

**UNIVERSIDAD TÉCNICA FEDERICO SANTA MARÍA**

**DEPARTAMENTO DE INDUSTRIAS**

**ESTUDIO DE LA ACTITUD DEL CONSUMIDOR CHILENO FRENTE A LA  
COMPRA DE PRODUCTOS ALIMENTICIOS PREPARADOS, A TRAVÉS DEL  
COMERCIO MÓVIL.**

**MEMORIA PARA OPTAR AL TÍTULO DE INGENIERO CIVIL INDUSTRIAL**

**AUTOR**

**NICOLÁS IGNACIO SALDÍVAR BERETTA**

**PROFESOR GUÍA: GONZALO DAVID AMÉSTICA HERNANDEZ**

**PROFESOR CORREFERENTE: DIEGO IGNACIO YÁÑEZ MARTÍNEZ**

**VALPARAÍSO, 31 DE MAYO, 2019.**

## AGRADECIMIENTOS

*Quiero agradecer a todas las personas que han estado conmigo durante estos 6 años de universidad.*

*A mi Madre Loreto a su amor incondicional, acompañándome a vivir en una ciudad completamente nueva, además me ha entregado todo el apoyo y ánimo.*

*A mi Padre Nicolás que siempre ha estado ahí por su apoyo y cariño incondicional, que a pesar de la distancia ha estado siempre presente.*

*A mi Hermano Juan y a mis hermanas Elsie, Jacqueline, Nicole, María Jose que siempre han estado para mí cuando los necesito.*

*A mis familiares; abuelos, tíos y primos, que siempre me han entregado apoyo*

*A mis todos mis amigos con los que he compartido buenos momentos y he aprendido de ellos durante estos años, que fueron parte importante de mi vida universitaria.*

*Al profesor Gonzalo Améstica, por su tiempo, dedicación y apoyo durante el desarrollo de esta Memoria.*

*A todos, muchas gracias.*

## RESUMEN EJECUTIVO

El presente trabajo de investigación buscó estudiar el valor percibido del consumidor chileno frente a la compra productos alimenticios preparados, por medio de transacciones utilizando teléfono móvil, denominado como comercio móvil, en los servicios O2O; Online a Offline. Las hipótesis planteadas provienen de los atributos propuestos por Cho et al. en el año 2018 construidas a partir de características que posee la aplicación móvil y las del producto que se está entregando al cliente. Los atributos para cada hipótesis hacen alusión a las variables latentes; conveniencia, diseño, confianza, precio y variedad.

Con el fin de estudiar estas relaciones se realizó la traducción y adaptación de la encuesta propuesta por Cho et al. La aplicación consto de 2 partes; primero se efectuó una prueba del instrumento aplicando presencialmente la encuesta a 10 personas, para verificar que este sea apropiado, la segunda parte fue la aplicación de la encuesta, se recopilan 411 respuestas por medio de los formularios de Google; las cuales estaban compuestas por, una sección sociodemográfica y la de variables latentes. Un 97,81% de estas fueron correctamente completadas.

Para el análisis de datos se utilizaron los softwares SSPS Statistics v22 y SPSS Amos v22. Se revisó la fiabilidad de la escala aplicada, utilizando alfa de Cronbach para cada una de las variables latentes los cuales según el criterio utilizado, todas se encontraban sobre el límite de aceptación, posteriormente se analizan los datos a través del modelo de ecuaciones estructurales, se obtienen los estimadores de regresión para cada una de las variables latentes y su significancia en el modelo, se obtiene que los atributos más importantes corresponden al precio con un estimador de 0,917 y la variedad con 0,337, mientras que la conveniencia,

diseño y confianza no son significativas. Posteriormente se revisa el modelo utilizando los índices de bondad de ajuste, el cual, si bien en algunos de estos se encontraba debajo del límite de aceptación, se obtuvieron valores superiores a 0,717.

Se analizan algunas de las variables latentes que pudieron ocasionar problemas con el modelo, como es el caso del diseño; que el resultado indicó que no estaba aportando al valor percibido y el precio que resultó con una significancia extremadamente alta.

Posteriormente se revisan cada uno de los ítems utilizando la matriz de componentes rotados obtenida, lo cual entregó que las preguntas relacionadas a los ítems CV1, D3 y VP1 podrían estar causando conflictos con los resultados por lo que se recomienda que sean revisados en investigaciones futuras.

Finalmente se determina que existen 2 grupos de consumidores, estos se diferencian en la cantidad de dinero que gastan mensualmente, donde un grupo gasta menos de \$-. 50.000 al mes, y el otro invierte más de \$-. 50.000, estos grupos se diferencian principalmente en las variables conveniencia y confianza, las cuales pasaron a ser significativas.

Se concluye que, el valor percibido está relacionado con el precio y la variedad principalmente. Para aquel grupo que invierte una cantidad inferior a \$-. 50.000 también es importante la conveniencia, mientras aquellos que gastan una cantidad superior, está relacionado con la confianza. Por otro lado, podría ser que el diseño no influye de manera positiva con el valor percibido. Es por esto por lo que todas las campañas publicitarias realizadas por las aplicaciones de comida deben ir enfocadas en primera instancia al precio y la variedad.

## INDICE DE CONTENIDOS

<b>1. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN</b> .....	<b>1</b>
<b>2. OBJETIVOS</b> .....	<b>4</b>
2.1 OBJETIVO GENERAL. ....	4
2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS. ....	4
<b>3. MARCO TEÓRICO</b> .....	<b>5</b>
3.1 SERVICIOS .....	5
3.1.1 OPERACIONES DE SERVICIO .....	5
3.1.2 E-COMMERCE Y M-COMMERCE.....	6
3.1.3 SERVICIOS ONLINE A OFFLINE (O2O).....	8
3.1.3.1 ESTRUCTURA DE SERVICIOS ONLINE A OFFLINE. ....	9
3.1.3.2 SERVICIOS ONLINE A OFFLINE: PEDIDO DE COMIDA. ....	11
3.2 COMPORTAMIENTO DEL CONSUMIDOR.....	11
3.2.1 TEORÍA DEL COMPORTAMIENTO PLANEADO .....	12
3.2.2 MODELO VALOR-ACTITUD-COMPORTAMIENTO .....	13
3.2.3 MODELO DE ACEPTACIÓN DE TECNOLOGIA .....	14
3.3 MODELOS DE ECUACIONES ESTRUCTURALES.....	15
3.3.1 TIPOS DE VARIABLES .....	16
3.3.2 NOTACION GENERAL SEM .....	17
3.3.3 ESPECIFICACIÓN DE RUTA DEL MODELO.....	17
3.3.4 PREPARACIÓN DE LOS DATOS .....	20
3.3.5 PRUEBAS DE BONDAD DEL AJUSTE .....	20
3.3.5.1 ÍNDICES DE AJUSTE ABSOLUTO.....	21
3.3.5.2 ÍNDICES DE AJUSTE INCREMENTAL .....	22
3.3.5.3 MEJORAR EL AJUSTE DEL MODELO.....	23
3.4 OTROS ESTUDIOS.....	24
3.4.1 INFLUENCIA DE LA CALIDAD Y ATRIBUTOS EN APLICACIONES MÓVILES .....	24
3.4.2 PREDICCIÓN DE LA ADOPCIÓN DE LA RESERVACIÓN DE HOTEL POR APLICACIÓN MOVIL.....	26
<b>4. MODELO DE INVESTIGACIÓN E HIPÓTESIS</b> .....	<b>28</b>
4.1 MODELO DE INVESTIGACIÓN.....	28
4.2 ALCANCE .....	29
4.3 ATRIBUTOS E HIPÓTESIS .....	30
4.3.1 CONVENIENCIA .....	30
4.3.2 DISEÑO .....	31
4.3.3 CONFIANZA .....	31
4.3.4 PRECIO .....	32

4.3.5	VARIEDAD .....	33
4.4	VALOR PERCIBIDO .....	34
<b>5.</b>	<b>METODOLOGÍA.....</b>	<b>35</b>
5.1	ENCUESTA. ....	37
<b>6.</b>	<b>RESULTADOS.....</b>	<b>40</b>
6.1	PROCESO DE LEVANTAMIENTO .....	40
6.2	CARACTERISTICAS DE LOS ENCUESTADOS .....	41
6.3	VALIDACIÓN DE LA ESCALA .....	43
6.4	MODELO .....	44
6.1	RESULTADOS DEL MODELO .....	45
6.1.1	IDENTIFICACIÓN DEL MODELO .....	45
6.1.2	AJUSTE DEL MODELO.....	49
6.2	VARIACIONES DEL MODELO .....	51
6.2.1	AJUSTE SOBRE LOS FACTORES LATENTES.....	51
6.2.1.1	DISEÑO.....	51
6.2.1.2	PRECIO .....	53
6.2.2	AJUSTE SOBRE LA COMPOSICIÓN DE LOS FACTORES LATENTES	54
6.3	FACTORES SOCIODEMOGRÁFICOS. ....	59
<b>7.</b>	<b>CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES .....</b>	<b>64</b>
7.1	CONCLUSIÓN .....	64
7.2	RECOMENDACIONES .....	68
7.3	LIMITACIONES DEL ESTUDIO.....	70
<b>8.</b>	<b>REFERENCIAS .....</b>	<b>71</b>
<b>9.</b>	<b>ANEXOS .....</b>	<b>80</b>

## INDICE DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1: Estructura del mercado de servicios Online a Offline .....	10
Ilustración 2: Modelo de la teoría del comportamiento planeado. ....	13
Ilustración 3: Modelo de aceptación de Tecnología .....	15
Ilustración 4:Modelo recursivo.....	19
Ilustración 5: Modelo no recursivo.....	19
Ilustración 6:Modelo de influencia de la calidad y atributos en aplicaciones móviles. .....	25
Ilustración 7: Modelo de la predicción de la intención del comportamiento de aplicación móvil. ....	27
Ilustración 8: Modelo de investigación.....	29
Ilustración 9:Metodología de Trabajo .....	36
Ilustración 10: Modelo de ecuaciones estructurales. ....	45
Ilustración 11:Resultado de modelo de ecuaciones estructurales. ....	47
Ilustración 12: Resultado de modelo de ecuaciones estructurales estandarizado. ....	48
Ilustración 13: Resultado de modelo de ecuaciones estructurales sin ítems. ....	56
Ilustración 14: Modelo con factores sociodemográficos. ....	59
Ilustración 15: Encuesta Aplicada .....	86
Ilustración 16: Modelo original .....	87

## INDICE DE TABLAS

Tabla 1:Ventas y crecimiento anual en servicios O2O en China .....	8
Tabla 2:Categorías de servicios O2O con sus ejemplos. ....	9
Tabla 3: Encuesta a aplicar. ....	38
Tabla 4: Preguntas sociodemográficas. ....	39
Tabla 5: Resultados social demográficos.....	42
Tabla 6: Utilización de aplicaciones. ....	43
Tabla 7 Casos por Región.....	43
Tabla 8: Fiabilidad de los constructos. ....	43
Tabla 9: Grados de libertad SEM .....	46
Tabla 10: Coeficientes de regresión estimados del modelo estructural y significancia. .....	46
Tabla 11: Coeficientes de regresión estandarizados del modelo estructural. ....	47
Tabla 12: Estadísticos de bondad del ajuste del modelo. ....	49
Tabla 13 Coeficientes de regresión estimados del modelo estructural. ....	50
Tabla 14: Estimadores de regresión estandarizados de las variables observables....	50
Tabla 15: Coeficientes de regresión estimados del modelo estructural y significancia sin diseño. ....	52

Tabla 16: Coeficientes de regresión estimados del modelo estructural estandarizado sin diseño. ....	52
Tabla 17: Estadísticos de bondad del ajuste del modelo sin diseño. ....	52
Tabla 18: Coeficientes de regresión estimados del modelo estructural y significancia sin precio. ....	53
Tabla 19 Coeficientes de regresión estimados estandarizados del modelo estructural sin precio. ....	53
Tabla 20: Estadísticos de bondad del ajuste del modelo sin precio. ....	54
Tabla 21: Tabla de componentes rotados invertida. ....	55
Tabla 22: Coeficientes de regresión estimados del modelo estructural y significancia. ....	56
Tabla 23: Coeficientes de regresión estimados del modelo estructural y significancia. ....	57
Tabla 24: Estadísticos de bondad del ajuste del modelo. ....	57
Tabla 25: Resultados social demográficos por grupo. ....	60
Tabla 26: Resultados significancia por variable ....	61
Tabla 27: Coeficientes de regresión estimados. comparativo Gasto Mensual. ....	62
Tabla 28: Coeficientes de regresión estimados estandarizados. comparativo Gasto Mensual. ....	62
Tabla 29 Estadísticos de bondad del ajuste del modelo. ....	63
Tabla 30: Encuesta Original en Ingles ....	88
Tabla 31: Coeficientes de regresión estimados del modelo estructural sin diseño. ..	89
Tabla 32: Coeficientes de regresión estimados del modelo estructural estandarizado sin diseño. ....	89
Tabla 33: Coeficientes de regresión estimados del modelo estructural sin precio. ..	90
Tabla 34: Coeficientes de regresión estimados del modelo estructural estandarizado sin precio. ....	90
Tabla 35: Coeficientes de regresión estimados. Reducción de ítems. ....	91
Tabla 36: Coeficientes de regresión estimados estandarizado. Reducción de ítems. ..	91
Tabla 37: Coeficientes de regresión estimados. ....	92
Tabla 38: Coeficientes de regresión estimados estandarizados. ....	92

## 1. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

Durante la última década la revolución móvil ha generado un gran avance en el desarrollo de tecnologías de información y comunicación, creando una nueva era en donde la sociedad está siempre conectada a través de la utilización del teléfono al punto que es parte de nuestra vida cotidiana.

