias en algunas características como:

- Cantidad de dispositivos en los que se puede visualizar contenido simultáneamente.
- Cantidad de teléfonos o tablets en los que se puede almacenar descargas.
- Calidad de video.
- Resolución.
- Cantidad de miembros extra permitidos.

4.1.1.3. Método de pago

La modalidad de pago que ofrece Netflix es vía membresía online. Según su página web indican: “Netflix es flexible. Sin contratos molestos ni compromisos. Cancela la membresía online con solo dos clics. No hay cargos por cancelación. Empieza y termina cuando quieras”.

4.1.2. HBO Max

Es un servicio de streaming propiedad de *Warner Bros. Discovery Inc.*. Se lanzó en Estados Unidos en mayo de 2020 y llegó a Chile en Junio de 2021.

HBO Max fue creado principalmente para albergar y transmitir contenido del grupo de canales HBO, aunque también sirve como plataforma de difusión de las producciones de Warner Bros en general y, además, ofrece contenido adicional de empresas terceras y producciones originales para la plataforma, conocidas como *Max Originals*.

4.1.2.1. Características Ofrecidas

- **Personaliza** tu experiencia creando hasta 5 perfiles distintos por cuenta.
- **Descarga** tus historias preferidas para disfrutar offline donde quieras.
- **Crea perfiles** para los pequeños con contenido de acuerdo a su edad.
- **Agrega** tus títulos favoritos para verlos cuando quieras.

4.1.2.2. Valores

Esta plataforma ofrece 2 tipos de suscripción, pudiendo ser sólo para dispositivos móviles y otra para cualquier tipo de dispositivo (plan estándar). Además de esto, existen 3 opciones de pago mediante *pago anticipado* para poder acceder al contenido, en el que se pueden contratar 1, 3 o 12 meses. Estos valores varían en el plan móvil desde \$4.900 por un mes hasta \$41.900 por los 12 meses (aproximadamente \$3.492 al mes, en promedio), mientras que para el plan estándar, las opciones van desde los \$6.900 hasta los \$58.900 (en

promedio, \$4.908 mensuales). Los valores anteriormente mencionados pueden visualizarse a continuación, según el plazo contratado:

■ 1 Mes:



Figura 4.2: Valores en pesos chilenos de los planes por una contratación de 1 mes de HBO Max

Fuente: <https://www.hbomax.com/cl/es>

■ 3 Meses:



Figura 4.3: Valores en pesos chilenos de los planes por una contratación de 3 meses de HBO Max

Fuente: <https://www.hbomax.com/cl/es>

■ 12 Meses:



Figura 4.4: Valores en pesos chilenos de los planes por una contratación de 12 meses de HBO Max

Fuente: <https://www.hbomax.com/cl/es>

4.1.2.3. Método de pago

Para poder pagar la suscripción a HBO Max es necesaria una tarjeta como de crédito o débito que admita los pagos recurrentes automáticos (PAT).

Otra opción es suscribirse a través de proveedores de Tv o de servicios móviles o desde la App Store de un dispositivo móvil.

4.1.3. Disney+

Disney Plus es un servicio de streaming propiedad de *The Walt Disney Company* y disponible en Chile desde noviembre de 2020. El servicio ofrece películas, documentales, especiales, cortos, programas y series de televisión producidas por Disney, Pixar, Marvel, Star Wars y National Geographic.

4.1.3.1. Características Ofrecidas

- **Cuando quieras, donde quieras:** Disfrútalo en tu pantalla favorita, ya sea tu TV, tableta, computadora, teléfono y otros. Vive una experiencia única con una amplia selección de títulos en 4K. Además, puedes ver en cuatro pantallas en simultáneo para que nadie se quede afuera.

- **Descarga series y películas:** Descargas ilimitadas para ver lo que quieras, cuando quieras. Lleva tus historias favoritas siempre contigo, incluso sin conexión.
- **Disponible en tus dispositivos favoritos:** compatible con TV (Amazon Fire TV, Android TV, Apple TV, Chromecast, LG, Roku, Samsung), computadoras (Chrome OS, MacOS, PC Windows), celulares y tabletas (Tabletas Amazon Fire, Celulares y tabletas Android, iPhone y iPad) y consolas (PS4, PS5, Xbox One, Xbox Series X, Xbox Series S)
- **Groupwatch:** Comparte tus historias favoritas, aunque estés lejos.

4.1.3.2. Valores

Esta plataforma cuenta con planes que van desde los \$6.500 hasta un valor de \$12.500 mensuales, dependiendo del plan de servicios que se desee suscribir.

Los valores antes mencionados dependen de la cantidad de servicios de streaming escogidos, como se puede ver en la siguiente imagen:



Figura 4.5: Valores en pesos de los distintos planes ofrecidos para contratar Disney+

Fuente: <https://www.disneyplus.com/es-cl>

4.1.3.3. Método de pago

Es posible pagar con tarjeta de crédito, débito, Paypal, Mercado Pago o también a través de terceros, como Google Play Store o App Store de Apple, y proveedores locales de servicio. No es obligatorio tener tarjeta bancaria.

4.1.4. Star+

Star Plus es un servicio de streaming propiedad de *The Walt Disney Company*. Fue lanzado en agosto de 2021 y se encuentra disponible para Chile.

Dentro de su catálogo se encuentran series de televisión, especiales, cortos, documentales, series documentales y películas de entretenimiento general de los estudios propiedad de Walt Disney Company, incluyendo además Star+ Original, Star Originals y eventos deportivos en vivo de ESPN.

4.1.4.1. Características Ofrecidas

- **Más ESPN:** Los mejores torneos deportivos del mundo en vivo y con máxima calidad.
- **Los Simpsons como nunca antes los viste:** Todos los episodios, la película, los cortos y las nuevas temporadas en exclusiva.
- **Descargas:** Hasta en diez dispositivos.
- **Pantallas:** Hasta cuatro pantallas a la vez sin costo adicional.

4.1.4.2. Valores

Al igual que como se pudo observar en la subsección anterior correspondiente al servicio de Disney Plus, Star Plus cuenta con distintos valores que van desde la suscripción única a este servicio por \$8.500 al mes, hasta los \$12.500 mensuales por el combo completo, como se puede visualizar en la siguiente imagen:

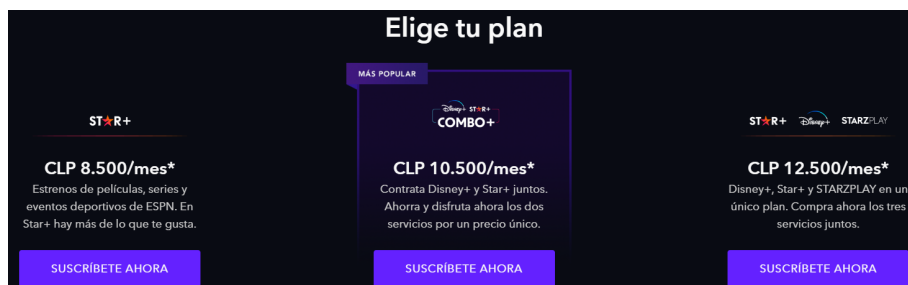


Figura 4.6: Valores en pesos de los distintos planes ofrecidos para contratar Star+

Fuente: <https://www.starplus.com/es-cll>

Como bien se puede observar en las Figuras 4.5 y 4.6, los precios de los combos de servicios de streaming son los mismos en ambos casos, sólo variando el precio al contratar un único servicio. De este modo, si se contrataran ambos servicios por separados se debería cancelar mensualmente \$15.000 por las suscripciones, mientras que al optar por el *Combo+* se cancelaría solamente \$10.500 mensuales, lo que conlleva un ahorro del 30 %.

4.1.4.3. Método de pago

Presenta las mismas opciones que el servicio de streaming Disney+, es decir, no requiere necesariamente de tarjeta bancaria.

4.1.5. Prime Video

Es un servicio de streaming de películas y series creado y gestionado por *Amazon*. Esta plataforma ofrece miles de títulos sin coste adicional a la afiliación mensual.

4.1.5.1. Características Ofrecidas

- **Ver en cualquier parte:** Disfruta desde la web o con la aplicación de Prime Video en tu teléfono, tablet o ciertos Smart TV en hasta 3 dispositivos al mismo tiempo.
- **Descarga y disfruta:** Disfruta de contenido sin conexión con la aplicación Prime Video cuando descargues títulos en tu iPhone, iPad, tablet o dispositivo Android.
- **Ahorro de datos:** Controla el uso de datos mientras descargas y ves videos en ciertos teléfonos y tablets.

4.1.5.2. Valores

La plataforma Prime Video ofrece un valor único de \$4.990 al mes, como se puede ver a continuación:

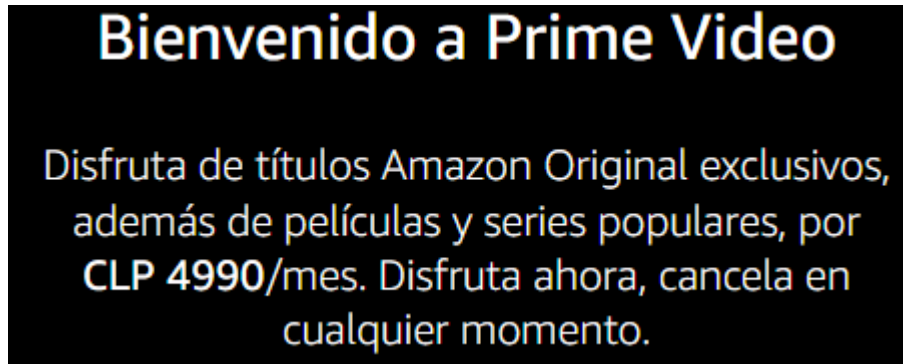


Figura 4.7: Valores en pesos de contratar el servicio Prime Video

Fuente: <https://www.primevideo.com/>

4.1.5.3. Método de pago

Los métodos de pago de la suscripción mensual son mediante tarjetas de débito y crédito Mastercard y Visa, además de la tarjeta de crédito de American Express.

4.1.6. Paramount Plus

4.1.6.1. Características Ofrecidas

- **Somos Originales y exclusivos:** Disfruta de historias únicas, estrellas icónicas y programas exclusivos que no encontrarás en ningún otro lugar.
- **Tenemos tu contenido favorito:** Desde películas taquilleras y series reconocidas a tus programas favoritos, en Paramount+ podrás disfrutarlo todo una y otra vez.
- **Cuando quieras, donde quieras**

4.1.6.2. Valores

Paramount+ presenta 2 alternativas que poseen las mismas cualidades pero que tienen un precio diferente debido al periodo de suscripción que el usuario escoja. Esto se puede visualizar en la siguiente imagen:



Figura 4.8: Valores en pesos de los planes de suscripción a Paramount+
Fuente: <https://www.paramountplus.com/cl/plan>

4.1.6.3. Método de pago

Para pagar la suscripción de este servicio de streaming se pueden utilizar tanto tarjetas de crédito como proveedores externos como *Mercado Libre*, *Apple TV*, *Movistar* y *ViaComCBS*.

4.2. Modelo de investigación

Para la presente investigación se escogió utilizar como modelo base la Teoría Unificada de Aceptación y Uso de Tecnología 3, al que se le eliminó la variable *Expectativa de Rendimiento*, debido a que el contexto en el que se estudia esta variable es en el ámbito laboral, mientras que las aplicaciones de Streaming estudiadas suelen ser utilizadas en otras situaciones. Por otro lado, se añadió una nueva variable al modelo, la *Confianza*, que ya fue estudiada por Alalwan et al. (2017) y por Hernández (2018) y que se explicará a más adelante.

A pesar de que el modelo propuesto posee cierto poder explicativo, no es suficiente para conseguir el objetivo principal de la presente investigación. Es por esto que se incluyeron además, tres factores moderadores al modelo propuesto, los que cumplen la función de moderar tanto las relaciones causales propuestas en el modelo base como las variables

bases en sí.

A continuación, se procede a definir y explicar las variables que conforman el modelo propuesto y empleado en la presente investigación, identificando los estudios en los cuales se basó para su consideración y posterior inclusión al estudio.

4.2.1. Variables Consideradas en el modelo

Tal y como se mencionó anteriormente, el modelo actualmente utilizado toma como base la UTAUT3, antecedente que explica la consideración de variables de este estudio para la elaboración del modelo propuesto, el cual se indica a continuación junto con sus respectivas variables bases, factores moderadores y relaciones causales:

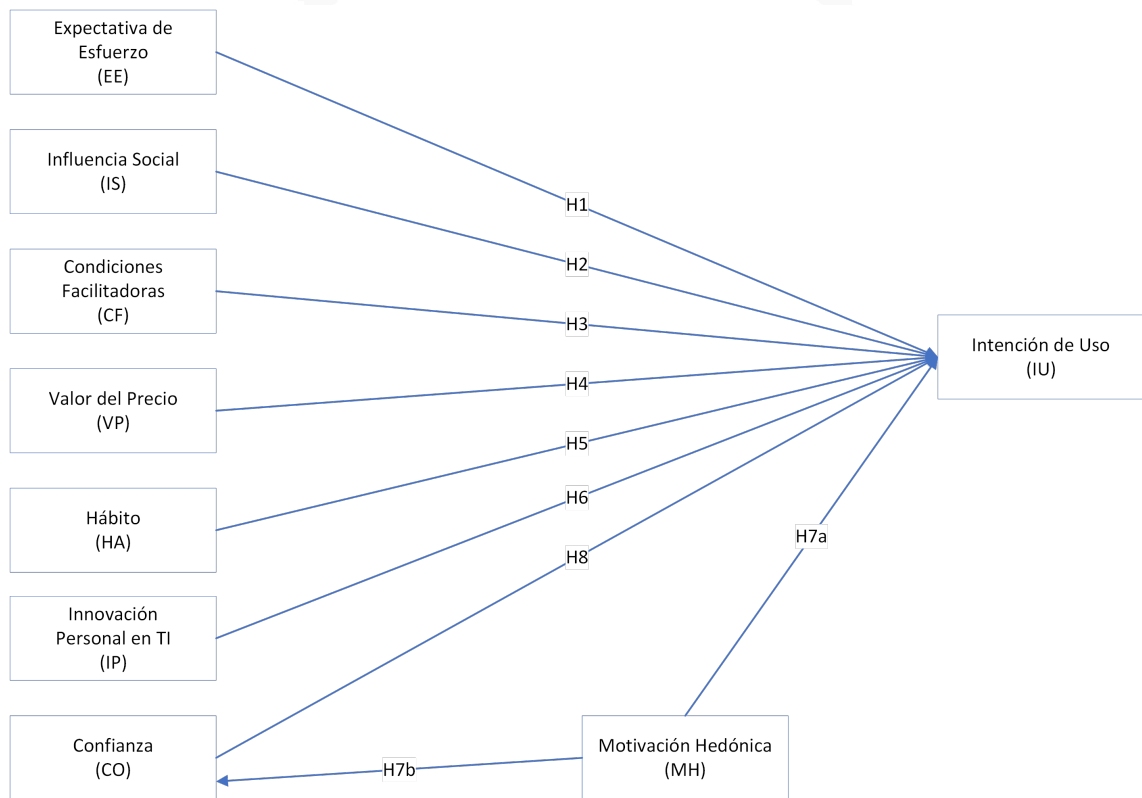


Figura 4.9: Modelo de Investigación

Fuente: Elaboración propia

4.2.1.1. Variables Bases

Este tipo de variables corresponden a las variables predictivas que posee el modelo propuesto. Para su modelamiento, se consideró como base principal la Teoría Unificada de Aceptación y Uso de Tecnología 3 (UTAUT3), el cual, como se explicó anteriormente, cuenta con nueve variables, además se considera una variable más, proveniente de investigaciones de naturaleza similar a esta, que buscan determinar la intención de uso (o similares) de las personas frente a ciertas tecnologías. Todas estas variables se definirán a continuación:

1. **Expectativa de Esfuerzo (EE):** Grado de facilidad asociado con el uso de la tecnología por parte de los consumidores (Venkatesh et al., 2003). Dicho grado de facilidad percibido por los usuarios varía principalmente dependiendo del tipo de tecnología con la que se trate y el contexto al cual esté sujeta esta. Por ejemplo, es de esperar que una tecnología ligada a un contexto laboral sea más compleja y posea más operaciones y funcionalidades que una relativa a un contexto de ocio, por lo que, en teoría, se supone que la expectativa de esfuerzo percibida por los usuarios para el primer tipo de tecnologías sea mayor en comparación a las tecnologías del segundo tipo.

H1: *La Expectativa de Esfuerzo tendrá una influencia significativa y negativa en la Intención de Uso*

2. **Influencia Social (IS):** Grado en que los consumidores perciben que otras personas importantes (por ejemplo, familiares y amigos) creen que deberían usar una tecnología en particular (Venkatesh et al., 2003). Se desprende de la definición de influencia: “poder, valimiento, autoridad de alguien para con otra u otras personas o para intervenir en una decisión”⁷. Dicha influencia puede ocasionar que ciertas personas utilicen o no cierta tecnología, repercutiendo en la percepción que poseen dichos individuos en ámbitos que conciernen a la utilidad, facilidad de uso e intención de emplear un sistema tecnológico determinado, entre otros.

⁷RAE, Real Academia Española

Si las personas cercanas a un individuo tienden a emplear una determinada tecnología para un(os) propósito(s) en específico, estarán ejerciendo una presión social sobre el individuo para que este, al igual que ellos, emplee dicha tecnología para los mismos propósitos, lo cual genera que el individuo perciba que usar aquella red social es más útil, cómodo y sencillo que usar un sustituto a ella para lograr aquellos propósitos, repercutiendo, finalmente, de manera positiva en su intención de usarla. Por ejemplo, si un grupo cercano de amigos de un individuo ven constantemente series en la plataforma *HBO Max*, estos las comentarán y hablarán sobre ellas, generando que el individuo en cuestión perciba que esta plataforma de streaming posee el contenido más útil para su propósito de comunicarse con sus amigos.

La influencia social demostró ser significativa en servicios de música por Streaming (Dörr et al., 2013), juegos y servicios de compras móviles (Leong et al., 2013).

H2: *La Influencia Social tendrá una influencia significativa y positiva en la Intención de Uso*

3. **Condiciones Facilitadoras (CF):** Fueron definidas por Venkatesh et al. (2003) como “El grado en que un individuo cree que existe una infraestructura organizativa y técnica para apoyar el uso del sistema”. En un contexto de consumidor se puede definir como las percepciones de los consumidores sobre los recursos y el apoyo que tienen disponibles para realizar un determinado comportamiento (Venkatesh et al., 2012).

A partir de esta definición, se cree que es más probable que un consumidor que tiene acceso a un conjunto favorable de condiciones facilitadoras tenga una mayor intención de usar una tecnología. Por ejemplo, si tuviéramos que considerar el Internet móvil, los consumidores tienen diferentes niveles de acceso a la información y otros recursos que facilitan su uso, como los tutoriales en línea. Por lo tanto, en general, en igualdad de condiciones, un consumidor con un menor nivel de condiciones facilitadoras tendrá una menor intención de utilizar Internet móvil.

H3: *Las Condiciones Facilitadoras tendrán una influencia significativa y positiva en la Intención de Uso*

4. **Valor del Precio (VP):** Una diferencia importante entre el entorno de uso del consumidor y el entorno de uso organizativo, es que los consumidores suelen asumir el costo monetario de dicho uso, mientras que los empleados no lo hacen. La estructura de costos y precios puede tener un impacto significativo en el uso de la tecnología por parte de los consumidores (Venkatesh et al., 2012).

En la investigación de mercados, el costo o precio monetario generalmente se conceptualiza junto con la calidad de los productos o servicios para determinar el valor percibido de los productos o servicios (Zeithaml, 1988). Siguiendo estas ideas, se define el valor del precio como el intercambio cognitivo de los consumidores entre los beneficios percibidos de las aplicaciones y el costo monetario por usarlas (Dodds et al., 1991).

El valor del Precio también puede entenderse como el costo monetario relativo al uso de una tecnología determinada. En esta línea, valor del precio es positivo cuando los beneficios de usar una tecnología se perciben como mayores que el costo monetario y dicho valor del precio tiene un impacto positivo en la intención.