La gran cantidad y variedad de aplicaciones móviles disponibles han logrado que los usuarios utilicen mayor cantidad de tiempo en sus teléfonos por sobre cualquier otra plataforma (Garg & Telang, 2013), estas aplicaciones abarcan una gran cantidad de categorías, como entretenimiento, redes sociales, distintos tipos de servicios, productividad, educativas, cuidado de la salud, entre otros.

Este fenómeno, de la incorporación del teléfono ha cambiado los hábitos de consumo de los usuarios, cambiando la forma que estos compran y pagan, abriendo nuevas oportunidades de negocio (Fidelity, 2013). Si bien el comercio electrónico se ha generado desde los inicios de la utilización masiva del internet en el año 2000, el comercio móvil, es la evolución directa a este, ya que ha recibido un desarrollo intenso específicamente para esta tecnología, permite un acceso fácil y elimina las restricciones de que se encuentren en un lugar y hora específico, donde las aplicaciones móviles son considerados uno de los canales principales que permiten al cliente ver productos nuevos y creando una comunicación directa con el vendedor, eliminando los intermediario. (Dmour et al., 2014)

En Latinoamérica este crecimiento se ve reflejado en la cantidad de consumo mediante aplicaciones móviles al punto donde el 38% de las compras se realizan desde

dispositivos móviles, siendo una nueva forma de venta y distribución de productos para minoristas. (López, 2018). En Chile aproximadamente un 65% de la población posee y utiliza un smartphone (Poushter, 2016), siguiendo esta misma línea, IAB Chile durante el 2016 reveló que el 54% de los chilenos compraba bienes y servicios por medio de su teléfono móvil, y refleja la existencia de un cambio en la conducta del consumidor, donde realizan compras en internet que con anterioridad lo hacían presencialmente (StarterDaily, 2014).

Dentro de los servicios ofrecidos en el comercio móvil, uno de los que ha tomado mayor popularidad son los servicios Online a Offline (O2O), trayendo los beneficios de las compras por internet a la realidad, entre estos servicios encontramos; transporte, habitacionales y alimenticios. (Roh & Park, 2018)

La compra de alimentos a través de internet es un fenómeno que se incorporó desde el 2014 en Países como Estados Unidos, India y China, desde su introducción ha visto un crecimiento exponencial, En China a finales de 2015 había generado un mercado de 150 mil millones de dólares, similar efecto en india que en 2017 alcanzo la suma de 80 mil millones de dólares.

En Chile se popularizó las aplicaciones Online a Offline durante el año 2014, de la mano de Uber, donde la aplicación que brinda el servicio de transporte por medio de taxis de autos particulares, donde los usuarios de la aplicación son identificados como chofer y como cliente final, posterior a esto se han masificado el número de usuarios que utilizan los servicios Online a Offline como los servicios ofrecidos. (Fernández, 2014)

Dentro de los servicios encontrados, la entrada de las aplicaciones de entrega de comida se han masificado, donde se encuentran servicios como el reparto de comida

preparada, las compras de supermercado, las aplicaciones de pedido de comida ingresaron al mercado nacional el año 2017, siendo la primera de estas la aplicación UberEats (CNN Chile, 2018), posteriormente entraron al mercado nuevos actores durante 2018 este período tales como PedidosYa, Rappi, Glovo, entre otros, utilizando agresivas campañas publicitarias en los distintos medios de comunicación como redes sociales, campañas televisivas y campañas radiales. (Suazo, 2018) Por otro lado, han hecho fuertes campañas publicitarias incentivando el uso de las aplicaciones ofreciendo descuentos a los consumidores por medio de volantes en las calles con códigos que se pueden utilizar en la aplicación o promocionando en los distintos medios de comunicación promociones limitadas de hasta un 70% de descuento. (Ramírez, 2018)

Este nuevo mercado naciente con un exponencial desarrollo en Chile nos lleva a preguntarnos ¿Quiénes son los consumidores de comida a domicilio que utilizan estas aplicaciones en Chile? ¿Cuáles son los factores que inciden en la decisión de pedido de comida? ¿Son apropiadas las estrategias de penetración de mercado utilizadas por los principales actores?

## **2. OBJETIVOS**

### **2.1 OBJETIVO GENERAL.**

Analizar la actitud del consumidor chileno de alimentos frente a las aplicaciones de pedidos de comida existentes en el país, mediante la aplicación de un modelo para explorar los atributos de valor más importantes según el impacto en el valor percibido, con el fin de generar recomendaciones a las empresas de la industria.

### **2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS.**

- Identificar el modelo de percepción del consumidor que mejor se ajuste al contexto del uso de las aplicaciones de comida a partir de una base teórica entregada por la literatura.
- Determinar los factores que influyen en el valor percibido de las aplicaciones de pedido de comida en Chile, mediante los análisis estadísticos de hipótesis planteadas por el modelo.
- Aplicar el modelo seleccionado a través de una encuesta adaptada para cuantificar las relaciones existentes entre los factores y el valor percibido.
- Evaluar el ajuste del modelo propuesto utilizando índices de bondad del ajuste para explicar el valor percibido.
- Verificar que las estrategias utilizadas por las aplicaciones de reparto de alimentos sean apropiadas.

### **3. MARCO TEÓRICO**

#### **3.1 SERVICIOS**

Un servicio es una actividad o una serie de actividades de naturalidad intangible que normalmente pero no necesariamente, toma lugar en la interacción entre el cliente y el proveedor de servicios y es de consumo de recursos simultáneo, la incorporación de bienes físicos en la entrega de servicio son solamente facilitadores. (Fitzsimmons & Fitzsimmons, 2006)

##### **3.1.1 OPERACIONES DE SERVICIO**

La operación de servicio se ocupa de brindar un determinado servicio a clientes o usuarios de servicio, comprender sus necesidades, administrar los procesos y garantizar el cumplimiento de este. Las clasificaciones de tipos de servicio son los siguientes: servicios de empresa a empresa (B2B), servicios de Empresa a Consumidor (B2C), servicios de internos (Servicios TI) y servicios sin fines de lucro.

El concepto de servicio es un elemento crítico que debe ser definido claramente es lo que la organización desea entregar. Para entender la naturaleza del servicio entregado y recibido debe encapsularse la información del servicio en cinco puntos principales. El primer punto es la idea organizadora, es la esencia del servicio comprado o utilizado por el cliente. La experiencia del servicio corresponde a la experiencia directa del cliente con el proceso de servicio, principalmente al trato recibido. El resultado del servicio es el resultado final que recibe el consumidor. La operación del servicio es la forma en la que se entrega el servicio, el principal medio. Finalmente encontramos el valor del servicio, el punto más importante del servicio entregado, ya que es el beneficio percibido por parte de los clientes, generalmente

se contrapone con el costo o sacrificio del cliente por la realización del servicio. (Johnston & Clark, 2010)

Dentro del valor del servicio, un elemento importante para el beneficio percibido es el precio al cual es colocado el servicio, este puede tener un valor monetario, un valor financiero o su valor comparativo si el servicio se realiza de un intercambio. El costo de un servicio al consumidor, por lo general es una combinación del precio financiero junto con el inconveniente de realizar la adquisición del servicio, denominado sacrificio, que puede ser clasificado como de esfuerzo o tiempo. (Zeithaml & Bitner, 1996).

### 3.1.2 E-COMMERCE Y M-COMMERCE

E-Commerce, o también conocido como comercio electrónico, se refiere a todas las transacciones de compra y venta electrónica realizadas utilizando internet. El negocio electrónico se basa en el comercio tradicional y agrega la flexibilidad que ofrecen las redes de computadoras y la disponibilidad de internet al entregar información oportuna y relevante por medio de las redes electrónicas, se abarcan todas las actividades que realiza una empresa para vender y comprar productos y servicios, utilizando computadores y tecnologías de comunicación, las actividades relacionadas por lo general son; compra en línea, automatización de la fuerza de venta, gestión de la cadena de suministro, sistema de pago electrónico y gestión de pedidos. (Bidgoli, 2001)

Un importante contribuyente a la popularidad de los sistemas de información en el E-Commerce son las actividades que apoyan la generación de ingresos como ofrecer soportes de venta, servicio al cliente y facilitar las comunicaciones entre socios comerciales.

El E-Commerce puede ser diferenciado en distintas oleadas, en la primera las tecnologías con internet eran restringidas para el consumidor promedio, limitando las transacciones de Empresa a Empresa (B2B). la Segunda Oleada y actual, las actividades comerciales son globalizadas y estandarizadas, gracias al gran avance y mejoras que ha recibido las conexiones a internet, en donde se introduce la comercialización de productos completamente digitales como son el caso de libros y música. (Schneider, 2010).

Comercio Electrónico Móvil o más bien conocido como M-Commerce es generalmente definido como todas las transacciones que pueden ser realizadas en dispositivos que tengan acceso a internet móvil, por lo que es un derivado directo del E-Commerce (Pierre, 2003).

El cambio estructural al comercio electrónico tradicional permite tener acceso en tiempo real a la misma información y recursos que previamente ante eran accesible solamente en un computador de escritorio, permitiendo eliminar completamente las restricciones de lugar y tiempo previamente establecidas. (Kalakota & Robinson, 2001)

Gracias a los avances tecnológicos, la compra de productos en tienda que previamente se hacía de forma presencial ahora se realiza mediante teléfonos inteligentes, el pago de estas transacciones se realiza desde el mismo teléfono es por esto por lo que Hillman, 2017 propone que uno de los factores más importantes que inciden en el valor percibido del consumidor y por ende en la satisfacción es la confianza y seguridad que las aplicaciones móviles puedan brindar.

### 3.1.3 SERVICIOS ONLINE A OFFLINE (O2O)

Los servicios Online a Offline en el modelo de negocio son aquellos que permiten al consumidor, buscar y reservar productos y servicios en línea para que estos puedan consumirlos fuera de línea. (Chen, et al., 2015)

El crecimiento de estos servicios Online a Offline es exponencial en países como China, que se ha visto un crecimiento constante, la cantidad de personas que los utilizan, como se puede apreciar en la tabla a continuación. (eMarketter, 2019)

Año	Ventas O2O [Billones de yuan]	%Crecimiento
2011	75	67 %
2012	119	58 %
2013	172	45 %
2014	242	41 %
2015	335	38 %
2016	428	28 %
2017	521	22 %
2018	626	20 %

Tabla 1: Ventas y crecimiento anual en servicios O2O en China  
(Fuente: eMarketter 2019)

También Tencent Penguin Intelligence en 2016 determinó que aproximadamente el 75% de los usuarios de internet han comprado servicios O2O, siendo los servicios comúnmente más consumidos los de pedido de comida con un 56.6% y los de transporte un 33,7%. Estos resultados de crecimiento se han replicados en otros países como Japón, India y Corea del Sur.

Las fuerzas que manejan el crecimiento de los servicios O2O pueden ser asociados de 2 formas. La primera el desarrollo y la difusión de la información y las tecnologías de comunicación. La tecnología móvil efectivamente incita a la gente a utilizar los servicios

O2O al disminuir los costos y aumentar la confianza en los proveedores (Xiao & Dong, 2015).

Reflejando el crecimiento de este mercado se asocian los servicios O2O a distintas categorías, entre las más populares con mayor demanda podemos encontrar en la tabla a continuación en conjunto al servicio que ofrecen y la firma más representativa del mercado (Roh & Park, 2018)

Categoría	Servicio	Ejemplo
Transporte	Taxi	Uber, Cabify
	Auto compartido	Awto
	Viajes compartidos	AllRide, BlablaCar
Espacios Habitacionales	Alojamiento	AirBnB
	Espacios de Trabajo	We Work
	Arriendo de Inmuebles	WeLive
	Arriendo de estacionamiento	
Comida	Entrega de compras supermercado	CornerShop
	Entrega comida preparada	PedidosYa, UberEats
	Restaurante Fantasma	

Tabla 2: Categorías de servicios O2O con sus ejemplos.  
(Fuente: Elaboración propia a partir de Roh & Park, 2018)

### 3.1.3.1 ESTRUCTURA DE SERVICIOS ONLINE A OFFLINE.

Los servicios O2O están compuestos por 3 componentes primarios para que estas sean competitivas, que conforman la estructura de las aplicaciones modernas. El primer componente son las firmas que proveen servicios, generalmente en las aplicaciones que se encargan de proveer servicios, las tiendas de las firmas y los clientes y sus relaciones. (Zhou He et al., 2016)

Las firmas que proveen servicios, estas se relacionan generalmente con los clientes a través de internet. Cada firme provee un servicio único a los consumidores, aunque para estos

podrían funcionar como sustitutos al encontrarse en la misma plataforma. Las tiendas de las firmas son las encargadas de traer a la realidad servicios solicitados por los consumidores, para que el servicio pueda ser entregado

Los clientes y sus relaciones se rigen bajo el concepto de Word of Mouth; (boca a boca), este es definido como la comunicación oral de persona a persona entre un comunicador no comercial y un receptor que ya conoce la marca, el producto o el servicio ofrecido. (Arndt, 1967). El boca a boca juega un papel importante a la hora de la entrega de servicios e incide en la decisión de compra debido a la naturaleza de intangibilidad y heterogeneidad del servicio. Lo anterior puede ser resumido en la figura presentada a continuación.

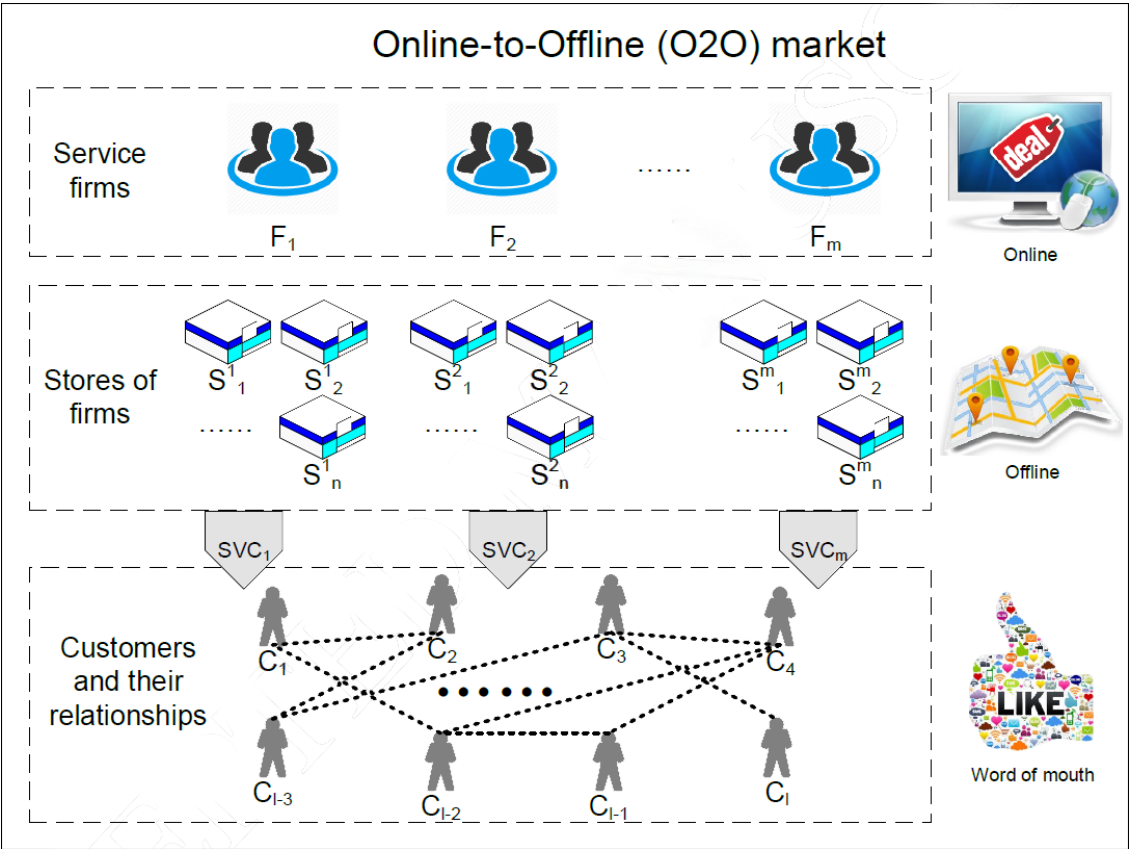


Ilustración 1: Estructura del mercado de servicios Online a Offline  
(Fuente: Zhou He et al., 2016)

### 3.1.3.2 SERVICIOS ONLINE A OFFLINE: PEDIDO DE COMIDA.

Los servicios de pedido de comestibles son uno de los principales servicios electrónicos que siguen el modelo de negocio online a offline y estos se pueden dividir según el grado de preparación de los alimentos, desde productos sin preparar (básicamente la compra de los ingredientes) a platillos recién preparados, el cual incidirá directamente en el coste de pagar más dinero por la preparación. Este tipo de servicio unificado permite a las firmas disminuir costos de logística y al cliente final disminuir los tiempos de espera.

También a partir del crecimiento de servicios de pedido de comida, aparece el fenómeno de los restaurantes fantasma o virtuales, los cuales no poseen espacio físico para atender a los clientes, solo se basan en entregar el servicio a aquellos que piden los alimentos preparados por medio de aplicaciones, disminuyendo los costos de arriendo de local y aumentando los costos de logística. La popularidad de este tipo de restaurante va en ascenso en distintos lugares de Estados Unidos. (Roh & Park, 2018)

## 3.2 COMPORTAMIENTO DEL CONSUMIDOR

El comportamiento del consumidor es el estudio de los procesos que intervienen cuando un individuo, grupos u organizaciones, compra usa o desecha productos, servicios, ideas o experiencias para satisfacer sus necesidades y deseos. Al incluirse diferentes actores dentro del sistema, podría resultar impredecible el comportamiento que el consumidor puede tener (Solomon, 2010) a continuación se explican las teorías y sus modelos más populares para entender este fenómeno.

### 3.2.1 TEORÍA DEL COMPORTAMIENTO PLANEADO

La teoría del comportamiento planeado propuesto por Ajzen en 1991, a partir de la teoría de la acción razonada, es una teoría en psicología que vincula las propias creencias y el comportamiento. Esto se debe a que la teoría propone que las personas no tienen un control incompleto de su voluntad. La intención del individuo es el factor central del modelo que es construido por factores motivacionales que inciden son, indicios de cuanto están dispuestas a intentar las personas, de cuánto esfuerzo planean ejercer en el comportamiento.

Esta teoría postula conceptualmente de tres determinantes independientes de la intención, en forma de simplificar el modelo, se asume que no existe retroalimentación del comportamiento en las variables antecedentes a la conducta.

El primero es la Actitud hacia la conducta; y se refiere al grado el cual una persona tiene un aprecio favorable o desfavorable de una determinada conducta y la expectativa asociada. En segundo lugar, encontramos al factor social denominado como Norma Subjetiva y es el grado en que una persona se ajusta a la norma, en qué medida esta esa persona motivada para cumplir con las creencias de la gente que la rodea y en qué medida está de acuerdo o en desacuerdo con cumplirlas por presión social. En tercer lugar, se encuentra el Control percibido y se refiere a la facilidad o dificultad percibida de realizar la conducta, este se ve afectado según los recursos y oportunidades que posea una persona, además inciden experiencias pasadas, impedimentos y obstáculos previstos.

La conducta dependerá directamente de la intención y del control percibido por la persona. La figura a continuación corresponde al diagrama estructural que representa a la teoría:

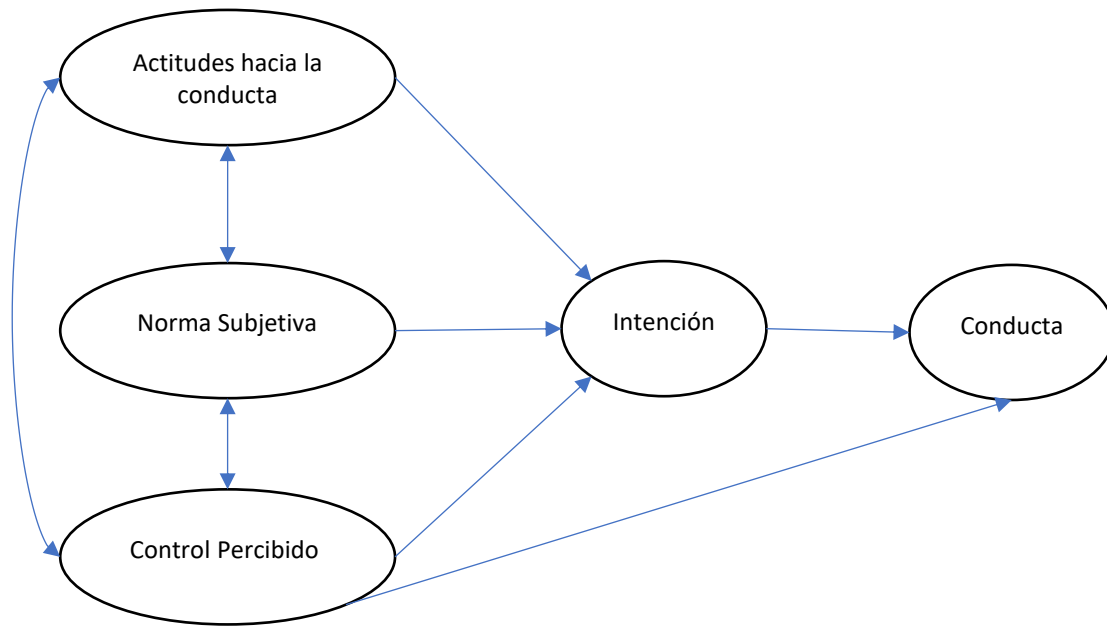


Ilustración 2: Modelo de la teoría del comportamiento planeado.  
(Fuente: Ajzen, 1991)

### 3.2.2 MODELO VALOR-ACTITUD-COMPORTAMIENTO

En psicología el modelo valor-actitud-comportamiento ha sido utilizado ampliamente para entender el comportamiento de los individuos, comprendido como una jerarquía. (Moore & Asay, 2016).

El término valor es utilizado desde dos perspectivas, cuando se habla de economía y comportamiento del consumidor, también es utilizado como la percepción que queda después del intercambio, determina que tan bien se siente una persona por el intercambio realizado de sus recursos y si este es justo, determinar si es justo es subjetivo y varia de persona a persona. La otra definición existente, el termino valor se utiliza como una naturalidad más subjetiva y personal, usualmente referido como moral.

Los valores son constructos abstractos y pueden afectar el comportamiento y posibles consecuencias en sus acciones, por otro lado, encontramos la actitud. Las actitudes son

expresiones de como las personas se sienten respecto a determinado objeto si se sienten de forma favorables o desfavorable. Las actitudes están en función de cómo las personas perciben las acciones salientes serán recibidas por otros, y afectan la intención.

Los comportamientos son decisiones hechas y acciones tomadas por individuos. Los comportamientos pueden ser predichos desde la intención. Cada una de las etapas del modelo Valor-actitud-comportamiento, son alteradas por la cultura, las tradiciones familiares entre otro, que inciden en el resultado.

### 3.2.3 MODELO DE ACEPTACIÓN DE TECNOLOGIA

La teoría de la adopción de nuevas tecnologías o TAM fue desarrollada en 1989 (Davis et al., 1989), a partir de la teoría de acción razonada (Fishbein & Ajzen, 1975), fue adaptada principalmente para su uso en tecnologías de la información y como los usuarios individuales aceptan e interactúan con las nuevas herramientas tecnológicas.

En el modelo TAM, existen dos principales creencias que son relevantes para la intención de uso, estas son la utilidad percibida y la facilidad de uso percibida. Se define la utilidad percibida como la probabilidad subjetiva de cada posible usuario de que el uso de la tecnología mejorara su trabajo o desempeño de vida. La facilidad de uso percibida se puede definir como el grado en que el posible usuario espera que el sistema objetivo esté libre de esfuerzo. Estos dos factores pueden ser influenciados por variables externas, como factores sociales, culturales y políticos. La actitud de uso se relaciona con la evaluación del usuario de la conveniencia de emplear una aplicación, finalmente la intención conductual es la medida de la probabilidad de que una persona efectivamente utilice una aplicación. En la siguiente figura se ilustra claramente el modelo:

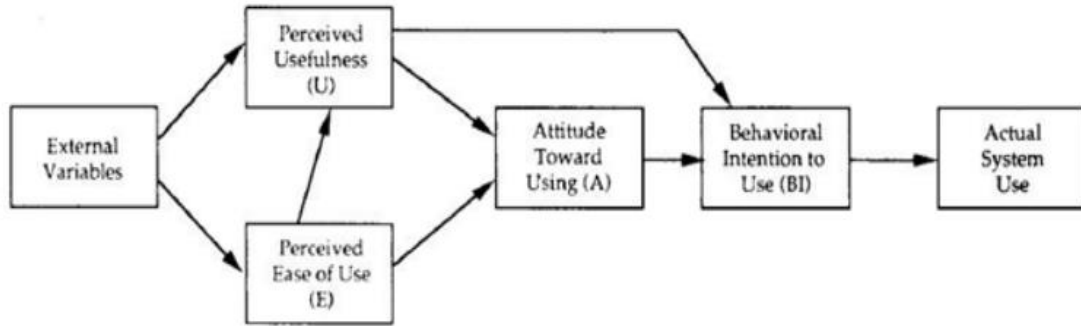


Ilustración 3: Modelo de aceptación de Tecnología  
(Fuente: Davis et al., 1989)

### 3.3 MODELOS DE ECUACIONES ESTRUCTURALES

Los modelos de ecuaciones estructurales (SEM) es una metodología estadística de modelado causal, que representa dos practicas estadísticas separadas. La primera práctica es el análisis factorial desarrollado en las disciplinas de psicología y psicometría, mientras que la segunda es el modelo de ecuación simultánea desarrollado principalmente en econometría. (Kaplan, 2000)

Se incluyen un conjunto de diversos modelos matemáticos, algoritmos informáticos y métodos estadísticos y adopta un enfoque confirmatorio, es decir con pruebas de hipótesis para el análisis de una teoría estructural relacionada con algún fenómeno, generalmente esta teoría representa procesos “causales” que generan observaciones en múltiples variables (Byrne, 2010),

El término SEM, no designa a una sola técnica estadística, sino que, a una familia de procedimientos relacionados (Kline, 2011), que se transmiten en dos aspectos importantes, El primer aspecto es que los procesos causales en estudio están representados por una serie de ecuaciones estructurales, es decir, una regresión, por otro lado, el segundo aspecto que se

transmite es estas relaciones estructurales pueden modelarse gráficamente para permitir una conceptualización más clara de la teoría en el estudio.