H4: *El Valor del Precio tendrá una influencia significativa y positiva en la Intención de Uso*

5. **Hábito (HA):** En su definición más purista es el “modo especial de proceder o conducirse, adquirido por repetición de actos iguales o semejantes, u originado por tendencias instintivas”⁸. Por otro lado, el hábito se ha definido como la medida en que las personas tienden a realizar comportamientos automáticamente debido al aprendizaje (Limayen et al., 2007), mientras que Kim et al. (2005) equiparan hábito con automaticidad. Con todo esto como base, se llega a la definición de que el hábito es una construcción perceptiva que refleja automáticamente los resultados de experiencias previas (Venkatesh et al., 2012).

H5: *El Hábito tendrá una influencia significativa y positiva en la Intención de Uso*

6. **Innovación Personal en TI (IP):** La innovación personal se define como el nivel en el que un individuo es relativamente más temprano en adoptar una innovación que

⁸RAE, Real Academia Española

otros miembros de su sistema social (Rogers y Shoemaker, 1971). También se trata de uno de los rasgos personales que explican por qué un individuo estaría dispuesto a comprometerse con la nueva tecnología de la información (Agarwal y Prasad, 1998). Rogers (1995) señaló que los innovadores exhiben un comportamiento característico específico, como una búsqueda activa de información y una menor confianza en la evaluación subjetiva de otros miembros de su círculo social sobre la innovación. Se han realizado estudios sobre la innovación personal en tecnología en diversas áreas, como el intercambio de conocimientos en comunidades en línea (Yuan et al., 2016), la satisfacción del consumidor en un entorno de mediación electrónica (Dai et al., 2015), blog (Wang et al., 2010) y servicios móviles inalámbricos (Lu et al., 2005).

H6: *La Innovación Personal en TI tendrá una influencia significativa y positiva en la Intención de Uso*

7. **Motivación Hedónica (MH):** La motivación hedónica se define como la diversión o el placer derivado del uso de una tecnología y se ha demostrado que juega un papel importante en la determinación de la aceptación y el uso de la tecnología (Brown y Venkatesh, 2005). Las plataformas de streaming son un tipo de servicio que se cataloga como altamente hedónico, debido a que su propósito es entretener, a través de su catálogo de contenidos, a los consumidores que se encuentran suscritos.

La motivación hedónica se ha incluido como un predictor clave en muchas investigaciones sobre el comportamiento del consumidor (Holbrook y Hirschman, 1982). En el contexto del consumidor, también se ha descubierto que la motivación hedónica es un determinante importante de la aceptación y el uso de la tecnología (Childers et al., 2001; Brown y Venkatesh, 2005).

H7a: *La Motivación Hedónica tendrá una influencia significativa y positiva en la Intención de Uso*

Diversos estudios además postulan que la motivación hedónica aumenta la confianza en la gente en cuanto a la utilización de una tecnología de la información. Publicaciones como Alalwan et al. (2017) indican que cuando los individuos están altamente motivados por los factores hedónicos, crece la confianza para el uso de la tecnología.

H7b: *La Motivación Hedónica tendrá una influencia significativa y positiva en la Confianza en la marca por parte de los usuarios*

8. **Confianza (CO):** Como ya se mencionó, este constructo o variable se trata sobre la percepción ad hominem de una persona en la que se puede confiar en la otra parte. En su definición más literal es la “esperanza firme que se tiene de alguien o algo”⁹. Mayer et al. (1995) la definen como la voluntad de estar en un estado de vulnerabilidad basado en la expectativa positiva hacia el comportamiento futuro de otra parte. Estudios relacionados a servicios online han demostrado que la confianza impacta a la intención de uso Featherman y Pavlou (2003); Alalwan et al. (2017); Hernández (2018).

H8: *La Confianza tendrá una influencia significativa y positiva en la Intención de Uso*

9. **Intención de Uso (IU):** La Intención de Uso (IU) es la probabilidad o una medida de qué tan fuerte es la intención de un individuo de realizar un comportamiento específico. Una fuerte Intención de Uso de una tecnología, reflejará la aceptación y el uso de la tecnología por parte del individuo, y esta es la medida clave del éxito de un sistema tecnológico (Cárdenas, 2019).

Este factor corresponde a la variable final que el presente estudio pretende predecir. Es posible definir la intención de una persona como “conjunto de factores motivacionales que indican qué tanto la gente está dispuesta a intentar o cuánto esfuerzo planean ejercer con el fin de desarrollar cierto comportamiento” (Ajzen, 1991). Como regla general, mientras más fuerte sea la intención de comportarse de cierta forma, es más probable que un individuo desarrolle dicho comportamiento (Vasquez, 2015). Una intención de comportamiento puede ser expresada efectivamente solo si el comportamiento en cuestión está bajo un control voluntario, es decir, si la persona posee la voluntad de decidir si lleva o no a cabo dicho comportamiento (Ajzen, 1991). Cabe destacar que, a pesar de que algunos comportamientos son completamente voluntarios, la gran mayoría se encuentra sujeto en cierto grado a factores no motivacionales

⁹RAE, Real Academia Española

ligados principalmente a disponibilidad de oportunidades y recursos, tales como tiempo, dinero, habilidades, etc. (Ajzen, 1991).

Enfocando la variable a un contexto tecnológico, el comportamiento al cual hace mención la definición corresponde a la decisión de un individuo de usar o no cierta tecnología. Basándose en la temática desarrollada en la presente investigación, dicha tecnología corresponde a los servicios de streaming analizados, es decir, Netflix, HBO Max, Disney+, Star+, Prime Video y Paramount+.

4.2.1.2. Variables Moderadoras

Corresponden a los factores que, si bien no forman parte del modelo base inicial, fueron incluidos con el fin de moderar las relaciones causales planteadas entre dos variables bases del modelo.

1. **Edad (E):** Tiempo que ha vivido una persona o ciertos animales o vegetales ¹⁰. En otras palabras, corresponde a la cantidad de años que ha vivido una persona.
2. **Género (G):** Se entiende como el grupo al que pertenecen los seres humanos de cada sexo, entendido este desde un punto de vista sociocultural en lugar de exclusivamente biológico ¹¹. En base a esta definición se presentan las siguientes categorías, considerando que una persona podría no identificarse con su sexo de nacimiento o con las concepciones binarias de género:
 - Masculino
 - Femenino
 - No Binario
3. **Nivel de estudios (NE):** La variable hace referencia al grado de educación que posee una determinada persona. En base a como se encuentra estructurada la educación en Chile, se han establecido las siguientes categorías para el presente campo:

¹⁰RAE, Real Academia Española

¹¹RAE, Real Academia Española

- **Básica Incompleta:** Corresponde al nivel más básico que puede poseer una persona en ámbitos educativos. Comprende los cursos ubicados en el intervalo entre 1° básico y 8° básico, sector del área educativa ligada a alumnos cuyas edades oscilan generalmente entre los 6 y 14 años aproximadamente. Todo usuario encuestado cuyo nivel educacional sea básico incompleto se considera no ha completado uno o más de los cursos que conforman dicho nivel.
- **Básica Completa:** Corresponde al nivel más básico que puede poseer una persona en ámbitos educativos. Comprende los cursos ubicados en el intervalo entre 1° básico y 8° básico, sector del área educativa ligada a alumnos cuyas edades oscilan generalmente entre los 6 y 14 años aproximadamente. Todo usuario encuestado cuyo nivel educacional sea básico completo se considera que ha completado la totalidad de los cursos que conforman dicho nivel.
- **Media Incompleta:** Corresponde a un nivel medio que puede poseer una persona en ámbitos educativos. Comprende los cursos ubicados en el intervalo entre 1° medio y 4° medio, sector del área educativa ligada a alumnos cuyas edades oscilan generalmente entre los 14 y 18 años aproximadamente. Todo usuario encuestado cuyo nivel educacional sea medio incompleto se considera que no ha completado uno o más de los cursos que conforman dicho nivel.
- **Media Completa:** Corresponde a un nivel medio que puede poseer una persona en ámbitos educativos. Comprende los cursos ubicados en el intervalo entre 1° medio y 4° medio, sector del área educativa ligada a alumnos cuyas edades oscilan generalmente entre los 14 y 18 años aproximadamente. Todo usuario encuestado cuyo nivel educacional sea medio completo se considera que ha completado la totalidad de los cursos que conforman dicho nivel.
- **Universitaria Incompleta:** Corresponde a un nivel superior que puede poseer una persona en ámbitos educativos. Existe una gran variedad de carreras en lo que respecta a educación universitaria, las cuales se encuentran vinculadas a personas cuyas edades se encuentran en un rango variable entre los 18 y 25 años aproximadamente. Todo usuario encuestado cuyo nivel educacional sea

universitario incompleto se considera que se encuentra en calidad de estudiante sin título universitario alguno.

- **Universitaria Completa:** Corresponde a un nivel superior que puede poseer una persona en ámbitos educativos. Existe una gran variedad de carreras en lo que respecta a educación universitaria, razón por la cual también existe una gran gama de títulos universitarios, los cuales son obtenidos por personas cuya edad promedio es de 27,5 años ¹² aproximadamente. Todo usuario encuestado cuyo nivel educacional sea universitario completo se considera que posee uno o más títulos universitarios.
- **Postgrado:** Corresponde a un nivel superior que puede poseer una persona en ámbitos educativos, el cual es posterior a un nivel de educación universitaria. Al igual que el nivel anterior, existen una gran variedad de posgrados vinculados a distintos sectores de estudio. Según datos del Ministerio de Educación, en Chile se ofrecen, actualmente, más de 1.500 programas de posgrados, de los cuales cerca de 1.300 son magísteres y poco más de 240 son doctorados, ofreciendo, en total, alrededor de 15.600 vacantes. De acuerdo a la información del mismo portal, la edad promedio de quienes estudian un posgrado en Chile es de 34 años. Todo usuario encuestado cuyo nivel educacional sea posgrado se considera que posee uno o más títulos de posgrados y/o se encuentra cursando uno actualmente.

Dicho esto, el modelo planteado en el software SPSS AMOS en el siguiente:

¹² *Mineduc*, Ministerio de Educación de Chile

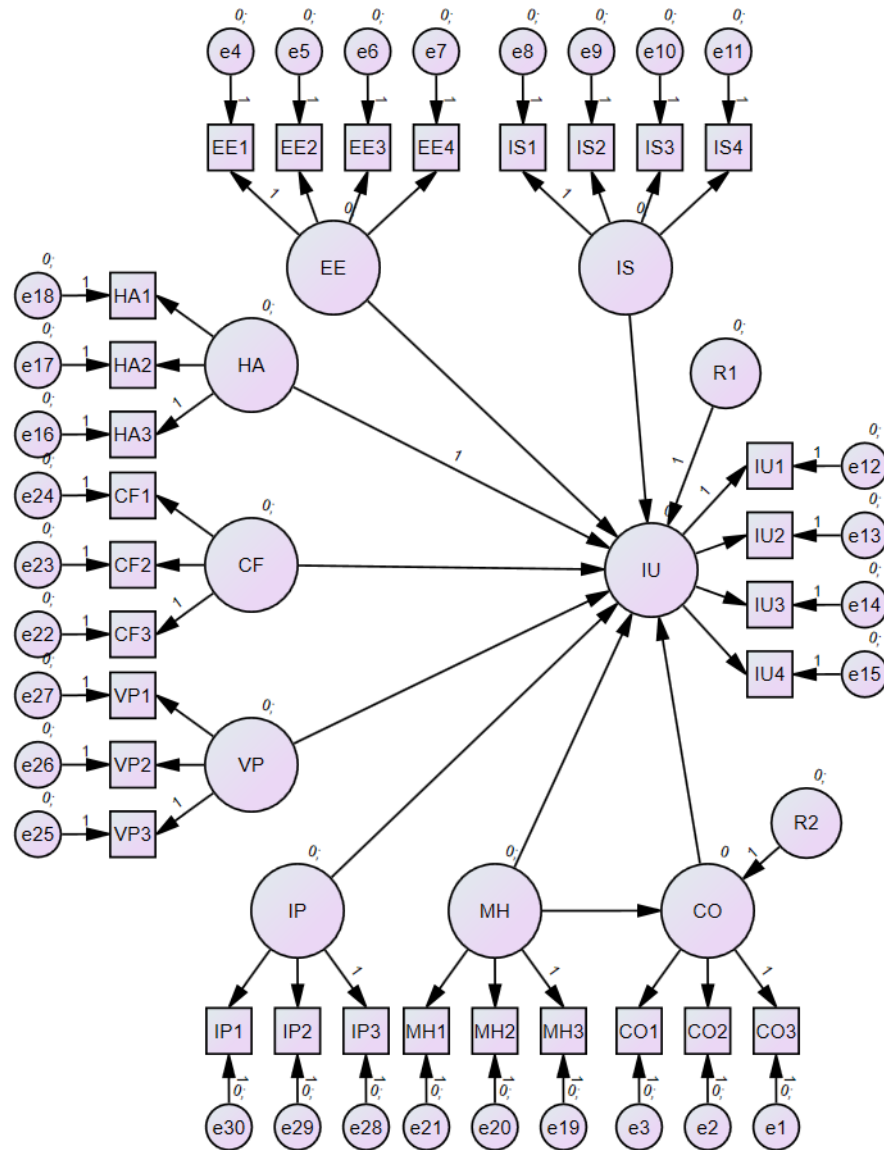


Figura 4.10: Diagrama de ruta del modelo planteado en SPSS AMOS

Fuente: Elaboración propia

4.3. Recopilación de datos

Para comprobar la extensión del modelo UTAUT3 propuesta, se realizó una encuesta online publicada a través de la plataforma digital *Survey Monkey*, cuyo diseño se basó, principalmente, en el cuestionario validado para el estudio que plantea UTAUT3 por Farooq et al. (2017), el cual fue adaptado según los objetivos del presente estudio y complementado con investigaciones relacionadas.

4.3.1. Diseño muestral

La técnica de muestreo utilizada en la implementación de la herramienta de recolección de datos consistió en un muestreo por conveniencia, no probabilístico, cuya aplicación posee las ventajas de ser rápida, sencilla y económica, debido a que las muestras son seleccionadas dada la accesibilidad de estas (Otzen y Manterola, 2017).

Cabe destacar que, la muestra obtenida, nace a partir de la masificación de la encuesta mediante canales digitales, principalmente, a través de redes sociales y aplicaciones móviles, tales como *Instagram*, *Facebook* y *WhatsApp*. En base a lo anterior, las respuestas obtenidas provienen de individuos pertenecientes a diferentes regiones y comunas del país, que poseen acceso a herramientas digitales como las ya mencionadas.

4.3.2. Estructura de la encuesta

Para la elaboración de la encuesta contemplada en el presente estudio, se puede considerar dividirla en tres partes, en base a la fuente utilizada para recopilar las preguntas.

En primera instancia, se consideró una pregunta filtro, la cual, en caso de recibir una respuesta negativa, termina la encuesta automáticamente. Esto se planeó con la finalidad de diferenciar a los usuarios de servicios de Streaming y sólo recopilar sus respuestas. La tabla 4.1 muestra tanto la pregunta como sus opciones. Cabe destacar que al inicio de la encuesta se entrega una corta definición sobre los *Servicios de Streaming* y se listan los considerados en este estudio.

Pregunta	Item
¿Utilizas alguno de los servicios de Streaming listados?	Sí
	No

Tabla 4.1: Pregunta filtro
Fuente: Elaboración propia

La Tabla 4.2, considera las preguntas utilizadas por Farooq et al. (2017) para las variables consideradas en el actual modelo a estudiar. Estas preguntas fueron traducidas y adaptadas al contexto de los servicios de Streaming.

Variable	Item	Medición
Hábito	HA1	A menudo visualizo mi contenido multimedia favorito (llámese series o películas) en aplicaciones o servicios de Streaming.
	HA2	Estoy acostumbrado/a a utilizar servicios de Streaming para ver mis series o películas favoritas.
	HA3	El uso de servicios de Streaming se ha vuelto un hábito para mí.
Expectativa de Esfuerzo	EE1	Puedo interactuar fácilmente con los servicios de Streaming.
	EE2	Para mí es fácil utilizar aplicaciones de Streaming.
	EE3	Los servicios de Streaming no requieren de mucho esfuerzo.
	EE4	Para mí es fácil entender varias características de las aplicaciones de Streaming.
Influencia Social	IS1	Personas Importantes para mí opinan que debería suscribirme a un servicio de Streaming.
	IS2	Personas dentro mi círculo social opinan que debería utilizar un servicio de Streaming.
	IS3	Personas cuyas opiniones valoro, prefieren que utilice algún servicio de Streaming.
	IS4	Instituciones a las que estoy adscrito (colegios, universidades, empresas, etc.) fomentan el uso de aplicaciones de Streaming.
Condiciones Facilitadoras	CF1	Poseo dispositivos compatibles (computador, smartphone, tablet, Smat TV, etc.) con las aplicaciones de Streaming.
	CF2	Poseo los conocimientos necesarios para utilizar algún servicio de Streaming.
	CF3	Puedo obtener ayuda de otros cuando tengo dificultades para utilizar un servicio de Streaming.
Valor del Precio	VP1	Considero que las aplicaciones de Streaming tienen un precio razonable.
	VP2	Los servicios de Streaming presentan una buena relación calidad-precio.
	VP3	Al precio actual, considero que las aplicaciones de Streaming proporcionan un buen servicio.

Innovación Personal en TI	IP1	Me gusta experimentar nuevas funciones y avances en tecnologías de la información.
	IP2	Estoy ansioso/a por probar nuevas funciones disponibles en los servicios de Streaming.
	IP3	Por lo general, soy uno de los primeros/as en adoptar métodos de aprendizaje innovadores entre mis pares.
Motivación Hedónica	MH1	El uso de servicios de Streaming es muy interesante para mí.
	MH2	Utilizar servicios de Streaming es divertido.
	MH3	Considero que utilizar servicios de Streaming es una manera emocionante de ver contenido.
Intención de Uso	IU1	Seguiré utilizando Servicios de Streaming en el futuro.
	IU2	Recomendaré Servicios de Streaming a personas cercanas a mí.
	IU3	Pretendo utilizar Servicios de Streaming con frecuencia.
	IU4	Tengo percepciones positivas respecto a los Servicios de Streaming.

Tabla 4.2: Encuesta traducida y adaptada al contexto de los servicios de Streaming
Fuente: (Farooq et al., 2017)

Adicionalmente, para la variable *Confianza (CO)*, se consideraron las encuestas de Alalwan et al. (2017) y Hernández (2018), en donde podemos fijarnos que el segundo citado basa su encuesta en la aplicada por Alalwan et al. (2017). De este modo, se adaptó esta última encuesta, para la variable específica.

Variable	Item	Medición
Confianza	CO1	Considero que las marcas de servicios de Streaming son confiables.
	CO2	Los servicios de Streaming proporcionan un buen servicio.
	CO3	Considero que los Servicios de Streaming se preocupan por sus clientes.

Tabla 4.3: Encuesta adaptada al contexto de los servicios de Streaming
Fuente: Alalwan et al. (2017)

De esta forma, la encuesta aplicada para la investigación en cuestión, contó con un total de 30 ítems, presentados en las Tablas 4.2 y 4.3, correspondientes a las *variables observables*, mediante las cuales se buscó estudiar las *variables latentes* planteadas dentro del modelo propuesto. Cabe destacar que, para la medición de las actitudes y grados de conformidad ante las afirmaciones planteadas, se utilizó una **Escala Likert** de cinco puntos, cuyo rango fue desde el nivel uno, correspondiente a “*Totalmente en desacuerdo*”, al nivel cinco, “*Totalmente de acuerdo*”, como se observa en la Tabla 4.4.