SEM es distinto de generaciones anteriores de procedimientos multivariados ya que toma un enfoque confirmatorio en lugar de exploratorio para el análisis de datos, además permite que el análisis de datos tenga fines inferenciales. SEM a diferencia con otros procedimientos multivariados en cuatro puntos fundamentales, en primer lugar, que los otros son descriptivos por naturaleza, por lo que las pruebas de hipótesis son difíciles de realizar. Segundo que los procedimientos multivariados tradicionales son incapaces de corregir el error de medición, mientras que los modelos de ecuaciones estructurales proporcionan estimaciones explícitas de estos parámetros de varianza del error. Tercero que las mediciones pueden incorporar mediciones observadas y latentes. Finalmente, no hay métodos alternativos aplicados ya que vienen incorporados en el modelo de relaciones.

Gracias a estas características la aplicación SEM se ha convertido extremadamente popular para la investigación no experimental ya que puede abordar de forma eficaz numerosos problemas de investigación.

### 3.3.1 TIPOS DE VARIABLES

Las mediciones realizadas de la aplicación SEM se dividen en 2 grupos, variables latentes y observadas y Variables exógenas y endógenas.

Las variables observadas son aquellas de medición directa, se pueden observar fácilmente los resultados de esta medición y permiten medir comportamiento, pueden verse reflejado en números principalmente.

Las variables latentes o variables teóricas son aquellas que no pueden ser observadas y por lo tanto no es posible medirlos directamente, están asociados a fenómenos abstractos. Para realizar una medición de estas se debe vincular a otra variable.

Después encontramos las variables exógenas y endógenas, las variables latentes pueden ser cualquiera de estas. Las variables exógenas son variables independientes que conforman la causa de los valores a otras variables del problema. Mientras que las variables endógenas son variables dependientes y por ende influenciadas por las variables del modelo, directa o indirectamente.

### 3.3.2 NOTACION GENERAL SEM

Los Modelos de ecuaciones estructurales pueden ser representados gráficamente, utilizando una configuración particular de 4 símbolos geométricos. Por conveniencia, las elipses (O) representan variables latentes, los rectángulos (□) representan variables observadas, la flecha ( $\rightarrow$ ) representa el impacto de una variable sobre otra y la flecha de dos cabezas ( $\leftrightarrow$ ) representa covarianzas o correlación.

### 3.3.3 ESPECIFICACIÓN DE RUTA DEL MODELO

Según Kaplan (2000), es importante en las etapas iniciales de especificación del modelo, representarlo en un conjunto de ecuaciones estructurales en forma de un diagrama de ruta. Los diagramas de ruta son extremadamente útiles si son proyectados con precisión ya que permiten establecer una relación concreta de uno a uno entre el diagrama y el conjunto de ecuaciones estructurales.

La ecuación compacta para establecer el conjunto de ecuaciones estructurales es el siguientes:

*Ecuación 1*

$$y = \alpha + B y + \Gamma x + \xi$$

En donde  $p$  es el número de variables endógenas y  $q$  el número de variables exógenas. El vector  $y$  es un vector de variables endógenas ( $p \times 1$ ), el vector  $x$  es de variables exógenas ( $q \times 1$ ),  $\alpha$  es un vector ( $p \times 1$ ) de intercepto estructural,  $B$  es una matriz de coeficientes ( $p \times p$ ) que relaciona las variables endógenas entre sí,  $\Gamma$  es un matriz de coeficientes ( $p \times q$ ) que relaciona las variables endógenas con las variables exógenas y  $\zeta$  es un vector ( $p \times 1$ ) de términos de perturbación o más bien conocidos como errores.

Los Elementos  $B$  y  $\Gamma$  representan relaciones estructurales entre las variables.  $B$  nos permite distinguir entre 2 tipos generales de clasificación de rutas analíticas de modelo; Recursivos y No recursivos.

Las características de los modelos recursivos es que los elementos pertenecientes a  $B$  que representan relaciones las variables endógenas son contenidos en el triángulo inferior de la porción de  $B$  y no se posee covarianza entre los errores de la ecuación. Por lo que se da un fenómeno de causalidad en una sola dirección hacia el efecto. Un ejemplo se observa en la siguiente figura:

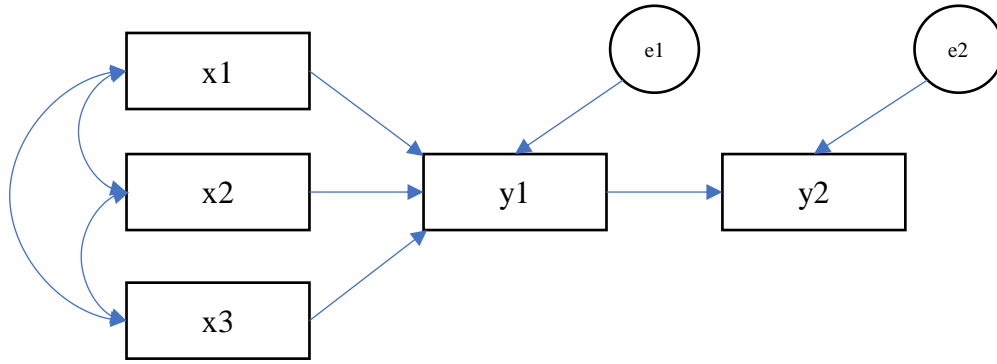


Ilustración 4: Modelo recursivo.  
(Fuente: Kaplan, 2000)

El segundo tipo de modelo son los no recursivos, en estos el fenómeno causa-efecto es recíproco y los errores están estrictamente correlacionados. Este fenómeno se puede observar en la figura a continuación.

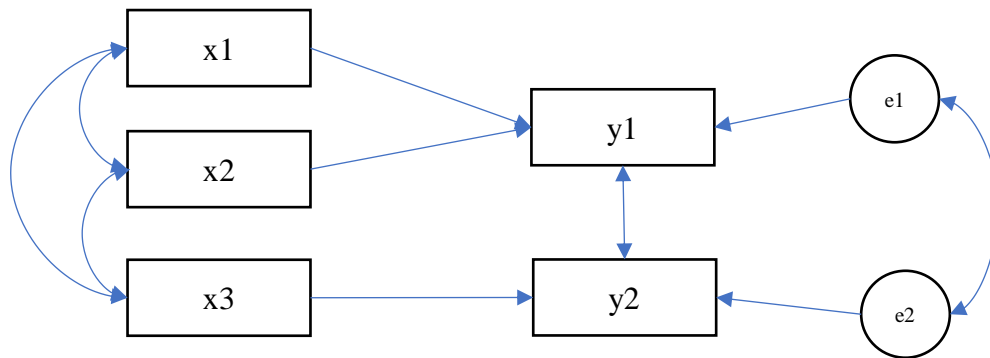


Ilustración 5: Modelo no recursivo.  
(Fuente: Kaplan, 2000)

La presencia de bucles con retroalimentación implica una especificación dinámica subyacente al modelo estructural, por lo que se requiere que el levantamiento de datos requiere un período de tiempo para lograr visualizar que existe esta retroalimentación, generando 2 escenarios, el modelo se estabiliza obteniendo resultados concretos o bien el circuito explotará al no encontrar un equilibrio por parte de las variables exógenas.

### 3.3.4 PREPARACIÓN DE LOS DATOS

Existe una serie de factores que deben ser verificados para que la base de datos este preparada para ser trabajada en el modelo de ecuaciones estructurales.

El primer factor a considerar es el tamaño de la muestra, actualmente no existe un consenso exacto de cuanto debe ser el valor, Kline, 2011 señala que una base de datos ideal debería tener al menos 20 muestras por parámetro, mientras que un caso no tan ideal tendría un ratio de 10 muestras por parámetro, también se propone que la muestra típica que se trabaja en SEM tiene alrededor de 200 casos.

Verificar la multicolinealidad de las variables, si entre 2 variables la correlación obtenida es mayor a 0,95 entonces esto implica que es redundante tener ambas. Por lo que si este escenario llegase a ocurrir hay que optar por eliminar alguna de ellas.

### 3.3.5 PRUEBAS DE BONDAD DEL AJUSTE

En el modelo de ecuaciones estructurales, los índices de ajustes nos permiten establecer generalmente si el modelo con el que estamos trabajando es aceptable o no. Índices de ajuste aceptable no implican que las relaciones sean fuertes, los índices altos por lo general están vinculados a que las relaciones entre las variables son bajas. (Moss, 2016)

Muchos de los índices de ajuste se derivan del valor chi-cuadrado. Conceptualmente, el valor chi-cuadrado representa la diferencia entre la matriz de covarianza observada y la matriz de covarianza predicha o modelo. Debe señalarse que, si bien los índices de ajuste son una guía útil, también se debe examinar un modelo estructural con respecto a la teoría. Al permitir que el ajuste de modelo conduzca el proceso de investigación, se aleja del propósito original, SEM es una herramienta de modelado y no de análisis descriptivo, por lo que el

modelo se ajusta a los datos obteniendo índices altos, cuando en realidad partes del modelo podrían no ajustarse correctamente. (Barret, 2007)

Los índices de ajuste se pueden clasificar en varias clases (McDonald & Ho, 2002), como se presentan a continuación:

### 3.3.5.1 ÍNDICES DE AJUSTE ABSOLUTO

Los índices de ajuste absoluto determinan que tan bien a priori el modelo se ajusta a muestra obtenida, la medida de este ajuste determina entonces a que distancia está el modelo del ajuste perfecto. En este encontramos Chi-Cuadrado, RMSEA, GFI, entre otros.

La prueba Chi-Cuadrado es una prueba de hipótesis que compara la distribución observada de los datos con la distribución esperada, Evalúa el ajuste general y la discrepancia entre la muestra y las matrices de covarianza ajustadas. La hipótesis es la siguiente:

*H<sub>0</sub>: El modelo se ajusta perfectamente.*

En donde se acepta la hipótesis si el modelo proporcionase un resultado con una significancia menor a un umbral de 0.05 (Barrett, 2007). Lamentablemente este valor es sensitivo a la cantidad de la muestra.

Chi-Cuadrado relativo o Chi-Cuadrado normalizado, se utiliza generalmente para modelos con más de 400 muestras, debido a que, con la prueba de Chi-Cuadrado, es estadísticamente siempre significativo (Kenny, 2015). Este se calcula a partir del valor de Chi-Cuadrado dividido en los grados de libertad. El criterio de aceptación varía según las distintas fuentes, según Schumacker & Lomax, 2004 el valor a aceptar debe ser menor a 5.

El Error Cuadrático medio de aproximación por grado de libertad (RMSEA), nos dice que tan bien el modelo, con estimaciones de parámetros desconocidos pero elegidos de forma óptima se ajustaría a la matriz de covarianza de la muestra, es conocido como uno de los índices de ajuste más informativo (Byrne, 2010).

El Índice de bondad del ajuste (GFI), calcula la proporción de varianza que se explica por la covarianza de la población estimada. Se muestra que tan cerca está el modelo de replicar la matriz de covarianza observada. Para que el modelo sea aceptado este valor debe exceder 0.90.

### 3.3.5.2 ÍNDICES DE AJUSTE INCREMENTAL

Los índices de ajuste incremental o también conocidos como los índices de ajuste comparativo o relativo (McDonald & Ho, 2002), la fórmula en general para este tipo de índice es la siguiente:

$$\frac{\textit{Peor Modelo Posible} - \textit{Modelo Obtenido}}{\textit{Peor Modelo Posible} - \textit{Ajuste del Mejor Modelo Posible}}$$

El peor modelo posible o más bien conocido como modelo nulo es un modelo que permite que todas las variables en el modelo tengan variación, pero ninguna posee correlación. (Kenny, 2015), mientras que el ajuste del mejor modelo posible se crea a partir de iteraciones para generar el modelo ideal.

El grupo de indicadores pertenecientes a esta clase no utilizan Chi-Cuadrado como su forma base, aquí podemos encontrar:

El Índice de ajuste normado (NFI) varía de 0 a 1, el valor 1 es el ideal. Se realiza una comparación entre el Chi-Cuadrado del modelo ajustado y el Chi-Cuadrado del peor

escenario posible. El valor entregado representa porcentualmente cuanto mejora el modelo respecto al modelo nulo. Un buen modelo presentará un valor superior a 0.90. (Bentler & Bonett, 1980). Con muestras pequeñas el valor del NFI suele ser subestimado.

Índice de ajuste No normado (NNFI) es una variación del índice de ajuste normado, propuesta por Tucker & Lewix en 1973, diseñado para ser utilizado en muestras pequeñas donde el NFI no se comporta apropiadamente. Para ser aceptado el valor del ajuste debe ser mayor a 0.90. (Hu & Bentler, 1999).

Índice de Ajuste comparativo (CFI) es una variación del Índice de ajuste Normado, que compara la diferencia entre las matrices de covarianzas observadas, representando la discrepancia que existe entre el modelo objetivo y el modelo nulo. CFI no es sensible al tamaño de la muestra. El modelo del CFI es aceptado si es superior a 0.90, aunque este criterio es meramente orientativo, por lo que obtener valores de 0,70 o 0,85 representa progreso y por lo tanto aceptar el modelo. (Bollen, 1989)

### 3.3.5.3 MEJORAR EL AJUSTE DEL MODELO

Dado a la complejidad de los modelos de ecuaciones estructurales es común encontrarse que el ajuste del modelo es deficiente, si bien obtener resultados en los índices inferiores a los valores de referencia en cada muestra, no implica estrictamente que el modelo deba ser rechazado, existe una cierta cantidad de prácticas que permiten mejorar los resultados del modelo. (Moss, 2016) (Hopper et al, 2008)

Es una buena práctica evaluar los ajustes de cada construcción. Verificar los elementos que posean un  $r$  cuadrado inferior a 0.20 y eliminarlos del modelo y del análisis ya que poseen niveles muy altos de error que podrían afectar fuertemente al modelo. Los

elementos con altos índices de modificación de Lambda-Y son posibles candidatos para su eliminación y es probable que estén causando el problema de validez discriminante. Al eliminar elementos indiscriminados, es probable que el ajuste mejore sin repercusiones teóricas importantes.

Otra forma de mejorar el ajuste es a través de la correlación de los términos de error. Esto implica que hay algún otro problema que no está especificado dentro del modelo que está causando la covariación, si bien se puede justificar en ciertos escenarios, es un paso que debe tomarse con precaución.

### **3.4 OTROS ESTUDIOS.**

Dentro del enfoque del M-Commerce para la entrega de servicios Online a Offline, el modelo que se ajusta al mercado de venta de productos alimenticios es el de Cho et al. (2018) el cual está construido a partir de los modelos derivados de la Teoría de la acción razonada y de los siguientes modelos:

#### **3.4.1 LA INFLUENCIA DE LA CALIDAD Y ATRIBUTOS EN LAS APLICACIONES MÓVILES**

El estudio realizado por Dmour et al. (2014) se enfoca en investigar la influencia de la calidad de la aplicación móvil y los atributos del teléfono móvil en el proceso de compra y como este afecta a la continuidad de uso de estas. Propone 6 variables independientes, los cuales podemos encontrar en 2 categorías. La primera categoría es la calidad percibida por el usuario de aplicaciones móviles compuesto por la apariencia, la calidad del contenido, si el contenido es específico y la adecuación técnica. La segunda categoría de variables independientes son los atributos móviles, el cual encontramos la conectividad instantánea

que es definida como el nivel de conveniencia y las características móviles que son aquellas que están construidas dentro del dispositivo móvil. Las variables independientes explican las variables mediadoras, compuestas por la utilidad percibida, el disfrute percibido y la confianza, las cuales explican la variable dependiente; la intención en la continuidad de seguir haciendo compras móviles.

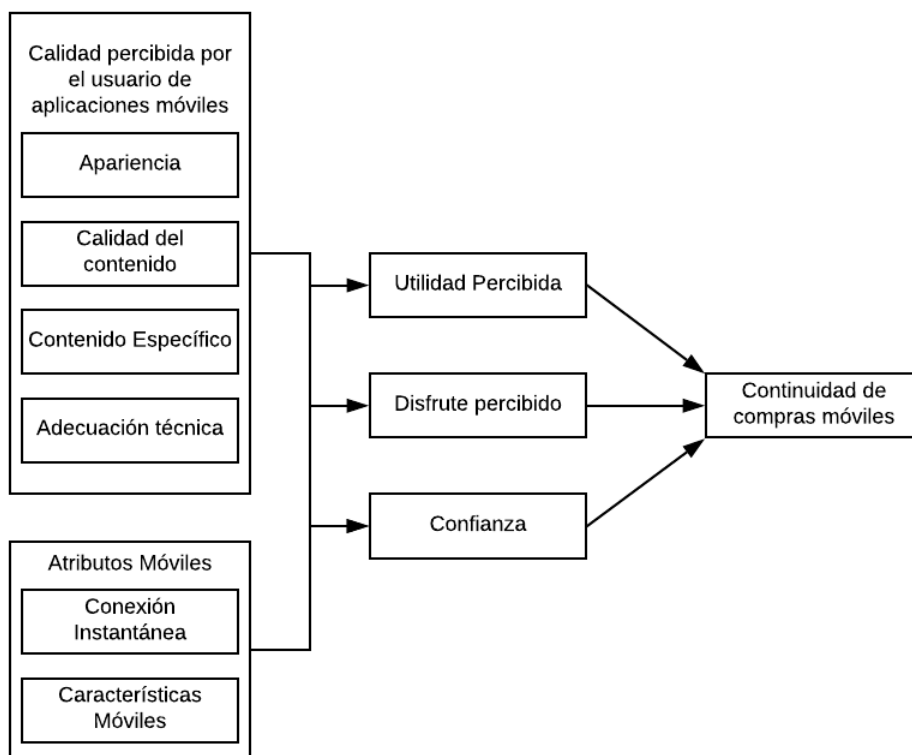


Ilustración 6: Modelo de influencia de la calidad y atributos en aplicaciones móviles.  
(Fuente: Dmour et al., 2014)

### 3.4.2 PREDICCIÓN DE LA ADOPCIÓN DE LA RESERVACIÓN DE HOTEL POR APLICACIÓN MOVIL

El modelo propuesto por Wang & Wang (2010) el comportamiento del consumidor a la hora de adquirir un servicio por medio de plataformas móviles no puede ser explicado totalmente con el modelo del Modelo de aceptación de tecnología, si no que este se ve influenciado por parámetros propuestos por la teoría de la acción razonada de Fishbein & Ajzen (1980). Propone que la intención tiene una fuerte influencia en el comportamiento del individuo. Desde la perspectiva del consumidor, estudios han demostrado que el valor percibido puede predecir la intención de aceptar y utilizar servicios móviles. (Chi & Yeh, 2008).

El valor percibido para el consumidor corresponde al balance entre el beneficio y el sacrificio percibidos. El Beneficio percibido este compuesto principalmente por la calidad del producto o servicio (Kerin et al., 1992). A partir de lo propuesto por Delone & McLean (2003) los factores que influyen son tres: Calidad de la Información (IQ), es definido como el contenido que posee el sistema web que debe ser personalizado, completo, relevante fácil de entender y seguro. Calidad del Sistema (SQ), son características deseables de un sistema web típico como usabilidad, disponibilidad, confiabilidad, adaptabilidad y tiempo de respuesta eficiente. Calidad del Servicio (SVQ), normalmente se refiere a la disponibilidad de distintos mecanismos para atender al cliente y solucionar sus dudas o problemas, además de recomendar productos complementarios.

Por otro lado, tenemos el sacrificio percibido, el cual está compuesto por tres elementos. Esfuerzo Tecnológico, derivado directamente del Modelo TAM (Davis et al., 1989) y es el grado de esfuerzo físico y mental que el individuo cree que va a realizar. El

costo percibido es la diferencia de la cantidad monetaria que el individuo está dispuesta a pagar en relación a la cantidad de dinero que efectivamente pago. El Riesgo percibido se refiere al riesgo de los distintos tipos de financiamiento, rendimiento de producto, psicológico y físico y seguridad y privacidad al momento de realizar una transacción en línea (Forsythe & Shi,2003)

Considerando lo anterior el modelo queda como se aprecia en la figura a continuación:

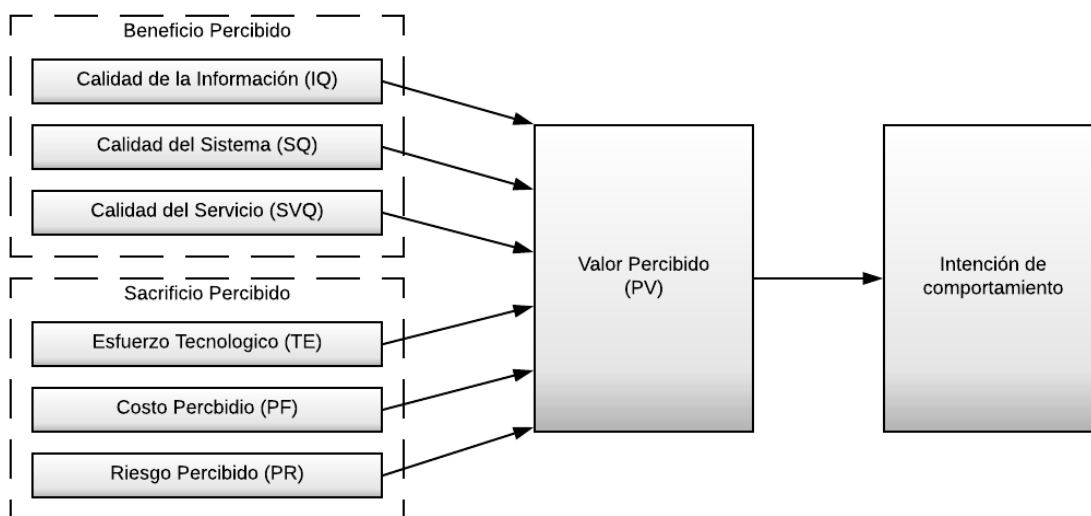


Ilustración 7: Modelo de la predicción de la intención del comportamiento de aplicación móvil.  
(Fuente: Wang & Wang, 2010)

## **4. MODELO DE INVESTIGACIÓN E HIPÓTESIS**

### **4.1 MODELO DE INVESTIGACIÓN**

El modelo que se utilizará para la investigación se basa en el propuesto por Cho. Et al. (2018). Este modelo está basado en el modelo del comportamiento planeado, el modelo valor-actitud-comportamiento y la teoría de aceptación de la tecnología enfocado al valor percibido del consumidor, y a su comportamiento posterior. El estudio se adapta además al contexto del comercio móvil propuesto por Wang & Wang (2016) en donde explica que por la utilización de un solo modelo no se explica el fenómeno que ocurre con las aplicaciones y los atributos más importantes a considerar, se propone que es importante dividir las variables observables en 2 grupos de beneficio percibido y sacrificio percibido, este sigue la misma línea que el modelo propuesto por Dmour et al. (2014), donde de igual manera propone la importancia de separar los atributos en dos grupos, el primer grupo enfocado a la calidad de la aplicación y el segundo grupo a la calidad de la conectividad móvil.

De esta se propone que el valor percibido para las aplicaciones Online a Offline enfocado al reparto de productos alimenticios está construido por la conveniencia, diseño, confianza, precio y variedad. De esta manera el modelo propuesto para la investigación se aprecia en la Ilustración 8. (Véase Anexo B para ver el modelo original.)