1	2	3	4	5
Totalmente en Desacuerdo	En Desacuerdo	Me es Indiferente	De Acuerdo	Totalmente de Acuerdo

Tabla 4.4: Escala de Likert 5 puntos para medir variables de investigación
Fuente: Elaboración propia

Por otro lado, para delimitar las variables moderadoras de segmentación se generan las siguientes tres preguntas que se pueden ver en la Tabla 4.5:

Pregunta	Ítem
¿Con cuál género te identificas?	Masculino
	Femenino
	No Binario
Indica tu edad	Pregunta abierta
¿Cuál es tu nivel educacional?	Sin estudios
	Enseñanza Básica Incompleta
	Enseñanza Básica Completa
	Enseñanza Media Incompleta
	Enseñanza Media Completa
	Enseñanza Universitaria/CFT/Instituto Incompleto
	Enseñanza Universitaria/CFT/Instituto Completo
	Postgrado

Tabla 4.5: Preguntas enfocadas en el perfil demográfico
Fuente: Elaboración propia

Finalmente, con el objetivo de caracterizar y segmentar los perfiles de uso, se implementaron las últimas 4 preguntas mostradas en la siguiente tabla:

Pregunta	Ítem
¿Cuál o Cuáles de los siguientes servicios de streaming utilizas actualmente? (Puedes escoger más de uno)	Netflix
	HBO Max
	Disney+
	Star+
	Prime Video
	Paramount+
Indica tu experiencia en el uso de aplicaciones de Streaming	Menos de 1 año
	Entre 1 y 2 años
	Entre 2 y 3 años
	Entre 3 y 4 años
	Más de 4 años
En general, ¿Con qué frecuencia ocupas alguna aplicación de Streaming?	Menos de una vez a la semana
	Una vez a la semana
	Varias veces a la semana
	Una vez al día
	Varias veces al día
En promedio, ¿Cuánto tiempo estás en la aplicación de Streaming cuando utiliza el servicio?	0 - 30 minutos
	31 - 60 minutos
	1 - 2 horas
	2 - 4 horas
	5 o más horas

Tabla 4.6: Preguntas enfocadas en el perfil de uso
Fuente: Elaboración propia

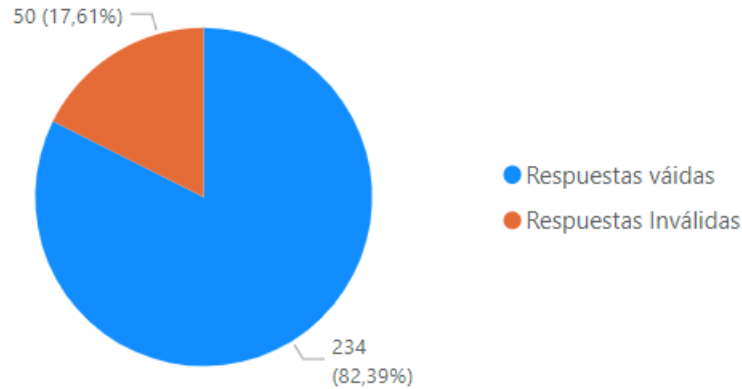
5 | Resultados

En el presente capítulo, se detallará el estudio de los resultados obtenidos tras la implementación de la herramienta de recolección de datos, la cual ya fue presentada y analizada. Cabe destacar que, para el análisis y estudio de los datos en cuestión, se utilizaron los softwares *IBM SPSS Statistics V29*, *SPSS Amos V26*, *Microsoft Excel* y *Microsoft Power BI*.

5.1. Perfil y características de las y los encuestados

Como medida de fiabilidad de los datos, se escoge como criterio de selección de respuestas válidas aquellas que hayan superado la pregunta filtro, es decir, las respuestas de personas adultas (mayores de 18 años) que pudieron acceder a toda la encuesta y que son o fueron usuarios de aplicaciones de Streaming y además que hayan contestado todas las preguntas.

Tras la aplicación de la encuesta, se obtuvo un total de 284 respuestas totales, de las cuales 276 pasaron el filtro de la primera pregunta (Tabla 4.1) y de ellas, solamente 234 respuestas fueron completas y se consideran como válidas para este estudio, lo que equivale a un 82,39 % del total de respuestas recolectadas (Figura 5.9). Cuando hablamos de modelos de ecuaciones estructurales se sugiere que el tamaño de la muestra sea de un valor mínimo de 200 casos (Gómez M., 2023).

**Figura 5.1:** *Respuestas válidas e inválidas de a encuesta*

Fuente: Elaboración propia

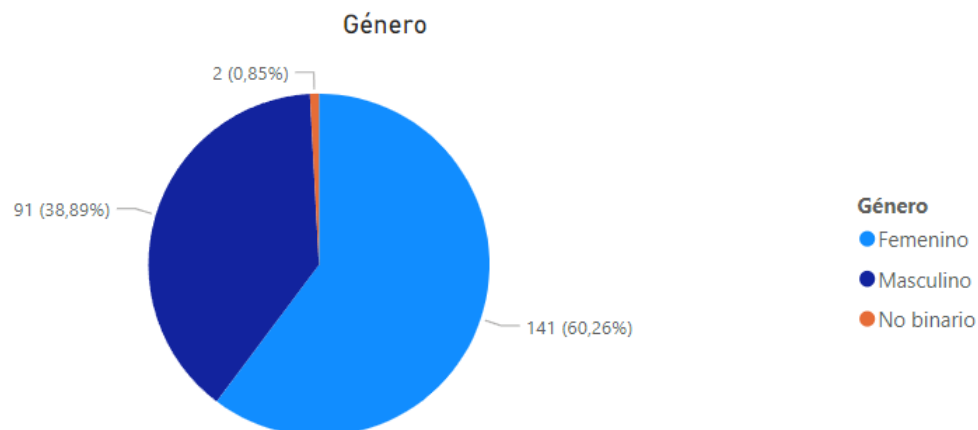
De los datos obtenidos, un 38,89 % de los encuestados se identifica con el género masculino, el 60,26 % se definen con el sexo femenino. y solamente 2 encuestados se definieron como de género no binario.

Género	Cantidad	Porcentaje
Femenino	141	60,26 %
Masculino	91	38,89 %
No Binario	2	0,85 %

Tabla 5.1: *Distribución de géneros en la muestra*

Fuente: Elaboración propia

Lo expuesto en la tabla anterior se puede apreciar gráficamente de la siguiente manera:

**Figura 5.2:** *Género de los encuestados*

Fuente: Elaboración propia

En cuando a las edades de los encuestados, se debe mencionar que todos corresponden a personas adultas (mayores de edad en Chile, es decir, desde 18 años en adelante). Otra observación importante que destacar es que los rangos entre 18 a 24 años (28,63 %) y 25 a 29 años (25,64 %) obtuvieron una mayor participación, abarcando más de la mitad de la muestra (54,27 %).

Rango Etario	Cantidad	Porcentaje
18 - 24 años	67	28,63 %
25 - 29 años	60	25,64 %
30 - 39 años	36	15,38 %
40 - 49 años	38	16,24 %
50 - 59 años	15	6,41 %
60 años o más	18	7,69 %

Tabla 5.2: Distribución etaria de la muestra
Fuente: Elaboración propia

Lo expuesto en la tabla anterior se puede aprecia gráficamente de la siguiente manera:

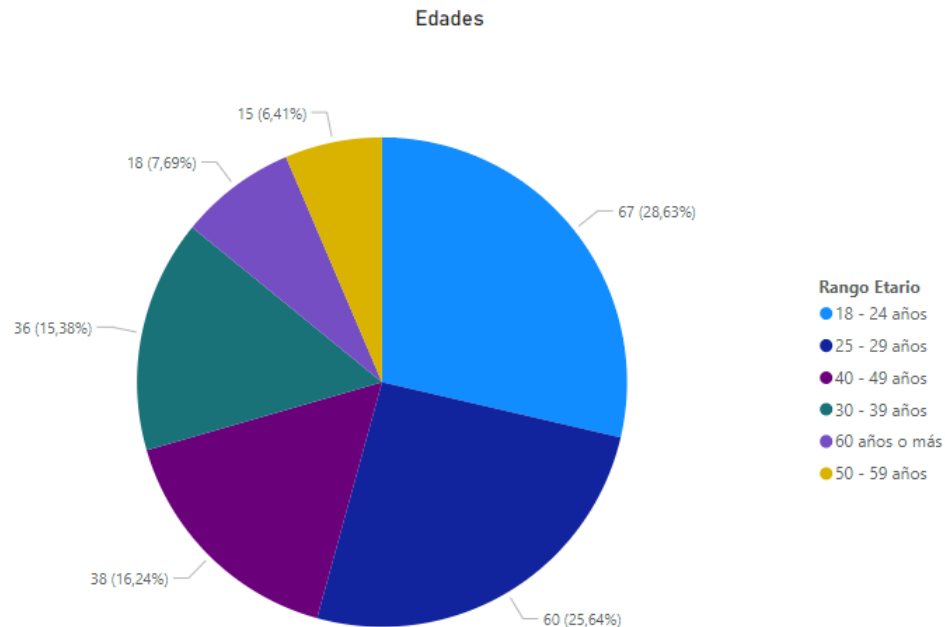


Figura 5.3: Rango etario de los encuestados
Fuente: Elaboración propia

En lo que respecta al nivel educacional de la muestra, es posible observar que cerca de la mitad de ellos (47,86 %) poseen al menos un título de educación superior, es decir, se encuentran dentro de uno de los dos últimos rangos de nivel educacional mostrados en la siguiente tabla:

Nivel Educacional	Cantidad	Porcentaje
Enseñanza Básica Incompleta	1	0,43 %
Enseñanza Básica Completa	2	0,85 %
Enseñanza Media Incompleta	11	4,70 %
Enseñanza Media Completa	37	15,81 %
Enseñanza Universitaria/CFT/Instituto Incompleto	71	30,34 %
Enseñanza Universitaria/CFT/Instituto Completo	99	42,31 %
Postgrado	13	5,56 %

Tabla 5.3: Distribución del nivel educacional de la muestra
Fuente: Elaboración propia

Esta distribución se puede analizar gráficamente como se muestra a continuación:

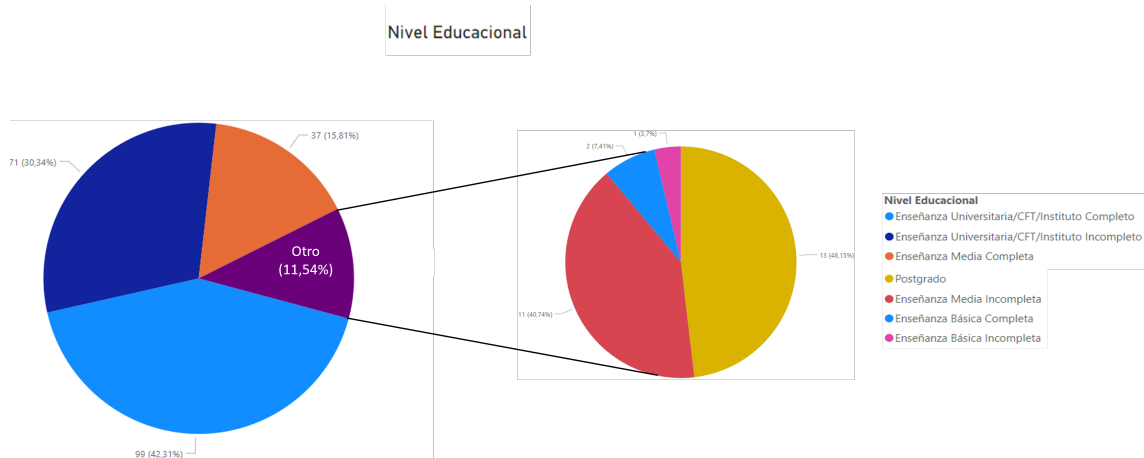


Figura 5.4: Nivel educacional de los encuestados
Fuente: Elaboración propia

En cuanto a la experiencia de uso de los servicios de Streaming, podemos deducir que la mayoría llevan al menos 3 años utilizándolas y visualizando su contenido multimedia de esta manera, mientras que sólo aproximadamente el 3 % de la muestra puede considerarse

como un usuario nuevo o con poca experiencia en su uso.

Experiencia de uso	Cantidad	Porcentaje
Menos de 1 año	7	2,99 %
Entre 1 y 2 años	18	7,69 %
Entre 2 y 3 años	45	19,23 %
Entre 3 y 4 años	47	20,09 %
Más de 4 años	117	50,00 %

Tabla 5.4: Distribución de la experiencia de uso de la muestra

Fuente: Elaboración propia

Gráficamente se puede visualizar de la siguiente manera:

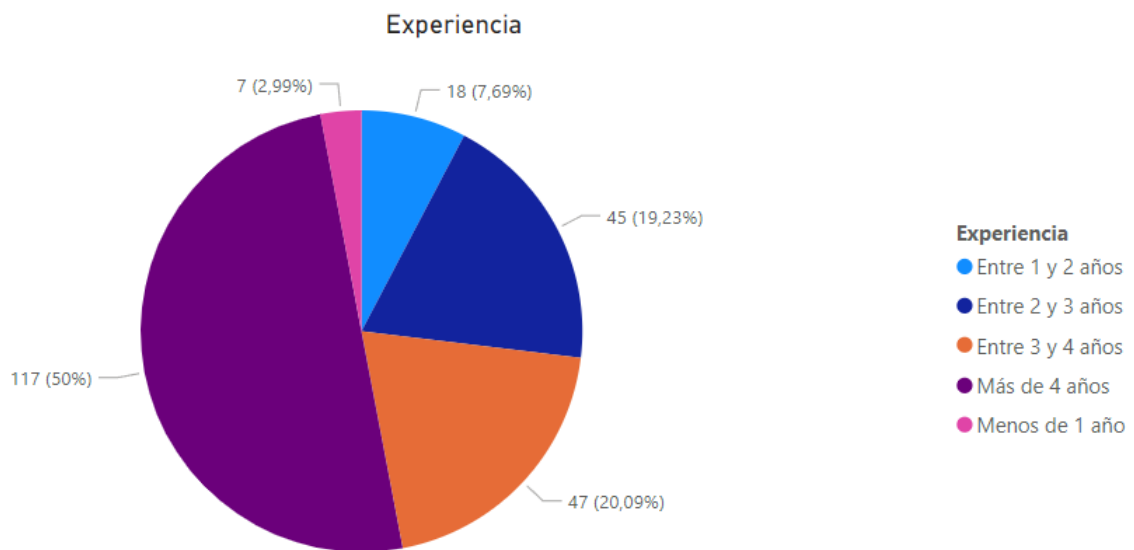


Figura 5.5: Experiencia de uso de servicios de Streaming por parte de los encuestados

Fuente: Elaboración propia

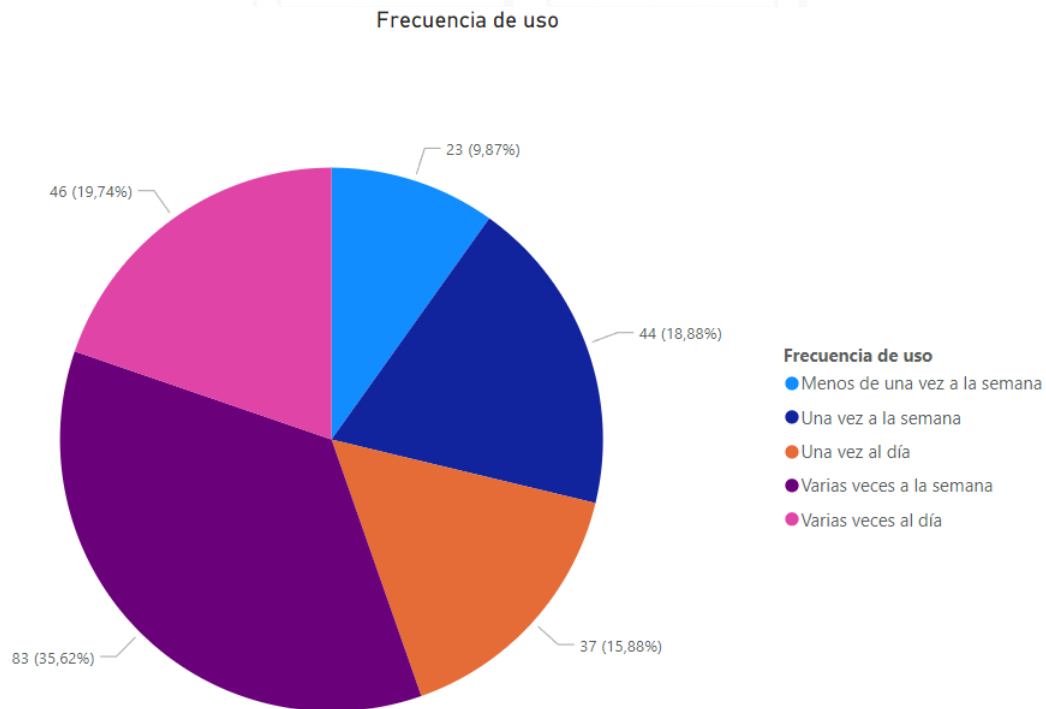
Para la frecuencia de uso de las aplicaciones de Streaming se obtuvo que los usuarios muy frecuentes (frecuencia de varias veces al día) doblaban a la cantidad de usuarios más ocasionales (frecuencia de menos de una vez a la semana). Lo anterior se puede verificar en la siguiente tabla:

Frecuencia de uso	Cantidad	Porcentaje
Menos de una vez a la semana	23	9,87 %
Una vez a la semana	44	18,88 %
Varias veces a la semana	83	35,62 %
Una vez al día	37	15,88 %
Varias veces al día	46	19,74 %

Tabla 5.5: Distribución de la frecuencia de uso de la muestra

Fuente: Elaboración propia

Esta distribución se puede analizar gráficamente como se muestra a continuación:

**Figura 5.6:** Frecuencia de uso de los encuestados

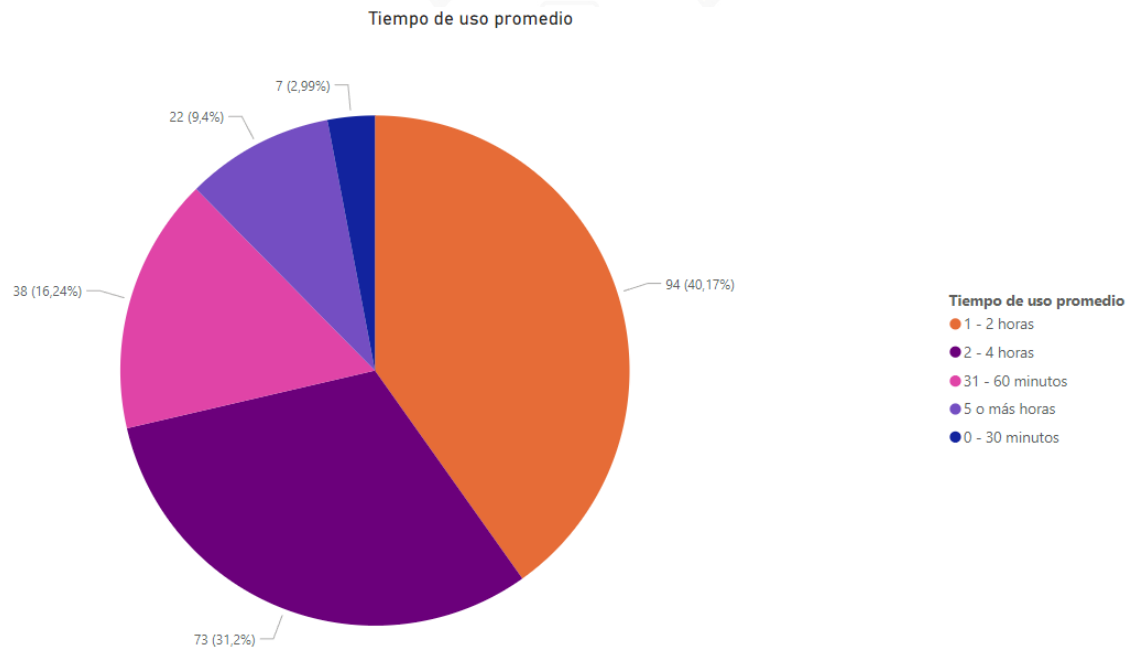
Fuente: Elaboración propia

El tiempo de uso promedio de las plataformas de Streaming nos indica, cuanto tiempo utiliza alguno de estos servicios, en promedio, por cada sesión o vez que abren alguna de estas aplicaciones. Según los resultados obtenidos se puede inferir que gran parte de la muestra corresponde a usuarios muy activos. Esta distribución se puede observar a continuación:

Tiempo de uso promedio	Cantidad	Porcentaje
0 - 30 minutos	7	2,99 %
31 - 60 minutos	38	16,24 %
1 - 2 horas	94	40,17 %
2 - 4 horas	73	31,20 %
5 o más horas	22	9,40 %

Tabla 5.6: Distribución del tiempo de uso promedio de los encuestados

Fuente: Elaboración propia

**Figura 5.7:** Tiempo de uso promedio de los Servicios de Streaming por parte de los encuestados

Fuente: Elaboración propia

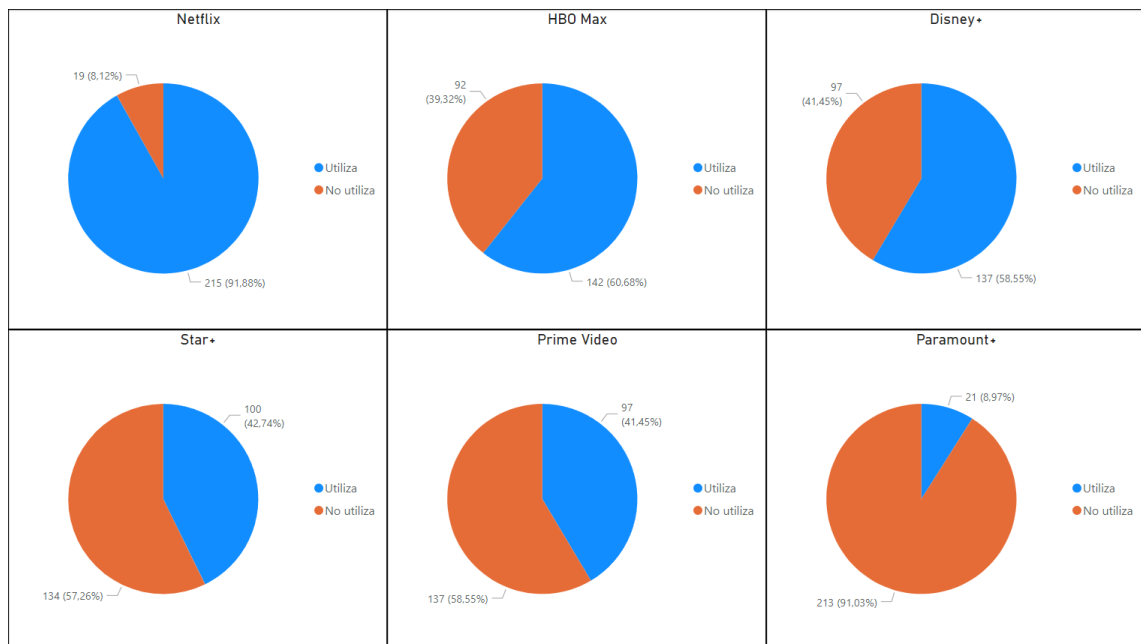
Finalmente, en cuanto a la utilización de los servicios de Streaming considerados en este estudio, podemos observar que la plataforma más utilizada por los usuarios de la muestra es Netflix (91,88 %), mientras que la menos utilizada es Paramount+ (8,97 %). Esto se refleja en la siguiente tabla de distribución:

Plataforma	Cantidad	Porcentaje
Netflix	215	91,88 %
HBO Max	142	60,68 %
Disney+	137	58,55 %
Star+	100	42,74 %
PrimeVideo	97	41,45 %
Paramount+	21	8,97 %

Tabla 5.7: Distribución de las plataformas utilizadas por los encuestados

Fuente: Elaboración propia

De la misma manera, es posible ver reflejado esto último en las siguiente representación gráfica:

**Figura 5.8:** Plataformas utilizadas por los encuestados

Fuente: Elaboración propia

5.2. Análisis Factorial

Tras estudiar analizar los resultados obtenidos referentes al perfil y las características de la muestra obtenida, se procede a realizar un Análisis Factorial Confirmatorio (AFC), sin necesidad de realizar un Análisis Factorial Exploratorio (AFE), como se indica en la sección 2.5.3, pues tanto el modelo (en gran parte) como las preguntas (que representan a las variables observables que permiten definir las variables latentes) que componen la encuesta provienen de estudios anteriores y no es necesario buscar factores representativos de estas variables.

Para analizar la incidencia de cada factor sobre la variable endógena (IU) y las variables observables primero se debe realizar un análisis de fiabilidad de escala a través del Alpha de Cronbach, seguido del análisis de los estimadores de cada variable y por último el estudio de los índices de ajuste del modelo. Con todos estos resultados se puede ver si el modelo es válido o es necesario realizar algún tipo de modificación para ajustarlo al estudio.

5.2.1. Identificación del modelo

En primer lugar, con la finalidad de identificar si los parámetros del modelo construido pueden ser estimados, se utilizó la regla general asociada a los grados de libertad (gl), la cual nos indica si el modelo estudiado se encuentra sub-identificado, exactamente identificado o sobreidentificado, en base a la diferencia entre el número de ecuaciones del modelo y el número de parámetros a estimar.

En base a lo anterior, tras el análisis de los grados de libertad del modelo de ecuaciones estructurales construido, cuyo resultado, tal como se observa en la Tabla 5.8, fue de 397, es posible concluir que este se encuentra sobre-identificado y, por ende, es generalizable.

Número de datos dentro de la matriz	495
Número de parámetros a estimar	98
Grados de libertad (495-98)	397

Tabla 5.8: Grados de libertad del modelo estudiado
Fuente: Elaboración propia

5.2.2. Fiabilidad de los constructos

Ahora se procede a identificar el Alpha de Cronbach para cada factor. Este procedimiento es importante ya que este coeficiente mide la fiabilidad de la consistencia interna de una escala, es decir, evalúa la magnitud en que los ítems de un constructo están correlacionados entre sí. Algunos autores sugieren un Alpha superior a 0,7 para que los ítems presenten una consistencia interna, sera en base a esto que nos guiaremos.

En la siguiente tabla es posible observar los alpha de Cronbach para cada variable latente y qué pasaría con este valor si se eliminara cada variable observable.

Variable Latente	Alpha Cronbach	Variable Observable	Alpha de Cronbach si se elimina
IU	0,891	IU1	0,863
		IU2	0,867
		IU3	0,86
		IU4	0,849
EE	0,918	EE1	0,901
		EE2	0,867
		EE3	0,908
		EE4	0,895
IS	0,860	IS1	0,805
		IS2	0,792
		IS3	0,795
		IS4	0,886
VP	0,894	VP1	0,855
		VP2	0,795
		VP3	0,895
HA	0,883	HA1	0,842
		HA2	0,803
		HA3	0,857

Variable Latente	Alpha Cronbach	Variable Observable	Alpha de Cronbach si se elimina
CF	0,793	CF1	0,691
		CF2	0,696
		CF3	0,779
IP	0,800	IP1	0,740
		IP2	0,699
		IP3	0,741
CO	0,743	CO1	0,599
		CO2	0,527
		CO3	0,833
MH	0,871	MH1	0,856
		MH2	0,791
		MH3	0,813

Tabla 5.9: Alpha de Cronbach si se elimina un ítem

Fuente: Elaboración propia

Dados los resultados obtenidos, se observa que el modelo propuesto presenta una consistencia interna aceptable para cada factor, pero se identifican 3 variables observables (IS4, VP3 y CO3) que, en caso de eliminarse, mejoraría el Alpha de Cronbach para cada variable latente. Dado que los Alphas no están malos, pues todos están sobre 0,7, no se recomienda eliminar todas las variables señaladas, ya que, si bien mejoran los Alphas, su cambio no es tan significativo y a su vez, resulta importante también, conocer la información de la percepción e interés del trabajador respecto a esas variables de estudio que se perderían en caso de eliminarse.

5.2.3. Análisis de los estimadores

Lo siguiente es realizar el modelo en el software AMOS, de donde se podrán revisar los resultados de los estimadores de cada variable y los índices de ajuste y ver si eliminar esta variable es recomendable o si es necesario borrar alguna otra más, dependiendo lo que

estos resultados arroje el sistema.

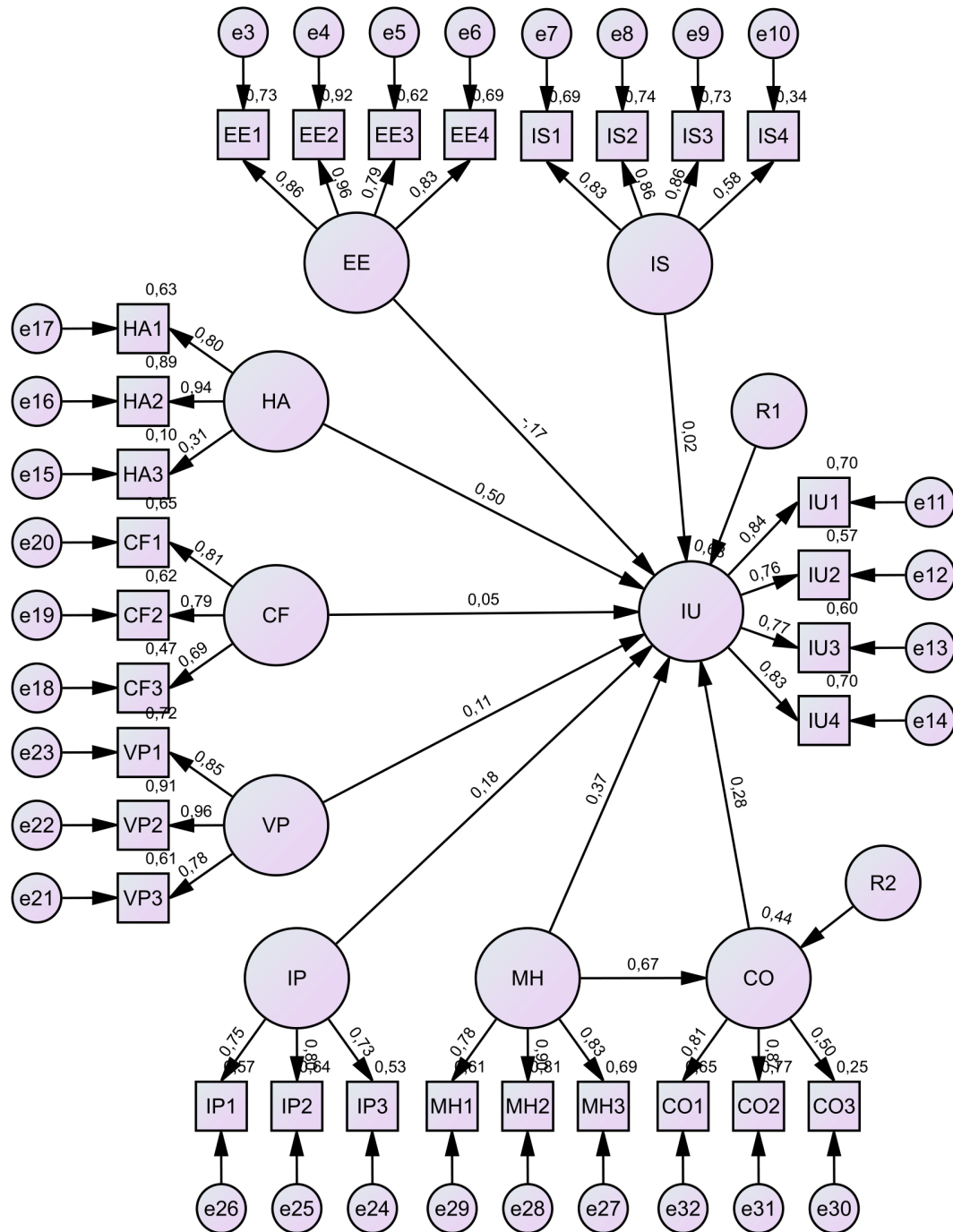


Figura 5.9: Resultados obtenidos en el software AMOS

Fuente: Elaboración propia

En esta instancia se estudió la significancia estadística de las variables latentes sobre la Confianza (CO) y la Intención de Uso (IU), mediante la obtención de los valores-p

asociados a cada una de ellas. Cabe destacar que, dicho estadístico, cuyos valores oscilan entre 0 y 1 nos entrega la probabilidad de obtener resultados que permitan rechazar las hipótesis nulas (H_0) asociadas a cada una de las variables predictoras del modelo. En base a esto, los criterios utilizados para aceptar las hipótesis alternativas (H_a) planteadas durante el desarrollo de la presente investigación, se debe cumplir que el valor-p sea menor a 0,05, demostrando así que el factor tiene un efecto sobre la variable estudiada.

En la siguiente tabla, podemos visualizar la significancia mediante sus p-value para cada variable:

	Estimate	S.E.	C.R.	P-Value
CO $\leftarrow$ MH	0,406	0,064	6,331	***
IU $\leftarrow$ IS	0,014	0,03	0,471	0,637
IU $\leftarrow$ HA	1			
IU $\leftarrow$ EE	-0,139	0,041	-3,415	***
IU $\leftarrow$ CF	0,045	0,051	0,878	0,38
IU $\leftarrow$ VP	0,095	0,041	2,327	0,02
IU $\leftarrow$ IP	0,137	0,041	3,38	***
IU $\leftarrow$ MH	0,283	0,059	4,78	***
IU $\leftarrow$ CO	0,358	0,105	3,398	***

Tabla 5.10: *Estimadores de regresión no estandarizados y estandarizados, error estándar aproximado, razón crítica y valor-p, asociados a las variables latentes que conforman el modelo*
Fuente: Elaboración propia

De acuerdo con los resultados obtenidos, se evidencia que la variable Motivación Hedónica (MH) posee un impacto sobre la variable Confianza (CO), puesto que su valor-p asociado es menor a 0,05. Esto nos permite aceptar la hipótesis alternativa H7b.

Por otra parte, todas las variables latentes predictoras de la Intención de Uso (IU), exceptuando la influencia social (IS) y las Condiciones Facilitadoras (CF) (cuyos valores-p son mayores a 0,05), logran incidir sobre esta, traducéndose en la posibilidad de aceptar las hipótesis alternativas H1, H4, H5, H6, H7a y H8. Finalmente, a modo de conclusión, en la Tabla 5.11 se presenta un resumen de las hipótesis alternativas aceptadas y rechazadas

tras el análisis del estadístico en cuestión.

Hipótesis	Estado
H1	Aceptada
H2	Rechazada
H3	Rechazada
H4	Aceptada
H5	Aceptada
H6	Aceptada
H7a	Aceptada
H7b	Aceptada
H8	Aceptada

Tabla 5.11: Estado de las hipótesis asociadas al modelo de investigación propuesto

Fuente: Elaboración propia

En base los coeficientes de regresión obtenidos para aquellas variables que buscan predecir la Intención de Uso (IU) de los servicios de Streaming, se concluye que, el Hábito (HA), es aquella variable que posee mayor relación con la variable latente endógena del modelo, explicando cerca del 50 % de esta última, seguida de la variable exógena Motivación Hedónica (HM), la cual posee un peso relativo aproximado de 37 % y luego vendría la variable Confianza (CO), cuyo peso relativo es cercano al 28 %. Aquellas variables latentes con menor impacto sobre la Intención de Uso (IU), corresponden a las Condiciones Facilitadoras (CF) y la Influencia Social (IS), con importancias aproximadas del 5 % y 2 %, respectivamente, dentro de la ecuación de regresión analizada.

Por otro lado, es posible asegurar que la variable Motivación Hedónica explica cerca de un 67 % de la variable Confianza (CO).

Relación	Regresión Estandarizada
CO $\leftarrow$ MH	0,666
IU $\leftarrow$ IS	0,023
IU $\leftarrow$ HA	0,503
IU $\leftarrow$ EE	-0,167
IU $\leftarrow$ CF	0,046
IU $\leftarrow$ VP	0,114
IU $\leftarrow$ IP	0,183
IU $\leftarrow$ MH	0,368
IU $\leftarrow$ CO	0,284

Tabla 5.12: Coeficientes de Regresión estandarizados para cada una de las variables latentes del modelo

Fuente: Elaboración propia

Sumado al análisis de los coeficientes obtenidos para las variables latentes del modelo, se estudiaron los estimadores de regresión estandarizados de aquellas variables observables, con la finalidad de comprobar hasta qué punto los indicadores diseñados logran representar a sus constructos. De acuerdo con lo anterior, se consideraron indicadores efectivos de sus respectivas variables latentes, aquellos ítems que tuviesen una carga factorial estandarizada mayor a 0,50.

Variable observable	Regresión Estandarizada
EE1 $\leftarrow$ EE	0,856
EE2 $\leftarrow$ EE	0,961
EE3 $\leftarrow$ EE	0,789
EE4 $\leftarrow$ EE	0,828
IS1 $\leftarrow$ IS	0,831
IS2 $\leftarrow$ IS	0,860
IS3 $\leftarrow$ IS	0,857
IS4 $\leftarrow$ IS	0,580

Variable observable	Regresión Estandarizada
IU1 $\leftarrow$ IU	0,839
IU2 $\leftarrow$ IU	0,755
IU3 $\leftarrow$ IU	0,774
IU4 $\leftarrow$ IU	0,835
HA3 $\leftarrow$ HA	0,309
HA2 $\leftarrow$ HA	0,942
HA1 $\leftarrow$ HA	0,796
CF3 $\leftarrow$ CF	0,686
CF2 $\leftarrow$ CF	0,790
CF1 $\leftarrow$ CF	0,807
VP3 $\leftarrow$ VP	0,782
VP2 $\leftarrow$ VP	0,956
VP1 $\leftarrow$ VP	0,851
IP3 $\leftarrow$ IP	0,728
IP2 $\leftarrow$ IP	0,798
IP1 $\leftarrow$ IP	0,755
MH3 $\leftarrow$ MH	0,833
MH2 $\leftarrow$ MH	0,898
MH1 $\leftarrow$ MH	0,783
CO3 $\leftarrow$ CO	0,501
CO2 $\leftarrow$ CO	0,875
CO1 $\leftarrow$ CO	0,806

Tabla 5.13: *Coeficientes de Regresión estimados para cada una de las variables observables del modelo*

Fuente: Elaboración propia

A partir de los resultados expuestos en la Tabla 5.13, es posible concluir que, en base al criterio empleado, una gran parte del total de los ítems que forman parte del modelo construido, presentaron cargas factoriales con magnitudes aceptables, incidiendo significa-

tivamente sobre sus respectivas variables latentes. Por su parte, la variable observable HA3 posee una carga factorial de 0,309, siendo poco representativo de la variable Hábito (HA). Sin embargo, cabe señalar que, el factor CO3 presenta una carga estandarizada baja, muy cercana al límite establecido.

Finalmente, con la intención de estudiar el ajuste estructural del modelo, se analizó el Coeficiente de Determinación (R^2) obtenido para aquellas variables latentes endógenas, correspondientes a la Confianza (CO) y la Intención de Uso (IU). En base a lo anterior y de acuerdo con los resultados presentados en la Figura 5.9, se concluye que la variables latentes predictoras de la Intención de Uso (IU), las cuales son la Expectativa de Esfuerzo (EE), la Influencia Social (IS), las Condiciones Facilitadoras (CF), el Valor del Precio (VP), el Hábito (HA), la Innovación Personal en TI (IP), la Motivación Hedónica (MH) y la Confianza (CO), logran explicar el 68 % de su varianza. Por otra parte, respecto a los resultados obtenidos para el constructo Confianza (CO), es posible observar que un 44 % de su variabilidad es explicada por la variables predictora Hábito (HA). Lo anteriormente explicado puede visualizarse en la siguiente tabla:

Variable latente endógena	Coeficiente de determinación (R^2)
Intención de uso (IU)	0,68
Confianza (CO)	0,44

Tabla 5.14: *Coeficiente de Determinación para variables latentes endógenas*
Fuente: Elaboración propia

5.2.4. Índices de ajuste del modelo

Ahora se procede a realizar un análisis de la bondad de ajuste del modelo, con el propósito de determinar los niveles de exactitud que poseen los datos para determinar la validez de este. Para ello utilizaremos la siguiente tabla que nos compara los valores ideales esperados para aceptar el modelo versus los obtenidos por el modelo, para cada índice o medida.