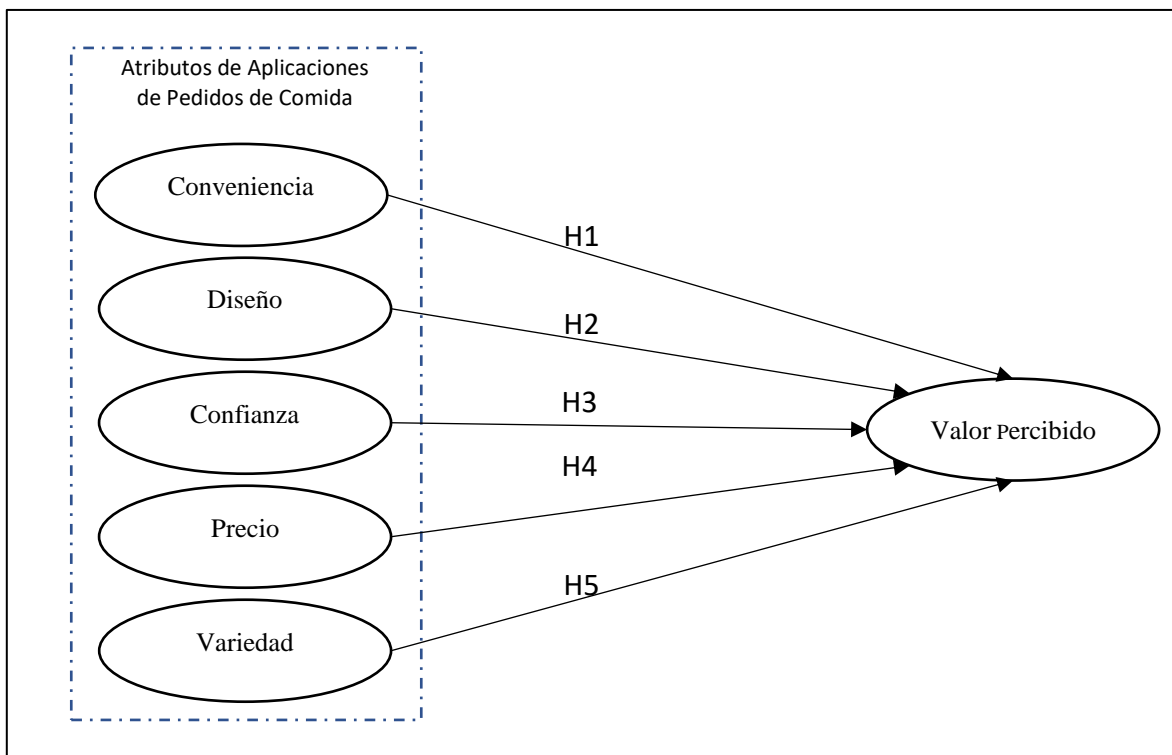


Ilustración 8: Modelo de investigación  
 (Fuente: Elaboración propia a partir de Cho. Et al., 2018)

## 4.2 ALCANCE

El alcance se realizará hasta el valor percibido del consumidor, dejando fuera el comportamiento que se encuentra compuesto por las actitudes frente a las aplicaciones de pedidos de comida y la intención de volver a utilizarlas, debido a los siguientes factores; primero el poco tiempo que existe entre la aparición en el mercado en relación al estudio original, puesto que este fue adaptado al contexto local en donde las aplicaciones de comida llevan aproximadamente un año a diferencia de donde fue el estudio original donde las aplicaciones llevan funcionando más de cuatro años, es difícil adaptar correctamente la encuesta para poder visualizar variables latentes y endógenas. Segundo, las preguntas de intencionalidad y comportamiento van enfocadas a volver a utilizar las aplicaciones, se

asume que el consumidor ya las ha utilizado, lo cual reduciría considerablemente la cantidad de personas que podrían contestar la encuesta, mientras que el valor percibido se puede observar durante todas las fases de compra del consumidor, sin la necesidad de que este haya utilizado el servicio previamente.

### **4.3 ATRIBUTOS E HIPÓTESIS**

Todas las has hipótesis presentadas a continuación fueron adaptada al contexto local, para evitar problemas con la traducción.

La calidad si bien es un atributo que es fuerte en la venta de un producto en general, la definición de este para el consumidor de servicios mediante comercio móvil es demasiada amplia, por lo que se ve reflejado en distintos atributos.

#### **4.3.1 CONVENIENCIA**

La conveniencia se define como la accesibilidad para adaptarse y buscar información, está estrictamente relacionado con la calidad del reparto y distribución del producto en la entrega de servicio, en esta línea va relacionado a el acceso en obtener una respuesta del servicio en cualquier lugar y hora que se requiera por parte del consumidor, la conveniencia esta (Liu et al, 2016).

El crecimiento de las compras en línea ha reducido el rol físico y geográfico de los consumidores, esta irrelevancia de lugar ha recortado costos implícitos para el cliente tantos monetarios, como de tiempo (Yang et al., 2004). Es por esto por lo que está muy ligado a la entrega de servicio en general y se propone la siguiente hipótesis:

H1: La calidad de conveniencia de las aplicaciones de entrega y pedidos de comida tienen una relación positiva con el valor percibida por el usuario.

#### 4.3.2 DISEÑO

El diseño se define como la estructura lógica que siguen las aplicaciones móviles, este diseño va vinculado al contenido de la aplicación en los tres siguientes puntos: Primero a la facilidad de uso que posee; esto quiere decir que si el usuario entiende el funcionamiento de la aplicación. Segundo el diseño estético de la aplicación en sí, el uso apropiado de colores y tercero; la velocidad de procesamiento de la información contenida, si efectivamente el diseño entrega toda la información requerida para el fácil uso de la aplicación. El contenido del servicio no vale nada si los consumidores no pueden acceder a él de manera eficiente. (Yang et al., 2004)

En esta línea, Gefen et al, 2003 tiene resultados empíricos en su estudio que demuestra que toda la interfaz que el usuario visualiza afecta directamente a su valor percibido y a su intención de uso, es por esto que se propone la siguiente hipótesis:

H2: La calidad de diseño de las aplicaciones de entrega de comida tiene una relación positiva con el valor percibido por el usuario.

#### 4.3.3 CONFIANZA

La confianza en las aplicaciones móviles se define como un estado psicológico que comprende la intención de aceptar una vulnerabilidad basada en expectativas positivas de las intenciones o comportamientos de otro, además que es un atributo de calidad crítico a la hora de utilizar la aplicación, esto se debe a que está relacionado con la seguridad y la percepción de riesgo del consumidor, principalmente se debe a la asimetría de información entregada,

principalmente la gran cantidad y delicada información que el consumidor entrega a cambio de una cantidad reducida por parte del vendedor, la interacción bidireccional continua que se da normalmente en una compra en tienda física, se ve obstaculizada cuando la compra se realiza en internet. (Liu, 2016)

La confianza que pueda entregar una aplicación al consumidor tiene un impacto extremadamente positivo en la experiencia y en el valor percibido y aumenta gracias a dos puntos en particular: Primero descartar el comportamiento oportunista que el vendedor pueda tener al realizar la transacción en línea y segundo, reducir la complejidad en el proceso de la toma de decisiones. (Gefen et al, 2003). Al construirse el entorno de confianza y reducir el riesgo percibido se plantea la siguiente hipótesis:

H3: La calidad de confianza de las aplicaciones de entrega de alimentos tiene una relación positiva con el valor percibido por el usuario.

#### 4.3.4 PRECIO

El precio se define como perjuicio, esfuerzo o sacrificio que es necesario para conseguir que el servicio sea entregado correctamente. Es la compensación cognitiva de los consumidores entre el beneficio percibido de un servicio y el costo de utilizarlo asociado a un valor monetario.

Dentro del valor del servicio, un elemento importante para el beneficio percibido es el precio al cual es colocado el servicio, este puede tener un valor monetario, un valor financiero o su valor comparativo si el servicio es por medio de un intercambio. El costo de un servicio al consumidor, por lo general es una combinación del precio financiero junto con

el inconveniente de realizar la adquisición del servicio, denominado sacrificio, que puede ser clasificado como de esfuerzo o tiempo. (Zeithaml & Bitner, 1996).

Por lo anterior se cree que el precio tiene una fuerte incidencia en el valor percibido y se propone la siguiente hipótesis:

H4: La calidad del precio de las aplicaciones de entrega de alimentos tiene una relación positiva con el valor percibido por el usuario.

#### 4.3.5 VARIEDAD

La calidad de variedad es definida en el comercio electrónico en el proceso de compra, los clientes en línea están más inclinados a comprar a empresas que ofrezcan una mayor variedad de productos, la inclinación para una empresa en particular va enfocada a aquella que pueda satisfacer la mayor cantidad de necesidades a través de los productos y servicios que ofrezcan. (Yang et al., 2004)

Cho & Park (2001) Definen la variedad como uno de los siete elementos clave que afectan a la satisfacción del cliente y lo definen como la variedad de productos que pueden ser comprados por el cliente, la variedad de lugares donde puedo comprar el mismo producto y la variedad de precios o métodos de pago existente para adquirir un determinado producto.

A partir de estas afirmaciones propuestas, la variedad tiene una fuerte relación con el valor percibido por el consumidor por lo que se propone la siguiente hipótesis:

H5: Las diversas opciones de alimentos de las aplicaciones de entrega de alimentos tienen una relación positiva con el valor percibido por el usuario.

#### **4.4 VALOR PERCIBIDO**

Los cinco atributos mencionados con anterioridad con sus respectivas hipótesis tienen incidencia en el valor percibido por el usuario, representando el ofrecimiento de comida a un precio competitivo, permitiendo a los usuarios escoger entre distintas variedad de comida, la seguridad que sienten al utilizar las aplicaciones y otras características asociadas más a la aplicación en sí, si la aplicación es intuitiva y fácil de usar para pedir comida y si se permite que el usuario utilice el servicio cuando lo vaya a necesitar.

El valor percibido se produce durante todas las etapas del proceso de compra a diferencia de la satisfacción que solo se da al final de la compra (Woodruff, 1997). Es por esto por lo que la percepción del valor del consumidor puede generarse sin que el producto o servicio sea compra o incluso utilizado. (Wang & Wang, 2016).

Es por esto por lo que identificar todos los factores o elementos que generan el valor percibido ayudan a identificar el valor total del consumidor y mejorar su experiencia de compra del consumidor.

## 5. METODOLOGÍA

La siguiente investigación considera una fase exploratoria y una concluyente, para dar cumplimiento a los objetivos expuestos, se desarrolla una metodología de trabajo donde se describe cada uno de los pasos del proceso a continuación:

1. Fase Exploratoria: En esta fase se realiza un estudio de extensa revisión bibliográfica del tema de investigación, del desarrollo de las aplicaciones de entrega de comida, a nivel internacional, posteriormente se estudia en qué etapa se encuentra el mercado a nivel nacional. También se revisa la teoría subyacente, los modelos y metodologías útiles para el estudio del tema. Posterior a la revisión de la literatura, se busca un modelo que explique de mejor manera el comportamiento del consumidor, y se pueda estudiar y adaptar en el contexto local, que vaya asociado con el problema de investigación, en este caso, el modelo seleccionado es el de Cho et al. (2018)
2. Establecer población objetivo: Se define la población objetivo de la encuesta a estudiantes, debido a que son el principalmente el mercado que las empresas actualmente están apuntando, dado que existe menor resistencia al cambio y son más propensos a cambiar su conducta por optar a algo más tecnológico.
3. Adaptación de la encuesta: Con el modelo seleccionado, se traduce la encuesta, para que esta se adapte al contexto local, sin que pierda el sentido de la pregunta original, por lo que se hace una revisión de cada pregunta y su respectiva traducción. Se agrega una sección de segmentación demográfica y se procede a la realización del instrumento piloto, antes de que la encuesta sea compartida por los distintos medios se, realiza una prueba de validez y confiabilidad, para ser aplicada a un grupo determinado de personas, de esta

forma visualizar los tiempos de respuesta y verificar que las preguntas estén formuladas correctamente.

4. Proceso de levantamiento de datos: Se establece porque medio la encuesta será compartida en las redes sociales para levantar la mayor cantidad de datos y que los encuestados se ajusten al público objetivo, el tamaño de la muestra depende del tipo de muestreo, al no ser probabilístico, la mayoría de los criterios no pueden ser aplicados, el criterio a utilizar es de 10 a 20 respuesta por variable.
5. Resultados y Conclusiones: Concluido el levantamiento de datos, establecer y utilizar las herramientas para la obtención de datos y la generación del modelo de ecuaciones estructurales, de esta forma analizar los datos obtenidos. Finalmente, a partir de los resultados obtenidos se concluye respecto a las hipótesis planteadas y los objetivos de investigación para generar recomendaciones adecuadas a nivel de la nueva industria que se está desarrollando en el país.

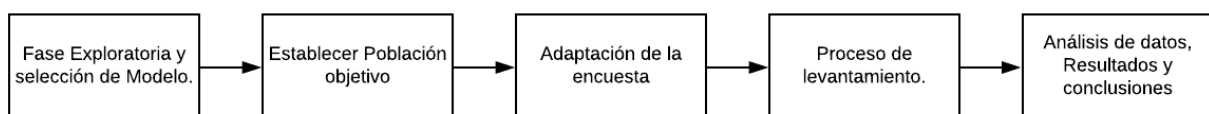


Ilustración 9: Metodología de Trabajo  
(Fuente: Elaboración propia)

## 5.1 ENCUESTA.

La encuesta fue construida para ser aplicada en un formulario autoadministrado proporcionado por Google Forms y ser difundida por internet en distintas páginas en redes sociales, se realizó una adaptación de cada una de las preguntas para que siguieran el contexto del estudio original, traduciendo rigurosamente cada una de las preguntas proporcionadas, se analizó que la traducción fuera la correcta debido a que el estudio publicado en inglés, ya era una traducción de una encuesta en chino.

Se enfocó a personas que hayan utilizado aplicaciones de pedidos de comida o bien, gente que tiene interés en hacerlo, principalmente dirigido a estudiantes. Para la construcción se dividió en 2 partes, la primera enfocada a variables demográficas, y las preguntas de atributos y valor percibido, la encuesta se revisó para la confección de las preguntas los atributos descritos en el punto 4.1 y se verificó que tuvieran concordancia con la hipótesis planteada, cada pregunta asociada a la explicación de las variables latentes presenta una escala Likert de 1 al 5, donde 1 es *Totalmente en Desacuerdo* y 5 corresponde a *Totalmente de acuerdo*.