Índice	Medidas de Ajuste Absoluto			Medidas de Ajuste Incremental			Medidas de Ajuste de la Parsimonia		
	Chi Cuadrado	Chi-Cuadrado Normado	RMSEA	CFI	TLI	NFI	PCFI	PNFI	AIC
Valor Ideal	(-)	[1,3]	<0,08	>= 0,9	>= 0,9	>= 0,9	>0,5 ; (+)	>0,5 ; (+)	(-)
Modelo Inicial	1.470,754	3,705	0,108	0,778	0,757	0,721	0,710	0,658	1.666,754

Tabla 5.15: Estadísticos de bondad de ajuste

Fuente: Elaboración propia

Observando los valores obtenidos por el modelo en la Tabla 5.15, en específico las medidas de ajuste absoluto, tenemos que el valor obtenido para el índice *Chi-cuadrado Normado* no está dentro de los valores aceptables, ya que es mayor a 3. Otro índice de ajuste absoluto es RMSEA, que presenta un valor mayor al máximo, lo cual indica un no tan buen ajuste del modelo, por lo tanto, el modelo presentado no presenta un buen ajuste absoluto.

Para las medidas de ajuste incremental se evaluaron los índices *CFI*, *TLI* y *NFI*, los cuales encuentran en un rango cercano a 1, pero no mayor a 0.9, lo que indica que es un buen modelo pero podría mejorar.

En cuanto a las medidas de ajuste de la parsimonia, se observa que los índices *PCFI* y *PNFI* muestran valores superiores a 0,5, lo que indica un buen ajuste de parsimonia. Por otro lado, el índice *AIC* muestra un valor de 1.666, valor que serviría para ser contrastado con otro modelo o variación del mismo modelo.

De lo Hallado, tenemos suficiente evidencia para rechazar el modelo factorial propuesto, dado que no se ajusta a los datos. En consecuencia, se realizarán modificaciones al modelo para buscar un ajuste satisfactorio, es decir, se llevará a cabo una reespecificación del modelo factorial propuesto.

5.2.5. Modificación del modelo

Gracias a lo hallado en la Tabla 5.9, sabemos que las variables observables IS4, VP3 y CO3 son candidatas ser eliminadas, ya que mejorarían Alpha de Cronbach para cada una de sus respectivas variables latentes, destacando de entre ellas CO3, cuya eliminación implicaría un mayor aumento en la fiabilidad de su constructo.

De similar manera, de la Tabla 5.13 se desprende que, debido a su baja carga factorial, la variable observable HA3 es poco representativa de la variable Hábito (HA). Es pertinente mencionar también que la variable CO3 apenas cumple con el criterio empleado.

En base a lo antes mencionado, tenemos evidencia y motivos para realizar una reestructuración del modelo, al cual llamaremos desde ahora **Modelo Inicial**. A este Modelo Inicial se le quitarán las variables observables CO3 y HA3 por los motivos ya mencionados, generando así un nuevo modelo llamado **Modelo Modificado 1**. En la siguiente figura podremos observar el diagrama de ruta de este modelo modificado:

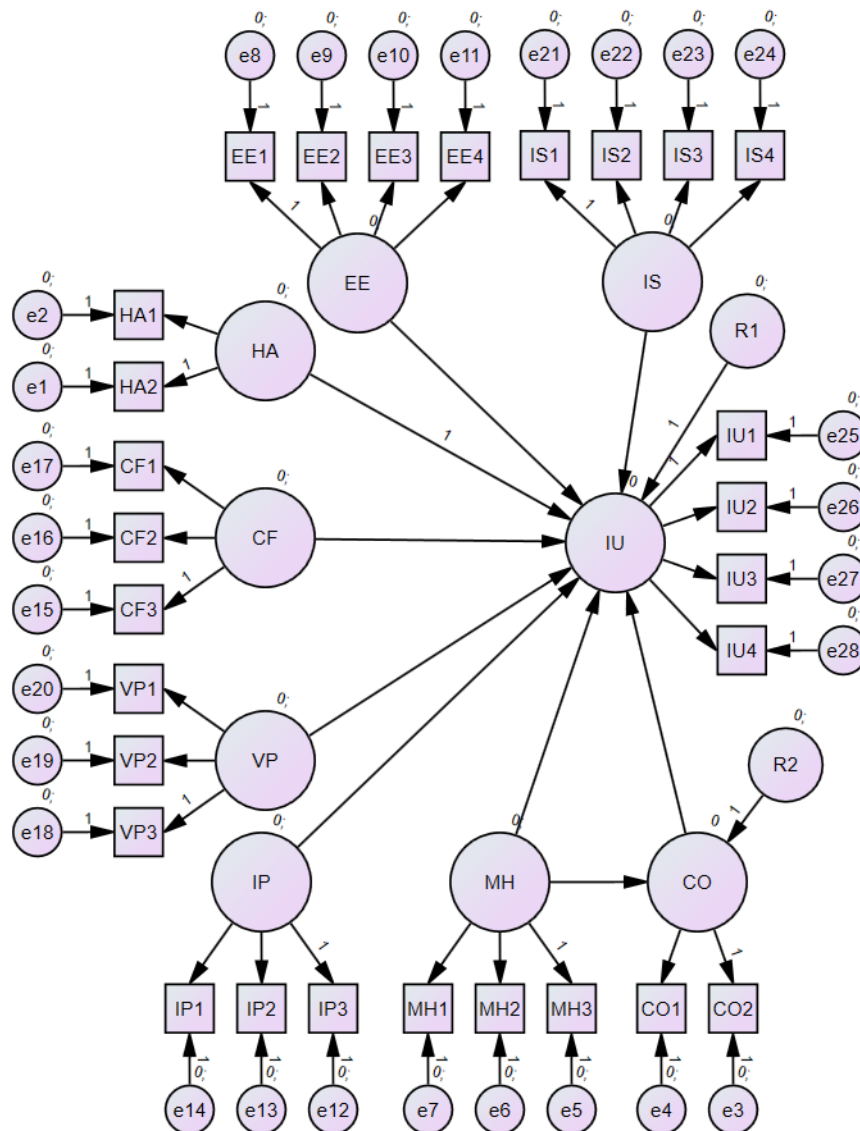


Figura 5.10: Diagrama de ruta del Modelo Modificado 1, planteado en SPSS AMOS

Fuente: Elaboración propia

Ahora, se analiza la bondad de ajuste de este nuevo modelo, comparándolo con el Modelo Inicial. Los resultados se pueden visualizar en la siguiente tabla:

Índice	Medidas de Ajuste Absoluto			Medidas de Ajuste Incremental			Medidas de Ajuste de la Parsimonia		
	Chi Cuadrado	Chi-Cuadrado Normado	RMSEA	CFI	TLI	NFI	PCFI	PNFI	AIC
Valor Ideal	(-)	[1,3]	<0,08	>= 0,9	>= 0,9	>= 0,9	>0,5 ; (+)	>0,5 ; (+)	(-)
Modelo Inicial	1.470,754	3,705	0,108	0,778	0,757	0,721	0,710	0,658	1.666,754
Modelo Modificado 1	1.288,118	3,766	0,109	0,788	0,765	0,733	0,713	0,664	1.472,118

Tabla 5.16: Comparación estadísticos de bondad de ajuste, Modelos Inicial y Modificado 1
Fuente: Elaboración propia

El Modelo Modificado 1 presenta un mejor valor para el índice *Chi-Cuadrado*, siendo menor al del Modelo Inicial, pero esta medida de ajuste suele ser poco robusta, ya que depende de la cantidad de constructos del modelo y la cantidad de respuestas de este. Por eso es mas fiable el índice *Chi-Cuadrado Normado*, el que presenta un mayor valor que el modelo inicial, alejándose del intervalo de aceptación. En cuanto a la medida de ajuste *RMSEA*, este presenta un leve aumento con respecto al Modelo Inicial, alejandose del rango de valores aceptados.

Por otro lado, según los resultados entregados por la tabla 5.16, es posible observar que si bien todos los indicadores de ajuste incremental y de parsimonia mejoran en relación al Modelo Inicial, el Modelo Modificado 1 no cumple con todas las especificaciones necesarias para aceptar el modelo factorial y es conveniente volver al Modelo Inicial para generar nuevas variaciones de este.

Para formular un nuevo modelo, es conveniente abordar los resultados obtenidos en la Tabla 5.11, de donde se desprende que no es correcto afirmar que las variables Influencia Social (IS) y Condiciones Facilitadoras (CF) tengan un impacto significativo sobre la variable Intención de Uso (IU). En base a esto se tienen 2 opciones; cambiar el modelo de tal manera que estas variables aparezcan como predictoras de otras variables no observables, para esto, es necesario incluir un nuevo sustento teórico que respalde tal cambio. La segunda opción implica eliminar estas variables del modelo, por los motivos antes señalados, pero teniendo como consecuencia la pérdida de variables observables y sus datos.

Ya que no contamos con un sustento teórico que nos permita relacionar las variables IS y CF a otras variables del modelo, se opta por la segunda opción, presentando el **Modelo Modificado 2**, el cual no contempla las variables antes mencionadas.

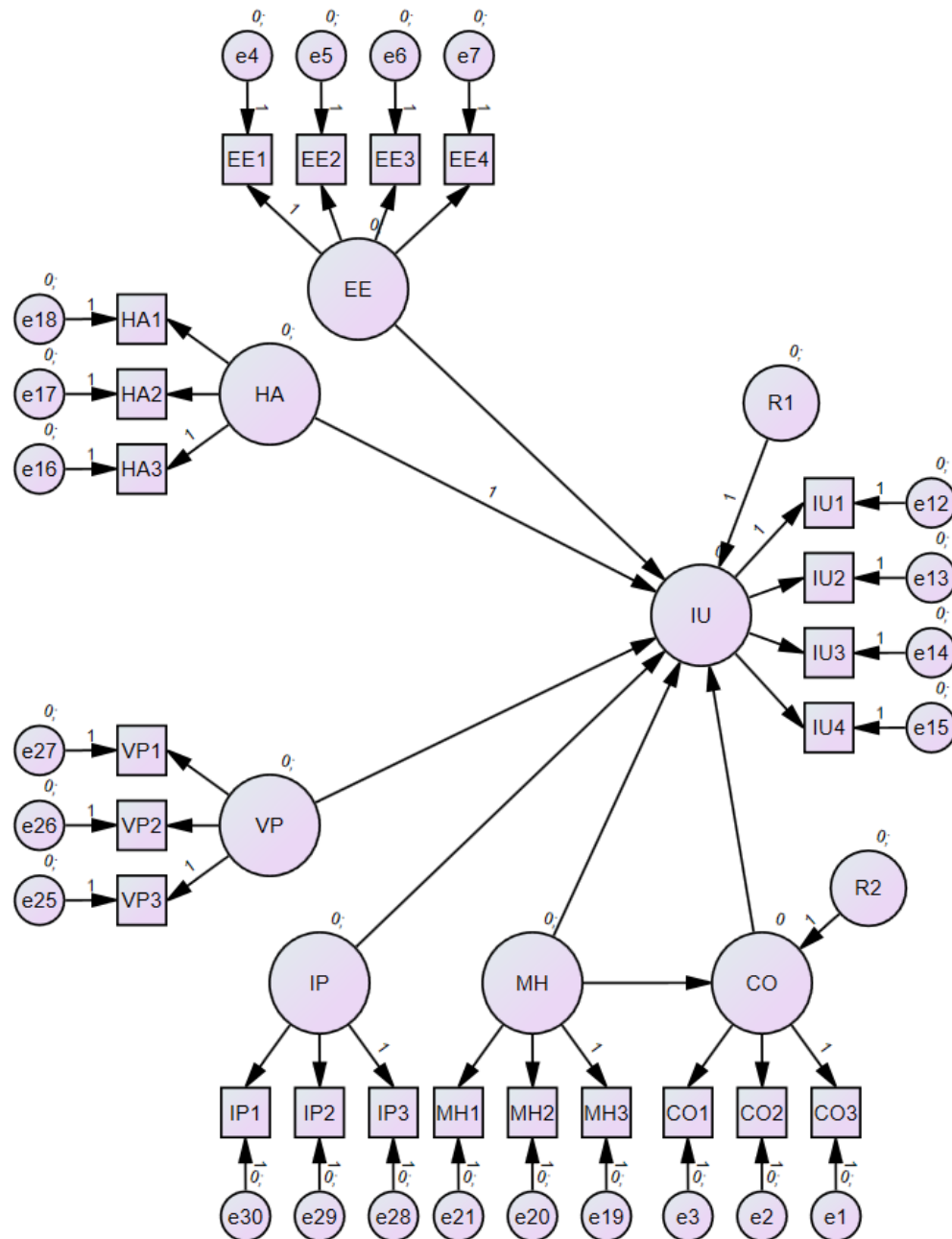


Figura 5.11: Diagrama de ruta del Modelo Modificado 2, planteado en SPSS AMOS
Fuente: Elaboración propia

Ahora comparamos la bondad de ajuste de los modelos hasta ahora:

Índice	Medidas de Ajuste Absoluto			Medidas de Ajuste Incremental			Medidas de Ajuste de la Parsimonia		
	Chi Cuadrado	Chi-Cuadrado Normado	RMSEA	CFI	TLI	NFI	PCFI	PNFI	AIC
Valor Ideal	(-)	[1,3]	<0,08	>= 0,9	>= 0,9	>= 0,9	>0,5 ; (+)	>0,5 ; (+)	(-)
Modelo Inicial	1.470,754	3,705	0,108	0,778	0,757	0,721	0,710	0,658	1.666,754
Modelo Modificado 1	1.288,118	3,766	0,109	0,788	0,765	0,733	0,713	0,664	1.472,118
Modelo Modificado 2	968,129	4,322	0,119	0,805	0,780	0,762	0,713	0,675	1118,129

Tabla 5.17: Comparación estadísticos de bondad de ajuste, Modelos Inicial, Modificado 1 y Modificado 2

Fuente: Elaboración propia

Mirando los indicadores de ajuste de la Tabla 5.17, podemos notar que empeora en cuanto a las medidas de Ajuste Absoluto, específicamente en los valores de *Chi-Cuadrado Normado* y *RMSEA*, cuyos valores aumentaron con respecto a los modelos antes presentados, alejándose de los valores ideales para la aceptación del modelo.

En cuanto a las medidas de Ajuste Incremental, este modelo presenta mejores valores que los modelos Inicial y Modificado 1, acercándose más a los valores ideales para los índices *CFI*, *TLI* y *NFI*. a pesar de esto, los valores no se encuentran dentro de los rangos ideales, por lo que es conveniente buscar un nuevo modelo.

Analizando las Medidas de Ajuste de Parsimonia, es posible asegurar que el Modelo Modificado 2 presenta mejor parsimonia que los 2 modelos antes estudiados, pues muestra los mayores valores para los índices *PCFI* y *PNFI*, y el menor valor encontrado para *AIC*

Con la finalidad de especificar un nuevo modelo, adoptaremos un nuevo enfoque, el cual consiste en identificar las covarianzas existentes entre los errores de las variables observables del modelo. Para esto nos guiaremos por el software SPSS AMOS, el cual nos entrega estas covarianzas y el impacto que podrían tener en el modelo. En base a esto, se presenta el siguiente **Modelo Modificado 3**:

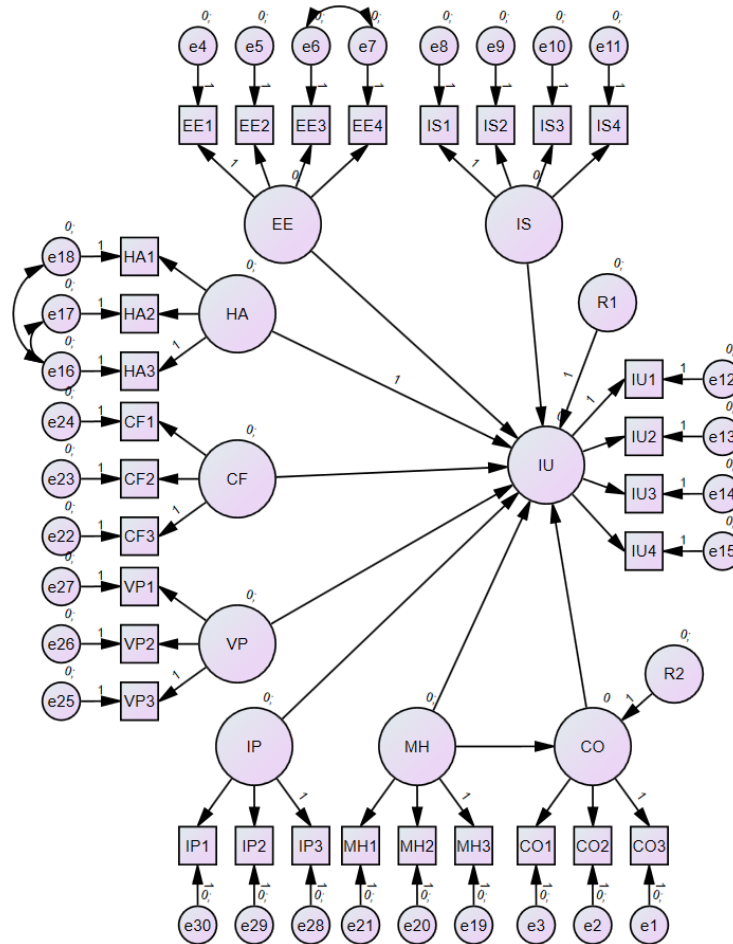


Figura 5.12: Diagrama de ruta del Modelo Modificado 3, planteado en SPSS AMOS

Fuente: Elaboración propia

La bondad de ajuste de este modelo se compara con la de los modelos ya revisados, obteniendo los siguientes resultados:

Índice	Medidas de Ajuste Absoluto			Medidas de Ajuste Incremental			Medidas de Ajuste de la Parsimonia		
	Chi Cuadrado	Chi-Cuadrado Normado	RMSEA	CFI	TLI	NFI	PCFI	PNFI	AIC
Valor Ideal	(-)	[1,3]	<0,08	>= 0,9	>= 0,9	>= 0,9	>0,5 ; (+)	>0,5 ; (+)	(-)
Modelo Inicial	1.470,754	3,705	0,108	0,778	0,757	0,721	0,710	0,658	1.666,754
Modelo Modificado 1	1.288,118	3,766	0,109	0,788	0,765	0,733	0,713	0,664	1.472,118
Modelo Modificado 2	968,129	4,322	0,119	0,805	0,780	0,762	0,713	0,675	1118,129
Modelo Modificado 3	1.326,661	3,367	0,101	0,807	0,787	0,749	0,731	0,678	1.528,661

Tabla 5.18: Comparación estadísticos de bondad de ajuste, Modelos Inicial, Modificado 1, Modificado 2 y Modificado 3

Fuente: Elaboración propia

De esta Tabla 5.18 se desprende que el **Modelo Modificado 3** presenta una mejor bondad de ajuste que sus 3 predecesores, pero sigue sin tener valores aceptables en todos sus índices como para aceptar el modelo. Por otro lado, se puede verificar fácilmente que este nuevo enfoque de modificación del modelo genera mayores cambios en los índices de ajuste, por lo que sería conveniente continuar con este enfoque para generar cambios más cuantiosos en los índices a los que se requiera ajustar un valor para alcanzar sus respectivos valores ideales.