A continuación, se presentan las dos partes de la encuesta; en la Tabla 3 encontramos la traducción de la encuesta del estudio original y en la Tabla 4, se encuentran las preguntas social-demográficas necesarias para el estudio. (Véase Anexo C para preguntas originales)

<b>Constructo</b>	<b>Item</b>	<b>Medición</b>
Conveniencia	CV1	Usar la aplicación sería conveniente para mí.
	CV2	La aplicación me permitiría pedir comida en cualquier momento.
	CV3	La aplicación me permitiría pedir comida en cualquier lugar.
Diseño	D1	La estructura de la aplicación es lógica y fácil de seguir.
	D2	El diseño de la aplicación es conciso y fácil de entender.
	D3	Todos los términos y condiciones (por ejemplo, pago, garantía) de la aplicación son fáciles de leer / entender.
Confianza	CC1	Confío en la aplicación.
	CC2	Me sentí seguro al pedir comida a través de la aplicación.
	CC3	La información proporcionada por la aplicación es confiable.
Precio	P1	Cuando pido comida a través de la aplicación, la comida es un buen producto por el precio.
	P2	Cuando pido comida a través de la aplicación, la comida es económica.
	P3	Cuando pido comida a través de la aplicación, la comida tiene un precio razonable.
Variedad	V1	La aplicación de entrega de alimentos ofrece una variedad de opciones de restaurantes.
	V2	La aplicación de entrega de alimentos ofrece una variedad de opciones de alimentos.
	V3	Puedo pedir comida con una amplia gama de precios a través de la aplicación.
Valor percibido	VP1	Siento que estoy obteniendo productos de valor por un buen precio cuando uso la aplicación.
	VP2	Al usar la aplicación siento que mi tiempo y mis esfuerzos son bien aprovechados.
	VP3	En comparación con métodos tradicionales es aconsejable utilizar la aplicación.

Tabla 3: Encuesta a aplicar.  
(Fuente: Elaboración propia adaptado de Cho et al., 2018)

<b>Medición</b>	<b>Items</b>
¿Cuál es su Sexo?	Masculino Femenino
¿Cuál es su Edad?	Pregunta abierta
¿Dónde vive? Indique donde reside regularmente durante el año.	Pregunta abierta
¿Cuál es tu situación laboral actual?	Estudiante Empleo Jornada Completa Empleo Part-Time Independiente Desempleado
¿Cuál es su estado civil?	Soltero Casado Divorciado Viudo
¿Cuál es su gasto mensual aproximado en productos alimenticios por persona?	Menor a 50.000 50.000-100.000 100.000-150.000 150.000-200.000 200.000+
¿Cuántas veces a la semana pides comida a Domicilio en promedio?	Normalmente no pido comida a domicilio 1 vez a la semana 2 o 3 veces a la semana 4 o 5 veces a la semana En general pido todos los días de la semana.
Al pedir comida a domicilio, ¿Para cuantas personas es usualmente?	Solo para mi 2 3 4 5 o más
Al momento de pedir comida a domicilio, el rol que toma es:	Normalmente yo decido Normalmente la decisión es compartida. Normalmente esa decisión no es de mi interés

Tabla 4: Preguntas sociodemográficas.  
(Fuente: Elaboración propia)

## **6. RESULTADOS**

Al concluirse la fase de levantamiento de datos se encontraron una totalidad de 402 encuesta validas emitidas. Para la obtención de resultados y su análisis correspondiente se utilizaron los softwares SPSS Statistics v22 y SPSS Amos v22.

### **6.1 PROCESO DE LEVANTAMIENTO**

La Encuesta consto de 2 partes, posterior a la elaboración de la encuesta (Punto 5.1) se efectuó una verificación de que el instrumento sea válido, con el fin de revisar la fiabilidad de la encuesta; se reunió a un grupo de 10 personas de forma presencial, y se aplicó la encuesta, durante esta aplicación se midió el tiempo de respuesta de cada persona, de esta forma comprobar que no tardasen más de 5 minutos. Se visualizó además que los encuestados no tuvieran problemas con las preguntas para confirmar, que las respuestas se ajustaran bien a la escala preconstruida seleccionada, que las preguntas estuvieran bien elaboradas y no causaran confusión, finalmente se realizaron todos los ajustes para evitar cualquier cosa que pudiese generar algún sesgo en la encuesta.

El proceso de levantamiento se llevó a cabo entre el 20 de diciembre de 2018 y 13 de febrero de 2019 mediante un muestreo no probabilístico, durante este período se publicó una encuesta autoadministrada (Véase Anexo A), publicada en internet; específicamente en diferentes páginas con una gran cantidad de usuarios, por conveniencia de este estudio en particular, que estos poseían ciertas características como; que sean estudiantes y que hayan utilizados las aplicaciones de comida y sean propensos a utilizarlas. El criterio utilizado para dar por finalizado el lapso de tiempo de levantamiento se basó en la cantidad de respuestas

obtenidas, al no existir un criterio establecido, se utilizó la razón de al menos 20 respuestas por cada factor analizado.

## **6.2 CARACTERISTICAS DE LOS ENCUESTADOS**

De las 411 personas encuestadas se descartaron 9 al encontrarse incompletas, de las 402 encuestas un 62,69% de los casos válidos de la muestra son hombres mientras que un 37,31% son mujeres. La edad de los encuestados varía entre los 13 años a los 62, con un promedio en los 22 años, siendo el rango de 18 a 23 años el que poseía un mayor peso con un 52,74%. Los encuestados están compuestos por un 82,59% por estudiantes. Por otro lado, el gasto mensual en alimentos, el rango con mayor peso es el de aquellos que gastan una cuota inferior a \$-. 50.000 con un 37,81% seguido del rango de \$-. 50.000 a \$-. 100.000 con 36,82%. También la gran mayoría de encuestados se encuentra en la zona central, con un 46,27% perteneciente a la región metropolitana y un 27,11% perteneciente a la región de Valparaíso.

Se puede visualizar que un 61,12% de los encuestados ha utilizado las aplicaciones de reparto de comida y que un 97,28% participa en el proceso de compra, con un 31,09% de los pedidos se realizan para dos personas.

En la Tabla 5 presentada a continuación se presentan los datos de caracterización demográfica emitidas por cada una de las respuestas dentro de la muestra obtenida.

Variable	Rango	Casos Válidos	Porcentaje
Sexo	Masculino	252	62,69 %
	Femenino	150	37,31 %
Edad (Años)	13-17	54	13,43 %
	18-23	212	52,74 %
	24-29	99	24,63 %
	30+	37	9,20 %
Situación laboral	Desempleado	12	2,99 %
	Empleo	36	8,96 %
	Estudiante	332	82,59 %
	Independiente	22	5,47 %
Estado Civil	Soltero	390	97,01%
	Otro	11	2,99 %
Gasto mensual en alimentos	Menor 50.000	152	37,81 %
	50.000 - 100.000	148	36,82 %
	100.000-150.000	70	17,41 %
	150.000-200.000	16	3,98%
	Más de 200.000	16	3,98 %
Pedidos semanales	No pido normalmente	236	58,71%
	1 vez a la semana	130	32,34%
	2 o 3 veces a la semana	32	7,96 %
	4 o 5 veces a la semana	2	0,50 %
	Todos los días de la semana	2	0,50 %
N° Personas por pedido	1	63	15,67 %
	2	125	31,09 %
	3	83	20,65 %
	4	82	20,40 %
	5+	49	12,19 %
Decisión	No es de mi interés	11	2,74 %
	Es compartida	306	75,89 %
	Yo decido	86	21,39 %

Tabla 5: Resultados social demográficos.  
(Fuente: Elaboración propia)

¿Ha utilizado aplicaciones?	Frecuencia	Porcentaje
Si	248	61,12 %
No	154	38,31 %

Tabla 6: Utilización de aplicaciones.

(Fuente: Elaboración propia)

Región	Frecuencia
I	7
II	11
III	4
IV	6
V	109
VI	7
VII	7
VIII	23
IX	11
X	14
XI	8
XII	4
XV	5
RM	186

Tabla 7 Casos por Región.

(Fuente: Elaboración propia)

### 6.3 VALIDACIÓN DE LA ESCALA

En primera instancia antes de construir el modelo, se revisa la fiabilidad de la escala de medición, utilizando el coeficiente: Alfa de Cronbach, la escala utilizada normalmente es aceptados si los valores son mayores a 0,7 si se poseen 5 instancias por atributo y mayor 0,6 son aceptables para una cantidad inferior de instancias por atributos (Griethuijsen et al., 2014).

Constructo	Alfa de Cronbach
Conveniencia	0,608
Diseño	0,728
Confianza	0,839
Precio	0,785
Variedad	0,810
Valor Percibido	0,767

Tabla 8: Fiabilidad de los constructos.

(Fuente: Elaboración propia)

Se puede apreciar que los constructos poseen un valor entre 0,608 y 0,839 por lo que se encuentran dentro del rango aceptable, por lo que la escala es válida.

## **6.4 MODELO**

Dado que ya se validó el instrumento utilizado y la escala para cada una de las variables, se procede a modelar el valor percibido de los usuarios de las aplicaciones de pedido de comida en Chile con los atributos expuestos en los puntos anteriores, utilizando el modelo propuesto por Cho et al (2018) a partir del modelo de la teoría del comportamiento planeado, el modelo valor-actitud-comportamiento y el de aceptación de tecnología como modelo base, se utilizó el software SPSS Amos versión 24 para representar el modelo de ecuación de estructural.

Se agrupan cada una de las variables observables en cada uno de los atributos como variables latentes, que son las variables exógenas (Conveniencia, Diseño, Confianza, Precio, Variedad), que explican la variable endógena o dependiente Valor Percibido. Cada variable observable compuesta de una pregunta tiene asociado su error correspondiente a la medición, el modelo propuesto es recursivo, por lo que ninguno de los errores asociados a las variables observables posee correlación entre sí, por lo que las covarianzas de estos son muy cercanas a 0. La figura del modelo queda de la siguiente manera:

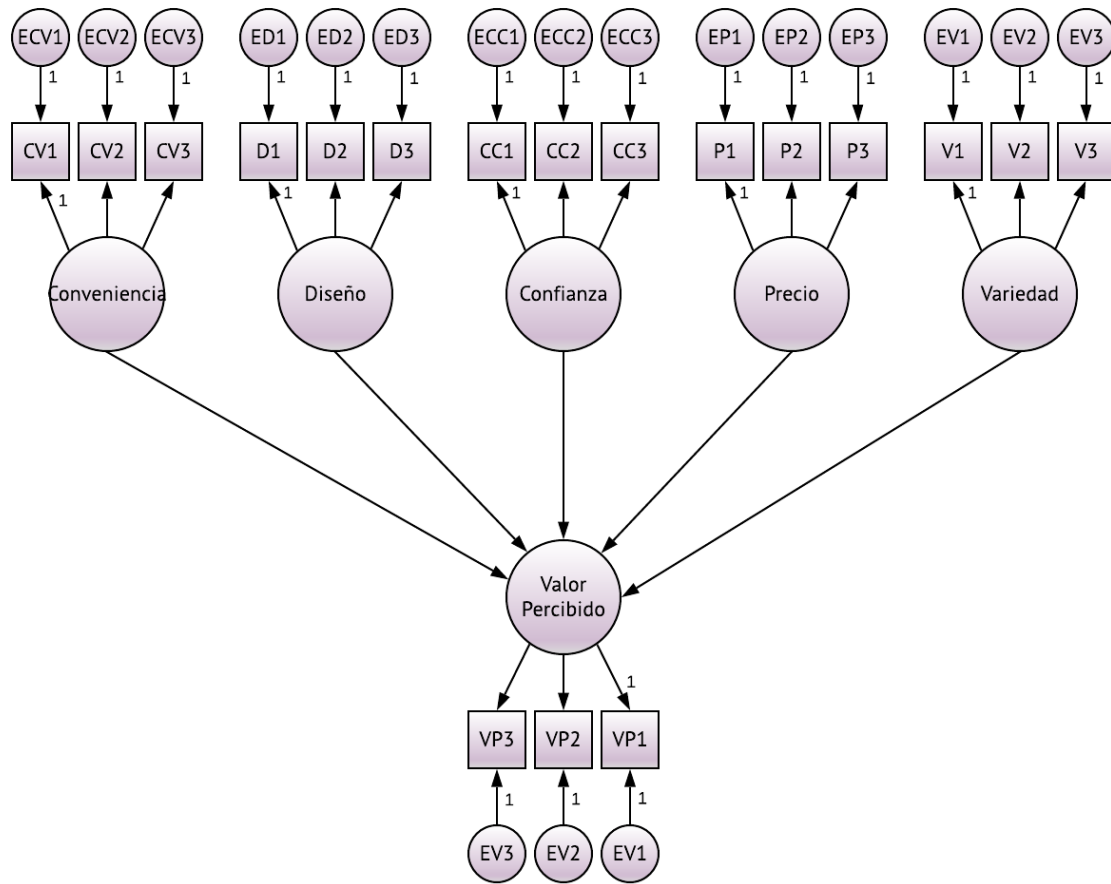


Ilustración 10: Modelo de ecuaciones estructurales.  
(Fuente: Elaboración propia)

## 6.1 RESULTADOS DEL MODELO

### 6.1.1 IDENTIFICACIÓN DEL MODELO

Los resultados del modelo fueron obtenidos con los cálculos realizados por el programa SPSS Amos. En primer lugar, se estudia la identificación del modelo, nos indica que el modelo posee 171 datos conocidos y 40 parámetros a estimar, por lo que se obtienen 131 grados de libertad.