Finalmente se plantea el **Modelo Modificado 4**, que incluye las modificaciones planteadas por los Modelos Modificados 1 y 3 al Modelo Inicial, obteniendo el siguiente diagrama:

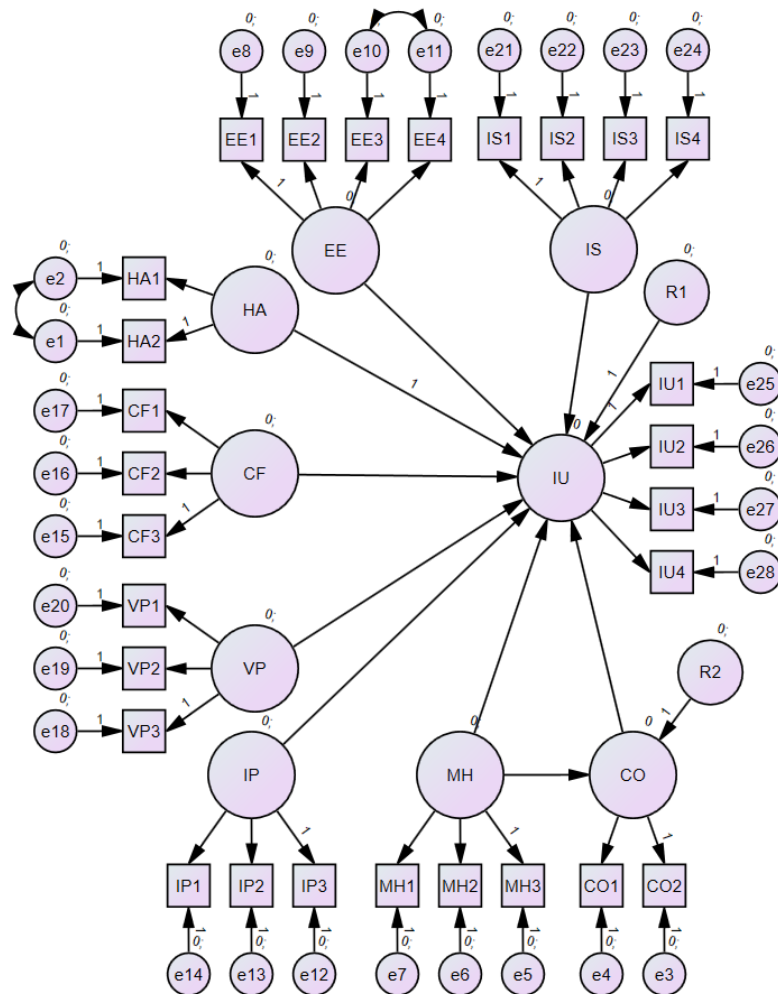


Figura 5.13: Diagrama de ruta del Modelo Modificado 4, planteado en SPSS AMOS

Fuente: Elaboración propia

Ahora se procede a comparar los estadísticos de los 5 modelos vistos:

Índice	Medidas de Ajuste Absoluto			Medidas de Ajuste Incremental			Medidas de Ajuste de la Parsimonia		
	Chi Cuadrado	Chi-Cuadrado Normado	RMSEA	CFI	TLI	NFI	PCFI	PNFI	AIC
Valor Ideal	(-)	[1,3]	<0,08	>= 0,9	>= 0,9	>= 0,9	>0,5 ; (+)	>0,5 ; (+)	(-)
Modelo Inicial	1.470,754	3,705	0,108	0,778	0,757	0,721	0,710	0,658	1.666,754
Modelo Modificado 1	1.288,118	3,766	0,109	0,788	0,765	0,733	0,713	0,664	1.472,118
Modelo Modificado 2	968,129	4,322	0,119	0,805	0,780	0,762	0,713	0,675	1118,129
Modelo Modificado 3	1.326,661	3,367	0,101	0,807	0,787	0,749	0,731	0,678	1.528,661
Modelo Modificado 4	1.130,069	3,324	0,100	0,823	0,803	0,766	0,740	0,689	1.318,069

Tabla 5.19: Comparación estadísticos de bondad de ajuste, Modelos Inicial, Modificado 1, Modificado 2, Modificado 3 y Modificado 4

Fuente: Elaboración propia

Analizando las Medidas de Ajuste Absoluto nos encontramos con que el Modelo Modificado 4 presenta el menor valor para el índice *Chi-Cuadrado Normado*, aunque levemente fuera del rango de aceptabilidad. Para el índice *RMSEA* también se halla el menor valor de entre todos los modelos, pero fuera del rango aceptable. Por lo tanto, el Modelo Modificado 4 no presenta un correcto ajuste absoluto.

El Modelo Modificado 4 presenta el mejor nivel de ajuste incremental de entre los modelos revisados hasta ahora, esto debido a que presenta los mayores valores para cada uno de los 3 índices de este tipo de ajuste.

En cuanto a las Medidas de Ajuste de la Parsimonia, tenemos que para los índices *PCFI* y *PNFI*, el Modelo Modificado 4 presenta los mayores valores, no así para *AIC*, donde se busca el menor valor, siendo el correspondiente al Modelo Modificado 4, el segundo menor. Por estos motivos podemos asegurar que este modelo posee el mejor ajuste de parsimonia de entre los 5 modelos vistos.

Al ser este el mejor modelo obtenido, se procede a analizar sus estimadores. Para esto, se visualiza la significancia de las variables latentes mediante sus valores p:

Relación	Estimate	S.E.	C.R.	P-Value
CO $\leftarrow$ MH	0,599	0,067	8,942	***
IU $\leftarrow$ CO	0,203	0,057	3,576	***
IU $\leftarrow$ MH	0,329	0,054	6,108	***
IU $\leftarrow$ IP	0,145	0,037	3,88	***
IU $\leftarrow$ VP	0,101	0,037	2,737	0,006
IU $\leftarrow$ CF	0,052	0,046	1,149	0,251
IU $\leftarrow$ HA	1	0	0	0
IU $\leftarrow$ EE	-0,04	0,036	-1,117	0,264
IU $\leftarrow$ IS	0,041	0,027	1,529	0,126

Tabla 5.20: Valores *p* asociados a las variables latentes que conforman el Modelo Modificado 4
Fuente: Elaboración propia

De la Tabla 5.20 es posible inferir que las variables latentes Condiciones Facilitadoras (CF), Expectativa de Esfuerzo (EE) y la Influencia Social (IS) no poseen un impacto estadísticamente significativo sobre la variable endógena Intención de Uso (IU).

Relación	Regresión Estandarizada
CO $\leftarrow$ MH	0,645
IU $\leftarrow$ CO	0,289
IU $\leftarrow$ MH	0,503
IU $\leftarrow$ IP	0,226
IU $\leftarrow$ VP	0,142
IU $\leftarrow$ CF	0,063
IU $\leftarrow$ HA	0,640
IU $\leftarrow$ EE	-0,056
IU $\leftarrow$ IS	0,080

Tabla 5.21: Coeficientes de Regresión estandarizados para cada una de las variables latentes del Modelo Modificado 4
Fuente: Elaboración propia

A partir de la Tabla 5.21 se desprende que las variables que tienen mayor relación con

la variable Intención de Uso (IU) son el Hábito (HA), que logra explicar cerca de un 64 % de la variable endógena, seguida por la Motivación Hedónica (MH) con un 50,3 % y la Confianza (CO), que explica cerca de una 28,9 % de la Intención de Uso.

Variable Observable	Regresión Estandarizada
HA2 $\leftarrow$ HA	0,328
HA1 $\leftarrow$ HA	0,243
CO2 $\leftarrow$ CO	0,875
CO1 $\leftarrow$ CO	0,817
MH3 $\leftarrow$ MH	0,833
MH2 $\leftarrow$ MH	0,895
MH1 $\leftarrow$ MH	0,787
EE1 $\leftarrow$ EE	0,848
EE2 $\leftarrow$ EE	0,980
EE3 $\leftarrow$ EE	0,766
EE4 $\leftarrow$ EE	0,807
IP3 $\leftarrow$ IP	0,723
IP2 $\leftarrow$ IP	0,799
IP1 $\leftarrow$ IP	0,758
CF3 $\leftarrow$ CF	0,685
CF2 $\leftarrow$ CF	0,789
CF1 $\leftarrow$ CF	0,808
VP3 $\leftarrow$ VP	0,781
VP2 $\leftarrow$ VP	0,958
VP1 $\leftarrow$ VP	0,849
IS1 $\leftarrow$ IS	0,830
IS2 $\leftarrow$ IS	0,859
IS3 $\leftarrow$ IS	0,859
IS4 $\leftarrow$ IS	0,579
IU1 $\leftarrow$ IU	0,792

Variable Observable	Regresión Estandarizada
IU2 $\leftarrow$ IU	0,721
IU3 $\leftarrow$ IU	0,74
IU4 $\leftarrow$ IU	0,82

Tabla 5.22: *Coefficientes de Regresión estimados para cada una de las variables observables del Modelo Modificado 4*

Fuente: Elaboración propia

Ahora, analizando los coeficientes de regresión para las variables observables, notamos que la mayoría cumple con la condición de ser mayor a 0,5 a excepción de las variables HA1 y HA2, esto podría deberse a la ausencia de HA3 que fue eliminada para este modelo. De todos modos no es posible eliminar alguna de estas variables, debido a que eliminar la variable no sería conveniente porque la variable Hábito (HA) es una de las más significativas a la hora de explicar la Intención de Uso (IU).

Posteriormente se analiza el coeficiente de determinación (R^2) obtenido para aquellas variables latentes endógenas:

Variable latente endógena	Coefficiente de determinación (R^2)
CO	0,416
IU	0,924

Tabla 5.23: *Coefficiente de Determinación para variables latentes endógenas en Modelo Modificado 4*

Fuente: Elaboración propia

De la Tabla 5.23 se desprende que para la variable endógena Intención de uso (IU), el Modelo Modificado 4 explica cerca de un 92 % de su varianza.

Finalmente, se concluye que ninguno de los modelos vistos cumple con todos los criterios de aceptación, por lo que no es posible aceptar alguno de ellos como una solución definitiva y validada. Es por esto que desde ahora se procederá a realizar los análisis a partir del **Modelo Inicial**, ya que comprende todas las variables estudiadas, observables y no observables, desde un principio.

5.3. Modelos Propuestos

En el presente apartado se proponen y analizan 2 modelos que cumplen con ser ajustados y que se diferencian en la cantidad de variables latentes y las relaciones entre ellas. Estas relaciones solamente son propuestas y queda para futuras investigaciones su investigación y comprobación teórica de las respectivas hipótesis.

5.3.1. Modelo Completo

En base a los hallazgos realizados, se propone un modelo tal que se ajuste a todos los criterios de ajuste antes vistos, sin eliminar ninguna variable para no perder ningún dato de los obtenidos mediante la encuesta.

Para esto, se proponen una serie de nuevas hipótesis que permitirán relacionar las distintas variables latentes, éstas hipótesis (que en el diagrama de ruta se reflejan como flechas), deberán ser revisadas en la literatura para tener un sustento teórico que ayude a generar este modelo. Dicho esto, el **Modelo Propuesto 1** presenta el diagrama de ruta que se muestra en la Figura 5.12.

Ahora, comparando las medidas de ajuste con los demás modelos vistos, se obtiene lo siguiente:

Índice	Medidas de Ajuste Absoluto			Medidas de Ajuste Incremental			Medidas de Ajuste de la Parsimonia		
	Chi Cuadrado	Chi-Cuadrado Normado	RMSEA	CFI	TLI	NFI	PCFI	PNFI	AIC
Valor Ideal	(-)	[1,3]	<0,08	>= 0,9	>= 0,9	>= 0,9	>0,5 ; (+)	>0,5 ; (+)	(-)
Modelo Inicial	1.470,754	3,705	0,108	0,778	0,757	0,721	0,710	0,658	1.666,754
Modelo Modificado 1	1.288,118	3,766	0,109	0,788	0,765	0,733	0,713	0,664	1.472,118
Modelo Modificado 2	968,129	4,322	0,119	0,805	0,780	0,762	0,713	0,675	1118,129
Modelo Modificado 3	1.326,661	3,367	0,101	0,807	0,787	0,749	0,731	0,678	1.528,661
Modelo Modificado 4	1.130,069	3,324	0,100	0,823	0,803	0,766	0,740	0,689	1.318,069
Modelo Propuesto 1	767,494	1,978	0,065	0,922	0,912	0,855	0,822	0,762	981,494

Tabla 5.24: Comparación estadísticos de bondad de ajuste, entre modelos planteados y modelo propuesto 1

Fuente: Elaboración propia

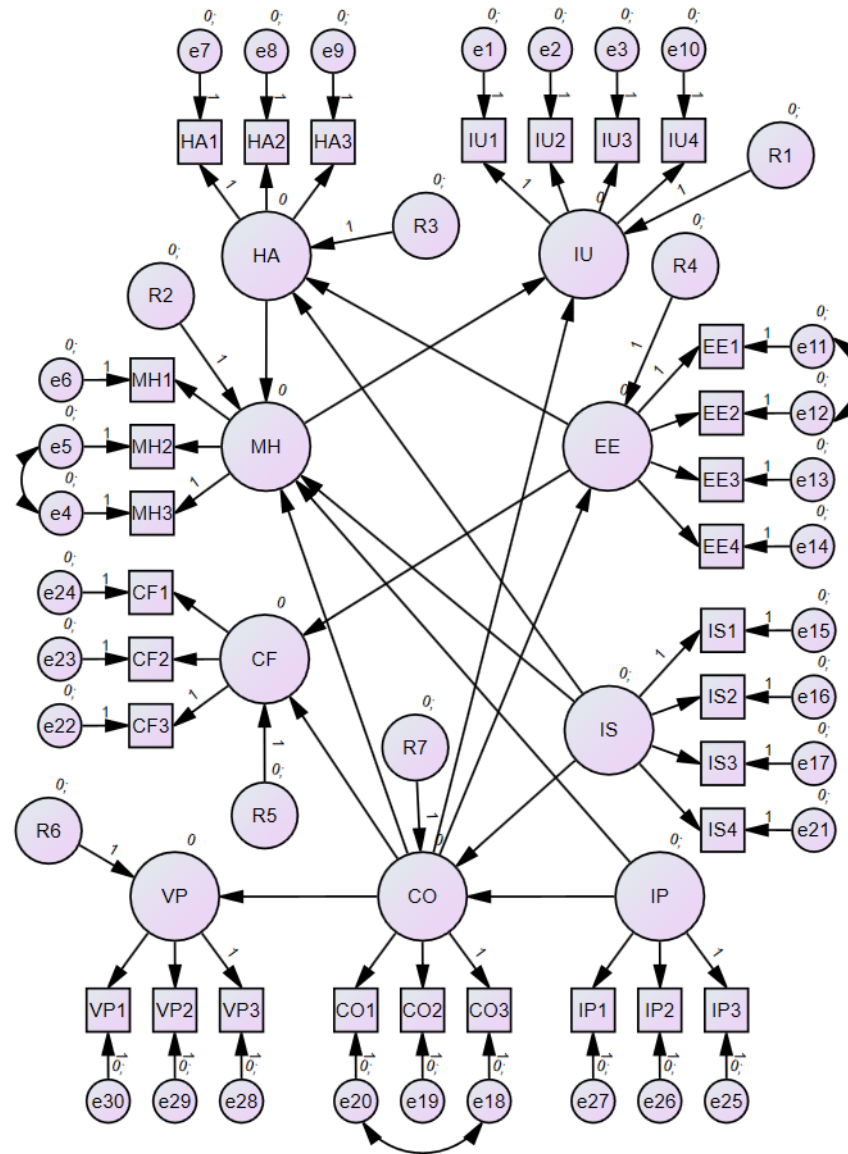


Figura 5.14: Diagrama de ruta del Modelo Propuesto 1, planteado en SPSS AMOS

Fuente: Elaboración propia

En la Tabla 5.24 se puede observar que el Modelo Propuesto 1 presenta los mejores valores para cada ítem propuesto, además de estar todos estos valores dentro de sus intervalos de aceptabilidad. Es por eso que, en caso de haber propuesto este modelo o uno similar como modelo de estudio, probablemente sería aprobado. Es así como este modelo queda propuesto para futuras investigaciones relacionadas.

Ahora procedemos a mirar la significancia de las variables latentes implicadas en este modelo:

Relación	Estimate	S.E.	C.R.	P-Value
CO $\leftarrow$ IP	0,43	0,067	6,405	***
CO $\leftarrow$ IS	0,095	0,037	2,587	0,01
EE $\leftarrow$ CO	0,575	0,101	5,69	***
HA $\leftarrow$ EE	0,646	0,085	7,597	***
HA $\leftarrow$ IS	0,218	0,052	4,202	***
MH $\leftarrow$ IS	0,131	0,039	3,361	***
MH $\leftarrow$ CO	0,335	0,103	3,266	0,001
MH $\leftarrow$ HA	0,262	0,051	5,106	***
MH $\leftarrow$ IP	0,356	0,071	4,99	***
IU $\leftarrow$ MH	0,572	0,078	7,377	***
IU $\leftarrow$ CO	0,319	0,085	3,754	***
CF $\leftarrow$ EE	0,444	0,071	6,275	***
CF $\leftarrow$ CO	0,456	0,091	5,041	***
VP $\leftarrow$ CO	0,828	0,119	6,95	***

Tabla 5.25: Valores *p* asociados a las variables latentes que conforman el Modelo Propuesto 1
Fuente: Elaboración propia

Observando los valores *p* obtenidos por todas las variables latentes del Modelo, es fácil notar que todas las variables muestran un impacto significativo sobre las distintas variables endógenas que presenta el Modelo Propuesto 1.

Ahora analizamos la regresión estandarizada de cada variable latente sobre sus variables endógenas:

Relación	Regresión Estandarizada
CO $\leftarrow$ IP	0,621
CO $\leftarrow$ IS	0,166
EE $\leftarrow$ CO	0,481
HA $\leftarrow$ EE	0,536
HA $\leftarrow$ IS	0,266

Relación	Regresión Estandarizada
MH $\leftarrow$ IS	0,192
MH $\leftarrow$ CO	0,279
MH $\leftarrow$ HA	0,315
MH $\leftarrow$ IP	0,428
IU $\leftarrow$ MH	0,644
IU $\leftarrow$ CO	0,299
CF $\leftarrow$ EE	0,491
CF $\leftarrow$ CO	0,422
VP $\leftarrow$ CO	0,645

Tabla 5.26: Coeficientes de Regresión estandarizados para cada una de las variables latentes del Modelo Propuesto 1

Fuente: Elaboración propia

De la Tabla 5.26 se desprende que para la variable endógena Intención de Uso (IU), la Motivación Hedónica (MH) la explica en cerca de un 64 %, mientras que la variable Confianza explica menos de la mitad, mostrando un 30 %.

Posteriormente se analizan las regresiones estandarizadas para las variables observables:

Variable Observable	Regresión Estandarizada
IU1 $\leftarrow$ IU	0,834
IU2 $\leftarrow$ IU	0,777
IU3 $\leftarrow$ IU	0,797
IU4 $\leftarrow$ IU	0,856
MH3 $\leftarrow$ MH	0,740
MH2 $\leftarrow$ MH	0,773
MH1 $\leftarrow$ MH	0,851
HA1 $\leftarrow$ HA	0,820
HA2 $\leftarrow$ HA	0,897
HA3 $\leftarrow$ HA	0,829

Variable Observable	Regresión Estandarizada
EE1 $\leftarrow$ EE	0,798
EE2 $\leftarrow$ EE	0,908
EE3 $\leftarrow$ EE	0,825
EE4 $\leftarrow$ EE	0,866
IS1 $\leftarrow$ IS	0,822
IS2 $\leftarrow$ IS	0,863
IS3 $\leftarrow$ IS	0,863
IS4 $\leftarrow$ IS	0,577
CO3 $\leftarrow$ CO	0,595
CO2 $\leftarrow$ CO	0,808
CO1 $\leftarrow$ CO	0,839
CF3 $\leftarrow$ CF	0,680
CF2 $\leftarrow$ CF	0,844
CF1 $\leftarrow$ CF	0,739
IP3 $\leftarrow$ IP	0,736
IP2 $\leftarrow$ IP	0,779
IP1 $\leftarrow$ IP	0,765
VP3 $\leftarrow$ VP	0,789
VP2 $\leftarrow$ VP	0,953
VP1 $\leftarrow$ VP	0,845

Tabla 5.27: *Coeficientes de Regresión estimados para cada una de las variables observables del Modelo Propuesto 1*

Fuente: Elaboración propia

Observando la Tabla 5.27, nos damos cuenta rápidamente de que todas las variables observables poseen un coeficiente de regresión estimado mayor a 0,5, siendo todas significativas para el modelo.

Ahora, en la Tabla 5.28, se puede notar que los valores p obtenidos para cada relación de covarianza descrita en el modelo son menores a 0,05, por lo que se hacen verdaderas las

hipótesis que las relacionan.

Relación	Estimate	S.E.	C.R.	P-Value
e18 <-> e20	-0,175	0,045	-3,906	***
e4 <-> e5	0,175	0,042	4,146	***
e11 <-> e12	0,100	0,029	3,484	***

Tabla 5.28: Valores *p* asociados a las covarianzas presentes en el Modelo Propuesto 1

Fuente: Elaboración propia

Finalmente, se analizan los coeficientes de determinación (R^2) obtenidos para aquellas variables latentes endógenas. En la tabla 5.34 es posible apreciar que de las 7 variables dependientes, solamente Intención de Uso(76,3 %), Motivación Hedónica (69,8 %) y Condiciones Facilitadoras (61,9 %) presentan sus varianzas explicadas por sobre el 50 %.

Variable latente endógena	Coefficiente de determinación (R^2)
CO	0,413
EE	0,231
HA	0,381
MH	0,698
VP	0,416
CF	0,619
IU	0,763

Tabla 5.29: Coeficiente de Determinación para variables latentes endógenas en Modelo Propuesto 1

Fuente: Elaboración propia

5.3.2. Modelo Incompleto

El siguiente modelo, al que llamaremos **Modelo Propuesto 2** aparece como consecuencia de haber aplicado la eliminación de las variables no significativas al **Modelo Modificado 4** y añadiendo una serie de relaciones entre variables latentes de modo que permitan un correcto ajuste del modelo.

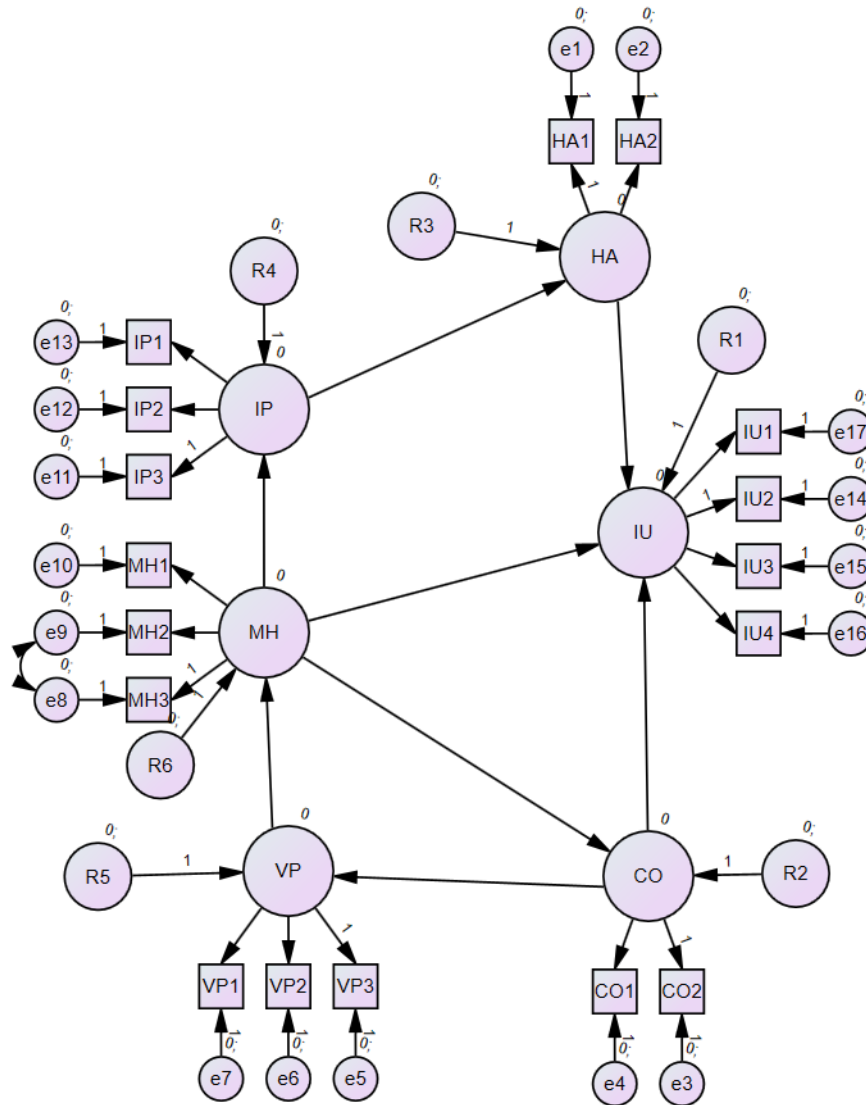


Figura 5.15: Diagrama de ruta del Modelo Propuesto 2, planteado en SPSS AMOS

Fuente: Elaboración propia

Primero, analizamos la covarianza propuesta entre los errores $e8$ y $e9$, que puede observarse en la Figura 5.15. Si se observa la Tabla 5.30 y nos fijamos en su valor p , este es menor a 0,05, lo cual nos indica que esta covarianza es significativa.

Relación	Estimate	S.E.	C.R.	P-Value
$e8 \leftrightarrow e9$	0,153	0,042	3,612	***

Tabla 5.30: Valores p asociados a las covarianzas presentes en el Modelo Propuesto 2

Fuente: Elaboración propia

Ahora, analizando los valores p de las variables del Modelo, tenemos solo una relación cuya hipótesis sería rechazada, esta es la relación existente entre Valor del Precio (VP) prediciendo a la Motivación hedónica (MH).

Relación	Estimate	S.E.	C.R.	P-Value
IP $\leftarrow$ MH	0,841	0,098	8,613	***
HA $\leftarrow$ IP	0,407	0,088	4,634	***
IU $\leftarrow$ CO	0,29	0,077	3,762	***
IU $\leftarrow$ MH	0,642	0,091	7,046	***
IU $\leftarrow$ HA	0,139	0,045	3,1	0,002
CO $\leftarrow$ MH	0,61	0,085	7,18	***
VP $\leftarrow$ CO	0,542	0,094	5,775	***
MH $\leftarrow$ VP	0,201	0,11	1,832	0,067

Tabla 5.31: Valores p asociados a las variables latentes que conforman el Modelo Propuesto 2
Fuente: Elaboración propia

Luego, se procede a analizar las regresiones estandarizadas existentes entre las relaciones planteadas. De acá se desprende que la Motivación Hedónica explica cerca de un 62 % de la Intención de Uso (IU), mientras que el Hábito (HA) la explica sólo en un 15 %.

Relación	Regresión Estandarizada
IP $\leftarrow$ MH	0,769
HA $\leftarrow$ IP	0,392
IU $\leftarrow$ CO	0,277
IU $\leftarrow$ MH	0,617
IU $\leftarrow$ HA	0,152
CO $\leftarrow$ MH	0,612
VP $\leftarrow$ CO	0,533
MH $\leftarrow$ VP	0,203

Tabla 5.32: Coeficientes de Regresión estandarizados para cada una de las variables latentes del Modelo Propuesto 2
Fuente: Elaboración propia

Posteriormente, se revisan los valores obtenidos para las regresiones estandarizadas para todas las variables observables presentes en el Modelo Propuesto 2.

Variable Observable	Regresión Estandarizada
HA1 $\leftarrow$ HA	0,827
HA2 $\leftarrow$ HA	0,906
CO2 $\leftarrow$ CO	0,865
CO1 $\leftarrow$ CO	0,824
VP3 $\leftarrow$ VP	0,792
VP2 $\leftarrow$ VP	0,953
VP1 $\leftarrow$ VP	0,846
MH3 $\leftarrow$ MH	0,767
MH2 $\leftarrow$ MH	0,804
MH1 $\leftarrow$ MH	0,845
IP3 $\leftarrow$ IP	0,715
IP2 $\leftarrow$ IP	0,796
IP1 $\leftarrow$ IP	0,743
IU2 $\leftarrow$ IU	0,780
IU3 $\leftarrow$ IU	0,800
IU4 $\leftarrow$ IU	0,861
IU1 $\leftarrow$ IU	0,844

Tabla 5.33: *Coeficientes de Regresión estimados para cada una de las variables observables del Modelo Propuesto 2*

Fuente: Elaboración propia

En la Tabla 5.33 se muestran todos los coeficientes ya señalados, donde se puede observar que estos están sobre 0,5, por lo cual es correcto indicar que todas estas variables son significativas para el modelo y no sería necesario eliminar alguna de ellas.

La siguiente tabla muestra los coeficientes de determinación obtenidos por el modelo para cada una de las variables endógenas:

Variable Latente Endógena	Coefficiente de determinación (R^2)
MH	0,161
VP	0,373
CO	0,453
IP	0,591
HA	0,153
IU	0,784

Tabla 5.34: Coeficiente de Determinación para variables latentes endógenas en Modelo Propuesto 2

Fuente: Elaboración propia

Finalmente, se compara la bondad del ajuste de este último modelo:

Índice	Medidas de Ajuste Absoluto			Medidas de Ajuste Incremental			Medidas de Ajuste de la Parsimonia		
	Chi Cuadrado	Chi-Cuadrado Normado	RMSEA	CFI	TLI	NFI	PCFI	PNFI	AIC
Valor Ideal	(-)	[1,3]	<0,08	>= 0,9	>= 0,9	>= 0,9	>0,5 ; (+)	>0,5 ; (+)	(-)
Modelo Inicial	1.470,754	3,705	0,108	0,778	0,757	0,721	0,710	0,658	1.666,754
Modelo Modificado 1	1.288,118	3,766	0,109	0,788	0,765	0,733	0,713	0,664	1.472,118
Modelo Modificado 2	968,129	4,322	0,119	0,805	0,780	0,762	0,713	0,675	1118,129
Modelo Modificado 3	1.326,661	3,367	0,101	0,807	0,787	0,749	0,731	0,678	1.528,661
Modelo Modificado 4	1.130,069	3,324	0,100	0,823	0,803	0,766	0,740	0,689	1.318,069
Modelo Propuesto	767,494	1,978	0,065	0,922	0,912	0,855	0,822	0,762	981,494
Modelo Propuesto 2	264,254	2,402	0,078	0,941	0,927	0,904	0,761	0,731	384,254

Tabla 5.35: Comparación estadísticos de bondad de ajuste, entre modelos planteados y modelo propuesto 2

Fuente: Elaboración propia

En la Tabla 5.35 se puede verificar que el **Modelo Propuesto 2** cumple con todas las medidas de ajuste, además, presenta los menores valores tanto para el índice *Chi-Cuadrado* como para *AIC*.

6 | Conclusiones y Recomendaciones

En el presente estudio se realiza un análisis de los datos obtenidos a partir de una encuesta a usuarios de aplicaciones de servicios de Streaming en Chile, mediante la construcción de un modelo de ecuaciones estructurales (SEM), con el objetivo de identificar, medir y determinar los factores o variables que puedan predecir la Intención de uso de estos servicios, especificando relaciones causales a partir del uso de datos estadísticos, para finalmente poder generar recomendaciones a las empresas de ese sector del mercado.

En base a lo anterior, y para dar cumplimiento al primer objetivo específico de esta investigación, se realizó una conceptualización del modelo mediante una extensa revisión bibliográfica, con la finalidad de plasmar las relaciones propuestas entre los distintos constructos involucrados. Estos constructos o variables y sus relaciones fueron obtenidas a partir de la Teoría Unificada de Aceptación y Uso de Tecnología 3 (UTAUT3), desarrollada por Farooq et al. (2017) y complementadas por el estudio realizado por Alalwan et al. (2017). De este modo, en el modelo propuesto para predecir la Intención de Uso (IU) de los Servicios de Streaming se definieron 7 variables latentes exógenas, correspondientes a Expectativa de Esfuerzo (EE), Influencia Social (IS), Condiciones Facilitadoras (CF), Valor del Precio (VP), Hábito (HA), Innovación Personal en TI (IP), Motivación Hedónica (MH) y una variable latente endógena relativa a la Confianza (CO).

Para poner a prueba el modelo de estudio, se llevó a cabo una encuesta en la plataforma Survey Monkey, la cual fue contestada en su totalidad por 234 personas. El elemento de recopilación de datos consistió en una encuesta con 30 preguntas medidas en escala Likert de cinco puntos, las cuales caracterizaban a las variables latentes antes señaladas. Además se consideró una pregunta de filtro para escoger solamente a los usuarios de aplicaciones de Streaming, tres preguntas de perfil demográfico y cuatro preguntas enfocadas en el perfil

de uso.

Analizando el perfil demográfico de la muestra, podemos indicar que en su mayoría se tratan de mujeres (60 %), por otro lado, más del 75 % de los encuestados posee educación superior y que más de la mitad de los encuestados (54 %) podrían considerarse adultos jóvenes (entre 18 y 29 años).

En cuanto al perfil de uso, es posible verificar que en su mayoría (más del 70 %) son usuarios *viejos* en cuanto al uso de aplicaciones de Streaming, con al menos 3 años de experiencia. Además de que sobre un 35 % de los encuestados demostró ser un usuario muy frecuente, utilizando alguna aplicación de Streaming al menos una vez al día. Además, sobre el 80 % de la muestra indicó que una sesión de uso de estas aplicaciones dura por lo menos una hora.

Por otro lado, se determinó que la plataforma predilecta por la muestra en la actualidad es Netflix, con cerca de un 92 % de los encuestados que la utilizan, seguido de HBO Max, estando presente en los dispositivos de un 61 % de la muestra, luego viene Disney+, que acumula un 59 % de usuarios activos, posteriormente Star+ y PrimeVideo, que se llevan un 43 % y un 41 % respectivamente. Finalizamos con Paramount+, que no llega ni al 10 % de los usuarios encuestados.

Gracias al uso de los softwares Microsoft Excel, IBM SPSS Statistics v29 y IBM SPSS Amos v26, los cuales permitieron analizar y trabajar los datos que conformaron la muestra estadística, se logró determinar el nivel de bondad de ajuste del modelo propuesto, así como también determinar las variables el grado de influencia con que estas intervienen en la intensión de uso de un servicio de Streaming (objetivos específicos 2 y 3, respectivamente). Además fue posible la obtención de una serie de conclusiones, las cuáles se encuentran asociadas a las diferentes hipótesis planteadas para el desarrollo del presente estudio.

Para dar cumplimiento al cuarto y último objetivo específico de este estudio, se generan las siguientes conclusiones para cada una de las variables del modelo, como se mencionan a continuación.

De las 8 variables contempladas en el modelo de estudio como influenciadoras de la Intención de Uso se tiene que solo una, conocida como la Expectativa de Esfuerzo, presentó una relación significativa negativa, lo que quiere decir que a una menor expectativa de

esfuerzo mayor intención de uso. De las 7 variables restantes, solo 2 (Influencia Social y Condiciones Facilitadoras) fueron no significativas, es decir, se rechaza la hipótesis planteada de que estas variables tienen una influencia sobre la intención de uso. Las 5 variables restantes (Hábito, Motivación Hedónica, Confianza, Innovación Personal en TI y Valor del Precio) presentan una influencia significativa y positiva sobre la intención de uso de servicios de Streaming.

El Hábito de los usuarios asociados a las aplicaciones de servicios de Streaming es el factor más determinante en cuanto a la Intención de Uso de estos servicios (0,503), a pesar de que una de sus variables observables no tenga un peso significativo (HA3). Este hábito se encuentra asociado a la percepción personal que refleja los resultados de experiencias previas, llegando a ser casi un comportamiento automático. Esto último refleja la costumbre de que las personas en Chile visualizan mucho contenido en Televisión, sobre todo en las décadas pasadas, donde la televisión llegó a ser parte de la unión del núcleo familiar en algunos casos. Actualmente el paradigma ha cambiado gracias a los servicios de Streaming, que han mutado la manera de ver contenido multimedia, aunque se ha mantenido la necesidad de o costumbre de estar visualizando algo frente a una pantalla, debido a su contenido llamativo y en muchas ocasiones personalizado, generando la costumbre o hábito de estar constantemente visualizando películas, series y más.

En base a esto, las empresas del mercado de aplicaciones de Streaming mediante suscripción deben poner énfasis en fomentar un hábito entre sus clientes. Esto podría lograrse mediante la implementación programas de lealtad que recompensen la constancia de los usuarios con beneficios exclusivos, descuentos o contenido adicional (programa de fidelización). Otra medida que podrían tomar al respecto es la de crear eventos especiales, lanzamientos anticipados o contenido exclusivo para suscriptores frecuentes (Recompensas).

El segundo factor más relevante en cuanto a la Intención de Uso de los servicios de Streaming es la Motivación Hedónica (0,368). Esto se explica debido a que para que los usuarios tengan la intención de utilizar algún servicio de Streaming es que el mismo les parezca entretenido, divertido, agradable o les cause placer. De esta manera se confirma el carácter hedónico de los servicios de Streaming, y al mismo tiempo reafirma que el

contenido del mismo influye en la intención de los usuarios a suscribirse, ya que si el catalogo del servicio no satisface los requerimientos del usuario o no lo entretiene, este no considerará que se divierte cuando accede al mismo y por lo tanto, no generará una intención de utilizar estos servicios.

Considerando la magnitud de este último factor, se sugiere que las empresas del rubro de las aplicaciones de Streaming ofrezcan recomendaciones personalizadas, basándose en el historial de visualización para mejorar la experiencia del usuario, también se podría personalizar la oferta de contenido y características según las preferencias demográficas de los usuarios, como edad y ubicación, ofreciendo una experiencia personalizada. Otra recomendación es invertir en la diversificación y calidad del contenido, para así mantener el interés del usuario y fomentar la exploración de nuevas opciones que lo mantengan más tiempo frente a la pantalla.

La Confianza es el tercer constructo más importante a la hora de caracterizar la Intención de Uso de los servicios de Streaming (0,284), lo cual le confiere un especial peso por parte del usuario a la percepción sobre la honestidad, confiabilidad y la calidad del servicio entregado por parte de las marcas a cargo de los servicios de Streaming. Estos servicios, al ser de carácter pagado, muchas veces solicitan información bancaria del usuario suscriptor, quien debe tener una alta percepción de confianza sobre la marca a la que se suscribe, puesto que de no existir esta confianza en la marca, difícilmente un usuario tomaría la opción de suscribirse. Además de esto, se confía en que la empresa a cargo del servicio de Streaming es honesta con sus cuentas, en otras palabras, no incurrirá en cobros desproporcionados o cobros por características del servicio que no se han adquirido y que ante cambios en las tarifas, estas serán avisadas oportunamente.

Otro punto interesante a abordar sobre la confianza es la confianza en el servicio mismo, es decir, la certeza de que la aplicación funcionará en mis dispositivos, de manera correcta, sea donde sea que me encuentre y sin interrupciones.

Para abordar este punto desde la perspectiva de una empresa de Streaming mediante suscripción, las opciones de mejora van, en primera instancia, por asegurar la confidencialidad y seguridad de los datos de los usuarios, generando así confianza en la marca. En segunda instancia se recomienda mantener una comunicación transparente sobre cambios

en tarifas, actualizaciones y mejoras en el servicio.

El cuarto factor más determinante en la Intención de Uso de un Servicio de Streaming es la Innovación Personal en TI (0,183), la cual tiende a ser mayor en las personas de edades más jóvenes, ya que se encuentran más familiarizados desde edades tempranas a las distintas tecnologías de la comunicación existentes y por ello son más propensos a ser los primeros en probar nuevas tecnologías. Por todo esto, a pesar de que una alta innovación personal en tecnologías de la información se podría dar en cualquier rango etario para un cierto individuo, los datos muestran que para un alto nivel de este constructo, se corresponden mayoritariamente usuarios de edades más jóvenes. Es por esto que ante cambios o actualizaciones de sus plataformas, podrían atraer a nuevos usuarios.

Para que las marcas sean más atractivas desde el punto de vista de este último constructo, se sugiere, en primera instancia, estar a la vanguardia de las tecnologías emergentes y las tendencias de la industria para ofrecer nuevas funcionalidades y experiencias innovadoras, desarrollando características exclusivas que diferencien la plataforma y generen expectativas positivas en los usuarios. Para esto se estima conveniente que recopilen feedback de los usuarios para entender sus necesidades y expectativas y luego, en base a eso, analizar los datos para evaluar el rendimiento del servicio y realizar mejoras continuas y actualizaciones basadas en los patrones de uso. Algunas de estas actualizaciones podrían en la línea de optimizar la interfaz de usuario para una navegación intuitiva y fácil acceso al contenido.

La Expectativa de Esfuerzo aparece como el quinto constructo más influyente en la intención de uso de los servicios de Streaming en el país (-0,167). Esta expectativa de esfuerzo está asociada a la facilidad de uso de una cierta tecnología, además de la percepción personal de que los servicios de Streaming pueden mostrar el contenido deseado sin tanto esfuerzo o en otras palabras, sin hacer tantos clics puedo acceder a lo que quiero ver. Esto cobra sentido ya que analizamos a las plataformas de Streaming como servicios dedicados al ocio y que por lo tanto, se asume que los usuarios no planean gastar mucho tiempo o recursos para conseguir entretenimiento. De esta manera, un aspecto fundamental para la intención de uso de estos servicios está asociado a evasión de elementos que dificulten o retrasan el entretenimiento, es decir, está asociado a la velocidad percibida del servicio, y al mismo tiempo a la importancia que le entrega la persona a los medios audiovisuales. El

valor negativo que presenta está de acuerdo a lo planteado en las hipótesis, puesto que ante una mayor expectativa de esfuerzo percibida por un usuario al utilizar una aplicación de Streaming, menor será la intención de uso de este aplicativo.

Para abordar este constructo desde la perspectiva del marketing, se recomienda invertir en la mejora de la experiencia de usuario (UX, por sus siglas en inglés), buscando optimizar la interfaz de usuario para una navegación intuitiva y fácil acceso al contenido, además de implementar funciones que faciliten la búsqueda y reproducción de contenidos, minimizando la expectativa de esfuerzo por parte del usuario.

Posteriormente, el sexto factor ponderante en la intención de uso de los servicios de Streaming es el valor del precio (0,114). Este constructo se refiere al costo percibido que se paga por un determinado servicio versus la calidad del mismo o el disfrute percibido a partir de este. Es por eso que se esperan precios que el usuario considere convenientes para adquirir el servicio, porque en caso contrario, o ante un alza en los precios de suscripción, no podrán atraer a nuevos usuarios y podrían incluso perder a una parte de los usuarios ya suscritos.

Adicionalmente a las variables ya analizadas, se obtuvo que tanto las condiciones facilitadoras como la influencia social no son estadísticamente aceptadas como predictoras de la intención de uso de los servicios de Streaming en Chile. En cuanto a las condiciones facilitadoras, que se refieren a los recursos disponibles con los que cuenta el usuario para poder visualizar su contenido de Streaming, llevado al caso de estudio particular, implicaría la tenencia e dispositivos electrónicos con pantallas y con acceso a internet. La influencia social, por su parte, hace referencia a la influencia de las demás personas o instituciones sobre la intención de uso de una determinada tecnología.

Por otra parte, como resultado también del estudio, se logró determinar que la motivación hedónica influye en la confianza de manera significativa (0,666). Esto se explica debido a que ante buenas experiencias en el campo del entretenimiento provenientes del uso de una aplicación de Streaming, provocará que se vuelva a preferir este recurso como medio para conseguir diversión, generando en el mediano y largo plazo una confianza por el servicio escogido.

Finalmente, el análisis del nivel de bondad de ajuste con el que el modelo estudiado

explica la intención de uso de servicios de Streaming en Chile, indica que el modelo no presenta una buena bondad de ajuste, por lo cual, en la presente investigación se proponen dos nuevos modelos, que se adecuan de mejor manera al contexto de estudio, y que deben ser probados en una nueva muestra.



Bibliografía

- Agarwal, Ritu y Jayesh, Prasad (1997). The role of innovation characteristics and perceived voluntariness in the acceptance of information technologies. *Decision sciences*, 28(3), 557–582.
- Agarwal, Ritu y Prasad, Jayesh (1998). A conceptual and operational definition of personal innovativeness in the domain of information technology. *Information systems research*, 9(2), 204–215.
- Ajzen, Icek (1985). *Action control: From cognition to behavior*, chapter From intentions to actions: A theory of planned behavior, (pp. 11–39). SSSP Springer Series in Social Psychology: Berlin, Heidelberg.
- Ajzen, Icek (1991). The theory of planned behavior. *Organizational behavior and human decision processes*, 50(2), 179–211.
- Alalwan, A.; Dwivedi, Y.K.; y Rana, Nripendra P. (2017). Factors influencing adoption of mobile banking by Jordanian bank customers: Extending utaut2 with trust. *International Journal of Information Management*, 37(3), 99–110.
- Barrett, Paul (2007). Structural equation modelling: Adjudging model fit. *Personality and Individual differences*, 42(5), 815–824.
- Belloch, Consuelo (2012). Las tecnologías de la información y comunicación en el aprendizaje. *Departamento de Métodos de Investigación y Diagnóstico en Educación. Universidad de Valencia*.
- Bentler, Peter M. y Bonett, Douglas G. (1980). Significance tests and goodness of fit in the analysis of covariance structures. *Psychological bulletin*, 88(3), 588–606.
- Bommer, Michael y David, Jalajas (1999). The threat of organizational downsizing on the innovative propensity of R&D professionals. *R&D Management*, 29(1), 27–34.
- Brown, Susan y Venkatesh, Viswanath (2005). A model of adoption of technology in the household: A baseline model test and extension incorporating household life cycle. *Management Information Systems Quarterly*, 29(3), 11.
- Brújula (2017). *IX Encuesta de Acceso y Usos de Internet*. Technical report, Subsecretaría de Telecomunicaciones de Chile.

- Byrne, Bárbara (2010). *Structural equation modeling with AMOS: Basic concepts, applications, and programming*. New York: Taylor Francis Group, segunda edición.
- Cabero, Julio (1998). Impacto de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación educativas. In *Enfoques en la organización y dirección de instituciones educativas formales y no formales* (pp. 197–206). Grupo Editorial Universitario, Universidad de Sevilla.
- Cabero, Julio y Ruiz, Julio (2017). Las tecnologías de la información y comunicación para la inclusión: reformulando la brecha digital. *IJERI: International Journal of Educational Research and Innovation*, (9), 16–30.
- Cano, Galo (2018). Las tics en las empresas: evolución de la tecnología y cambio estructural en las organizaciones. *Dominio de las Ciencias*, 4(1), 499–510.
- Cataldo, Alejandro (2012). Limitaciones y oportunidades del modelo de aceptación tecnológica (tam). In *Universidad de Atacama. Conference Paper*.
- Childers, Terry L.; Carr, Christopher L.; Peck, Joann; y Carson, Stephen (2001). Hedonic and utilitarian motivations for online retail shopping behavior. *Journal of retailing*, 77(4), 511–535.
- Compeau, Deborah y Higgins, Christopher (1995). Computer self-efficacy: Development of a measure and initial test. *Management Information Systems Quarterly*, 19(2), 189–211.
- Contreras, Carlos (2016). Modelos de ecuaciones estructurales: una manera eficiente de probar hipótesis de negocio. *Sinnetic News*, 8(2), 1–6.
- Cupani, Marcos (2012). Análisis de ecuaciones estructurales: conceptos, etapas de desarrollo y un ejemplo de aplicación. *Revista tesis*, 1(1), 186–199.
- Cárdenas, Luis A. (2019). *Modelo de Ecuaciones Estructurales para el Análisis de los Factores que Influyen en la Intención de Uso de la Herramienta Instagram Stories*. PhD thesis, Universidad Técnica Federico Santa María.
- Dai, Hua; Luo, Xin Robert; Liao, Qinyu; y Cao, Mukun (2015). Explaining consumer satisfaction of services: The role of innovativeness and emotion in an electronic mediated environment. *Decision Support Systems*, 70, 97–106.
- Davis, Fred; Bagozzi, Richard; y Warshaw, Paul (1989). User acceptance of computer technology: A comparison of two theoretical models. *Management science*, 35(8), 982–1003.
- Davis, Fred D.; Bagozzi, Richard P.; y R., Warshaw Paul (1992). Extrinsic and intrinsic motivation to use computers in the workplace. *Journal of applied social psychology*, 22(14), 1111–1132.
- División Política, Comercial e Industrial (2020). *Informe General de Resultados: Encuesta de Acceso y Uso de Tecnología de Información y Comunicación (TIC) en Empresas*. Technical report, Ministerio de Economía, Fomento y Turismo.

- Dodds, William; Monroe, Kent; y Grewal, Dhruv (1991). Effects of price, brand, and store information on buyers' product evaluations. *Journal of marketing research*, 28(3), 307–319.
- Doyle, Guillian (2002). *Understanding media economics*. SAGE Publications Ltd.
- Dörr, Jonathan; Wagner, Thomas; Benlian, Alexander; y Hess, Thomas (2013). Music as a service as an alternative to music piracy? *Business Information Systems Engineering*, 5(6), 383–396.
- Escobedo P., María Teresa; Hernández G., Jesús Andrés; Estebané O., Virginia; y Martínez M., Guillermina (2016). Modelos de ecuaciones estructurales: Características, fases, construcción, aplicación y resultados. *Ciencia trabajo*, 18(55), 16–22.
- Espinosa, Miguel A. (2022). *Determinantes para la adopción de medios de pago electrónico en tiendas de barrio de la ciudad de Bogotá*. PhD thesis, Universidad Nacional de Colombia.
- Farooq, Muhammad S.; Salam, Maimoona; Jaafar, Norizan; Fayolle, Alain; Ayupp, Kartinah; Radovic-Markovic, Mirjana; y Sajid, Ali (2017). Acceptance and use of lecture capture system (lcs) in executive business studies: Extending utaut2. *Interactive Technology and Smart Education*, 14(4), 329–348.
- Featherman, Mauricio S. y Pavlou, Paul. A. (2003). Predicting e-services adoption: a perceived risk facets perspective. *International journal of human-computer studies*, 59(4), 451–474.
- Gallardo, Jorge y Lavin, Eva (2015). *La participación de la audiencia en la televisión: de la audiencia activa a la social*, chapter El consumo del vídeo bajo demanda en las plataformas de pago digitales en España: caso Yomvi, (pp. 105–120). Asociación para la Investigación de Medios de Comunicación (AIMC): España.
- Gordo, Karen M. (2022). *Factores que determinan la aceptación de las clases virtuales en los estudiantes de la facultad de ingeniería de la Universidad Nacional de Colombia*. PhD thesis, Universidad Nacional de Colombia.
- Gómez M., Antonia (2023). *Modeo de ecuaciones estructurales para el análisis de los factores que influyen en la percepción del teletrabajo en Chile*. PhD thesis, Universidad Técnica Federico Santa María.
- Hernández, Rodrigo (2018). *Adopción de Streaming de medios en base a suscripción: Caso aplicado a Netflix en Chile*. PhD thesis, Universidad Técnica Federico Santa María.
- Holbrook, Morris B. y Hirschman, Elizabeth C. (1982). The experiential aspects of consumption: Consumer fantasies, feelings, and fun. *Journal of consumer research*, 9(2), 132–140.
- Holsapple, Clyde y Wu, Jiming (2007). User acceptance of virtual worlds: The hedonic framework. *ACM SIGMIS Database: The DATABASE for Advances in Information Systems*, 38(4), 86–89.

- Hooper, Daire; Coughlan, Joseph; y Mullen, M.R. (2008). Structural equation modelling: Guidelines for determining model fit. *Electronic Journal of Business Research Methods*, 6(1), 53–60.
- Hu, Li-Tze y Bentler, Peter M. (1999). Cutoff criteria for fit indexes in covariance structure analysis: Conventional criteria versus new alternatives. *Structural equation modeling: a multidisciplinary journal*, 6(1), 1–55.
- Iordache, Dragos D.; Balog, Alexandru; Pribeanu, Costin; y Lamanauskas, Vicentas (2015). A motivational model for facebook acceptance by university students. *Future*, 5(46), 1–36.
- Jöreskog, K. G. (1970). A general method for analysis of covariance structures. *Biometrika*, 57(2), 239–251.
- Kim, S. S.; Malhotra, N. K.; y Narasimhan, S. (2005). Two competing perspectives on automatic use: A theoretical and empirical comparison. *Information Systems Research*, 16(4), 418–432.
- Leach, Mark; Hennessy, Michael; y Fishbein, Martin (2001). Perception of easy–difficult: Attitude or self-efficacy? *Journal of Applied Social Psychology*, 31(1), 1–20.
- Leong, Lai-Ying; Ooi, Keng-Boon; Chong, Alain Yee-Loong; y Lin, Binshang (2013). Modeling the stimulators of the behavioral intention to use mobile entertainment: does gender really matter? *Computers in Human Behavior*, 29(5), 2109–2121.
- Limayen, Moez; Hirt, Sabine; y Cheung, Christy (2007). How habit limits the predictive power of intention: The case of information systems continuance. *Management Information Systems Quarterly*, 31(4), 705–737.
- Lu, June; Yao, James E.; y Yu, Chun-Sheng (2005). Personal innovativeness, social influences and adoption of wireless internet services via mobile technology. *The Journal of Strategic Information Systems*, 14(3), 245–268.
- MacCallum, Robert C. y Browne, Michael W., Sugawara Hazuki M. (1996). Power analysis and determination of sample size for covariance structure modeling. *Psychological methods*, 1(2), 130–149.
- Madden, Thomas; Scholder, Pamela; y Ajzen, Icek (1992). A comparison of the theory of planned behavior and the theory of reasoned action. *Personality and social psychology Bulletin*, 18(1), 3–9.
- Mayer, Roger C.; Davis, James H.; y Schoorman, F. David (1995). An integrative model of organizational trust. *Academy of management review*, 20(3), 709–734.
- Monge-González, R; Alfaro-Azofeifa, C.; y Alfaro-Chamberlain, J. (2005). *TICs en las PYMES de Centroamérica: impacto de la adopción de las tecnologías de la información y la comunicación en el desempeño de las empresas*. Idrc.

- Moore, Gary y Benbasat, Izak (1991). Development of an instrument to measure the perceptions of adopting an information technology innovation. *Information systems research*, 2(3), 192–222.
- Neira, Elena (2020). *Streaming Wars. La nueva televisión*. Ed. Planeta: libros cúpula.
- Nikas, Alexios; Alepis, Efthimios; y Patsakis, Constantinos (2018). I know what you streamed last night: On the security and privacy of streaming. *Digital Investigation*, 25, 78–89.
- Ojer, Teresa y Capapé, Elena (2012). Nuevos modelos de negocio en la distribución de contenidos audiovisuales : el caso de netflix. *Congreso Internacional de la Red Iberoamericana de Narrativas Audiovisuales (Red INAV)*.
- Ortiz, Manuel S. y Fernández-Pera, Montserrat (2018). Modelo de ecuaciones estructurales: Una guía para ciencias médicas y ciencias de la salud. *Terapia psicológica*, 36(1), 51–57.
- Osterwalder, Alexander y Pigneur, Yves (2011). *Generación de modelos de negocio*. Deusto, Barcelona.
- Otzen, Tamara y Manterola, Carlos (2017). Técnicas de muestreo sobre una población a estudio. *International journal of morphology*, 35(1), 227–232.
- Palos-Sanchez, Pedro; Saura, José; y Correia, Marisol (2021). Do tourism applications' quality and user experience influence its acceptance by tourists? *Review of Managerial Science*, 15(5), 1205–1241.
- Pardo, Alejandro (2011). Europa frente a hollywood: breve síntesis histórica de una batalla económica y cultural. *Doxa Comunicación*, 12, 39–59.
- Quicaño, Cristhian (2019). *UTAUT2 adaptado para medir la intención del comportamiento en la aceptación tecnológica del servicio de internet de alta velocidad en cadenas hoteleras peruanas caso de estudio: Casa Andina*. PhD thesis, Universidad Nacional Mayor de San Marcos.
- Rogers, Everett M. (1995). Diffusion of innovations.
- Rogers, Everett M. y Shoemaker, F. Floyd (1971). Communication of innovations; a cross-cultural approach.
- Ruiz, Miguel A.; Pardo, Antonio; y San Martín, Rafael (2010). Modelos de ecuaciones estructurales. *Papeles del Psicólogo*, 31(1), 34–45.
- Schillewaert, Niels; Aharne, Michael J.; Frambach, Ruud T.; y Moenaert, Rudy K. (2005). The adoption of information technology in the sales force. *Industrial marketing management*, 34(4), 323–336.
- Schmitz, Anne (2019). *Análisis internacional de la intención de uso de las vídeo consultas médicas: una adaptación de la teoría UTAUT2*. PhD thesis, Universidad Autónoma de Madrid.

- Sheppard, Blair; Hartwick, Jon; y Paul, Warshaw (1988). The theory of reasoned action: A meta-analysis of past research with recommendations for modifications and future research. *Journal of consumer research*, 15(3), 325–343.
- Tabachnick, Barbara G. y Fidell, Linda S. (2007). *Using multivariate statistics*, (pp. 497–516). Pearson.
- Thieme J., Claudio y Toledo A., Miguel (2008). *Factores determinantes de la Efectividad Escolar: Presentación de un estudio empírico desde la Teoría de de los Recursos y Capacidades*. PhD thesis, Universidad Diego Portales.
- Vasquez, Steffan A. (2015). *Estudio de la Intención de Uso de Redes Sociales en Chile*. PhD thesis, Universidad Técnica Federico Santa María.
- Venkatesh, Viswanath (2000). Determinants of perceived ease of use: Integrating perceived behavioral control, computer anxiety and enjoyment into the technology acceptance model. *Information Systems Research*, 11(4), 342–365.
- Venkatesh, Viswanath y Bala, Hillol (2008). Technology acceptance model 3 and a research agenda on interventions. *Decision Sciences*, 39(2), 273–315.
- Venkatesh, Viswanath y Davis, Fred (2000). A theoretical extension of the technology acceptance model: Four longitudinal field studies. *Management science*, 46(2), 186–204.
- Venkatesh, Viswanath y Morris, Michael (2000). Why don't men ever stop to ask for directions? gender, social influence, and their role in technology acceptance and usage behavior. *Management Information Systems Quarterly*, 24(1), 115–139.
- Venkatesh, Viswanath; Morris, Michael; Davis, Gordon; y Davis, Fred (2003). User acceptance of information technology: Toward a unified view. *Management Information Systems Research Center, University of Minnesota*, 27(3), 425–478.
- Venkatesh, Viswanath; Thong, James; y Xu, Xin (2012). Consumer acceptance and use of information technology: Extending the unified theory of acceptance and use of technology. *Management Information Systems Research Center, University of Minnesota*, 36(1), 157–178.
- Ventura, S. (2015). *Factores determinantes del nivel de aceptación de sistemas ERP en las grandes empresas peruanas*. PhD thesis, Universidad Nacional Mayor de San Marcos.
- Vásquez, Steffan (2015). *Estudio de la intención de uso de redes sociales en Chile*. PhD thesis, Universidad Técnica Federico Santa María.
- Wang, Chen-Ya; Chou, Seng-cho T.; y Chang, Hsia-Ching (2010). Exploring an individual's intention to use blogs: The roles of social, motivational and individual factors. *Pacific Asia Conference On Information Systems (PACIS)*.
- Webster, Jane y Martocchio, Joseph (1992). Microcomputer playfulness: Development of a measure with workplace implications. *Management Information Systems Quarterly*, 16(2), 201–226.

- Wheaton, Blair (1987). Assessment of fit in overidentified models with latent variables. *Sociological Methods Research*, 16(1), 118–154.
- Yuan, Denghua; Lin, Zhibin; y Zhuo, Ran (2016). What drives consumer knowledge sharing in online travel communities?: Personal attributes or e-service factors? *Computers in human behavior*, 63(10), 68–74.
- Zeithaml, Valerie A. (1988). Consumer perceptions of price, quality, and value: a means-end model and synthesis of evidence. *Journal of marketing*, 52(3), 2–22.