Número de momentos de muestra distintos:	171
Número de parámetros distintos a estimar:	40
Grados de libertad:	131

Tabla 9: Grados de libertad SEM  
(Fuente: Elaboración propia)

Se procede a ver los coeficientes estimados del modelo estructural. (Tabla 9) se procede a analizar la significancia de las hipótesis planteadas, los resultados indican que el Precio y la Variedad son significativos por lo que obtuvieron un valor P inferior a 0,05 para explicar el valor percibido por el consumidor.

Mientras que por otro lado, las variables no significativas, se puede visualizar que el diseño tuvo un impacto prácticamente nulo para el valor percibido del usuario al obtener un valor P elevado y un estimado muy cercano a 0, la confianza de igual manera obtuvo un valor P elevado mientras que la conveniencia obtuvo un valor-P de 0,008 si bien es cercano a 0,005 este no deja de ser mayor.

		Estimado	P
Valor Percibido	←Conveniencia	0,261	0,008
Valor Percibido	←Diseño	-0,056	0,191
Valor Percibido	←Confianza	0,090	0,060
Valor Percibido	←Precio	0,885	***
Valor Percibido	←Variedad	0,273	***

Tabla 10: Coeficientes de regresión estimados del modelo estructural y significancia.  
(Fuente: Elaboración propia)

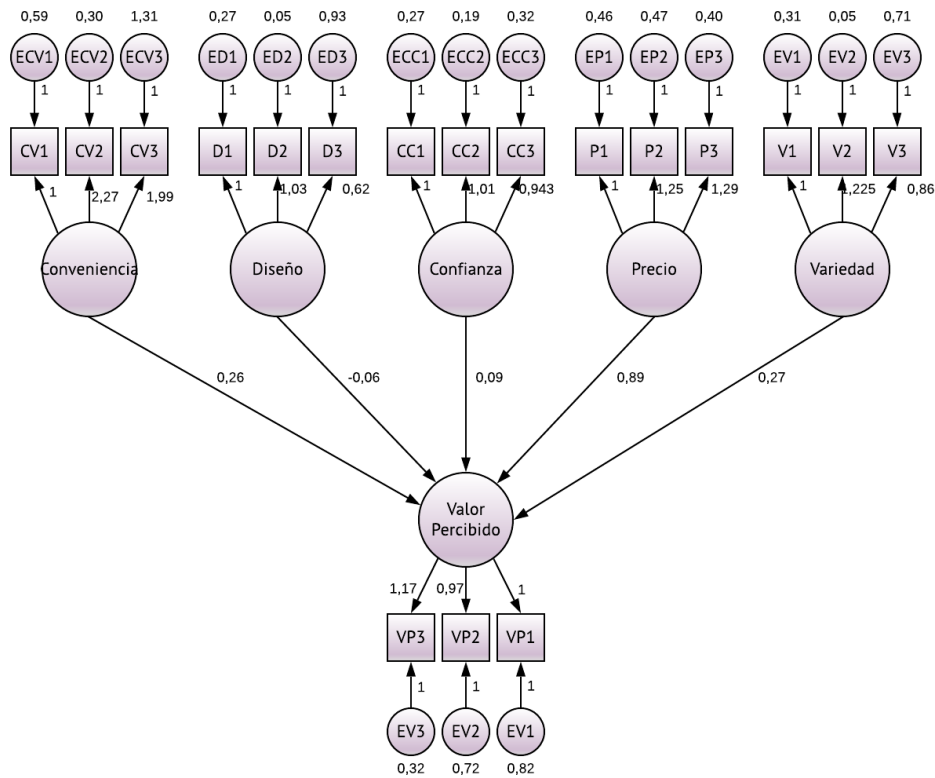


Ilustración 11: Resultado de modelo de ecuaciones estructurales.  
**(Fuente: Elaboración propia)**

A continuación, se presentan los resultados de los estimados estandarizados. Donde esta destacado aquellas que fueron significativas para construir el valor percibido.

	Estimado
Valor Percibido ← Conveniencia	0,171
Valor Percibido ← Diseño	0,068
Valor Percibido ← Confianza	0,104
Valor Percibido ← Precio	0,917
Valor Percibido ← Variedad	0,337

Tabla 11: Coeficientes de regresión estandarizados del modelo estructural.  
**(Fuente: Elaboración propia)**

En la ilustración 12 se puede apreciar el modelo estandarizado completo del Amos con sus respectivos resultados.

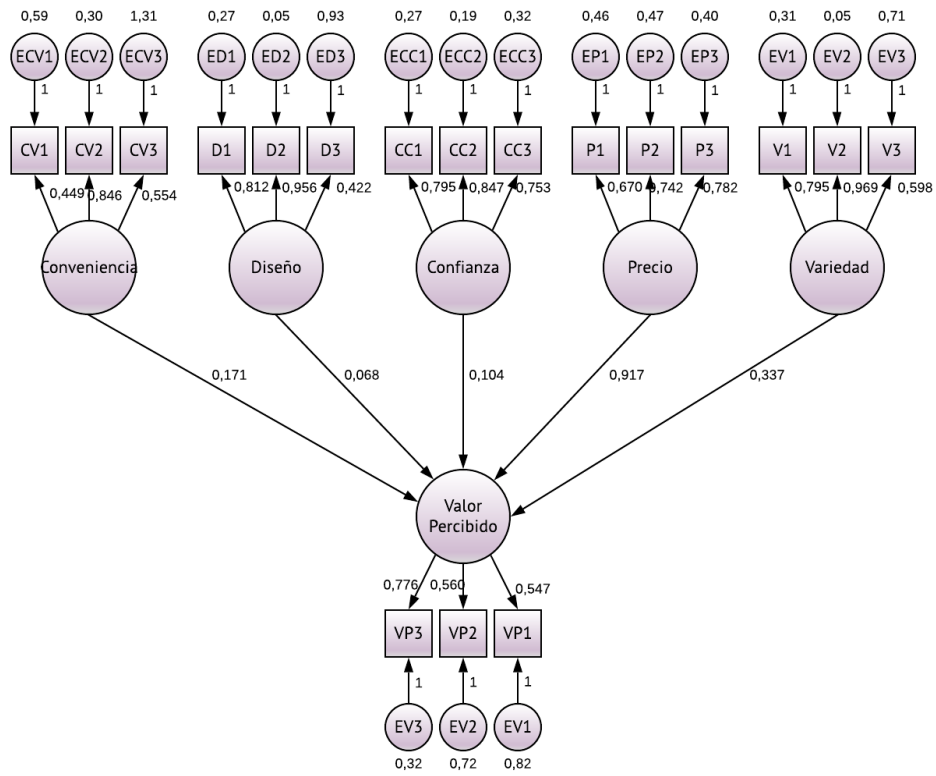


Ilustración 12: Resultado de modelo de ecuaciones estructurales estandarizado.  
**(Fuente: Elaboración propia)**

### 6.1.2 AJUSTE DEL MODELO

Se evalúa la bondad del ajuste del modelo. El grado de ajuste se refiere con cuanta exactitud los supuestos realizados explican el modelo, para medir este ajuste existe una serie de indicadores para determinar si se explica un fenómeno real. Los estadísticos utilizados se encuentran en la tabla presentada a continuación.

Estadístico de Bondad del Ajuste		
Estadístico	Valor	Criterio
CMIN	641,89	
Probabilidad del CMIN	0,000	<0,05
CMIN/DF	4,9	<5
GFI	0,745	>0,90
IFI	0,761	>0,90
NFI	0,717	>0,90
CFI	0,758	>0,90
RMSEA	0,126	<0,06
RMR	0,238	<0,08

Tabla 12: Estadísticos de bondad del ajuste del modelo.  
(Fuente: Elaboración propia)

Se obtuvo un Valor Chi-cuadrado de 641,89 con una significancia menor a 0,05, por lo que indica un buen ajuste de modelo, por otro lado, la razón entre el Chi-cuadrado y los grados de libertad es de aproximadamente 4,9 por lo que se encuentra dentro del criterio que debe ser inferior a 5, por lo que se considera un valor aceptable. El índice de bondad GFI se obtuvo un valor de 0,745, el índice IFI de 0,761, el NFI un valor de 0,758 y el CFI de 0,758 siendo inferior al criterio de aceptación, estos valores son pautas establecidas para escenarios ideales, Bollen (1989) señala que estos indicadores con valores superior a 0,70 son aceptables ya que existe una correspondencia en este caso de un 75,8% entre los factores y el valor percibido, por lo que de igual manera se aceptan los Índices CFI y GFI, mientras que los índices IFI, NFI, RMSEA y RMR no son concluyentes.

A continuación, se procede a analizar para cada variable latente los estimadores de regresión de cada pregunta.

		Estimado
CC1	←Confianza	1,000
CC2	←Confianza	1,010
CC3	←Confianza	0,943
P1	←Precio	1,000
P2	←Precio	1,247
P3	←Precio	1,293
V1	←Variedad	1,000
V2	←Variedad	1,225
V3	←Variedad	0,862
D1	←Diseño	1,000
D2	←Diseño	1,032
D3	←Diseño	0,618
CV1	←Conveniencia	1,000
CV2	←Conveniencia	2,267
CV3	←Conveniencia	1,982
VP1	←Valor Percibido	1,000
VP2	←Valor Percibido	0,972
VP3	←Valor Percibido	1,174

Tabla 13 Coeficientes de regresión estimados del modelo estructural.  
(Fuente: Elaboración propia)

	Estimado
CV1 ←Conveniencia	0,449
CV2 ←Conveniencia	0,846
CV3 ←Conveniencia	0,554
D1 ←Diseño	0,812
D2 ←Diseño	0,856
D3 ←Diseño	0,422
CC1 ←Confianza	0,795
CC2 ←Confianza	0,847
CC3 ←Confianza	0,753
P1 ←Precio	0,670
P2 ←Precio	0,742
P3 ←Precio	0,782
V1 ←Variedad	0,795
V2 ←Variedad	0,969
V3 ←Variedad	0,598
VP1 ←Valor Percibido	0,547
VP2 ←Valor Percibido	0,560
VP3 ←Valor Percibido	0,776

Tabla 14: Estimadores de regresión estandarizados de las variables observables  
(Fuente: Elaboración propia)

Aquellas variables observadas con un estimado inferior al punto de corte de 0,5 deben ser revisados, en este caso CV1 y D3 tienen un estimado inferior al deseado, por lo que debiesen ser revisados, dado que no se ajustaron correctamente a esta muestra y pudieron causar un menor ajuste del modelo.

## **6.2 VARIACIONES DEL MODELO**

A continuación, se realizarán modificaciones en el modelo, con el fin de obtener mejores resultados o un mejor ajuste en los índices de bondad en caso de que alguna de las preguntas o factores no esté aportando a explicar el modelo.

### **6.2.1 AJUSTE SOBRE LOS FACTORES LATENTES**

Para el siguiente análisis se realizan modificaciones al modelo original, removiendo de estos, dos factores latentes, para analizar el impacto sobre el modelo original, estos son el diseño y el precio.

#### **6.2.1.1 DISEÑO**

En el resultado del análisis confirmatorio, el factor con menos incidencia dentro del modelo obtenido fue el del diseño, además de que el resultado de la hipótesis dio como no significativo, este poseía un estimado muy cercano a cero y con un valor-p de 0,191.

A continuación, se realizó nuevamente el análisis, sin incluir el diseño dentro de los factores que inciden en el valor percibido del consumidor en el programa SPSS Amos, obteniéndose nuevos valores presentados (Véase Tabla 16).

		Estimado	P
Valor Percibido	←Conveniencia	0,172	0,005
Valor Percibido	←Confianza	0,296	***
Valor Percibido	←Precio	0,668	***
Valor Percibido	←Variedad	0,260	***

Tabla 15: Coeficientes de regresión estimados del modelo estructural y significancia sin diseño.  
(Fuente: Elaboración propia)

Como se puede apreciar con respecto a los cálculos originales, de las variables no significativas, la Confianza pasó a ser parte de las variables significativas, mientras que la conveniencia estuvo muy cerca de ser significativa con un valor P levemente superior al valor de corte 0,005.

		Estimado
Valor Percibido	←Conveniencia	0,162
Valor Percibido	←Confianza	0,418
Valor Percibido	←Precio	0,805
Valor Percibido	←Variedad	0,389

Tabla 16: Coeficientes de regresión estimados del modelo estructural estandarizado sin diseño.  
(Fuente: Elaboración propia)

Estadístico de Bondad del Ajuste		
Estadístico	Valor	Valor Original
CMIN	473,699	641,89
Probabilidad del CMIN	0,000	0,000
CMIN/DF	5,445	4,900
GFI	0,832	0,745
IFI	0,817	0,761
NFI	0,792	0,717
CFI	0,816	0,758
RMSEA	0,128	0,126
RMR	0,240	0,238

Tabla 17: Estadísticos de bondad del ajuste del modelo sin diseño.  
(Fuente: Elaboración propia)

Con respecto a los indicadores de bondad del ajuste encontramos que el estadístico Chi-cuadrado el valor-p sigue siendo de 0,000 por lo que se acepta, la razón del Chi-Cuadrado sobre los grados de libertad superaron el valor límite de 5 que no es muy favorable, mientras

que los indicadores que presentaban un porcentaje relativamente bajo de ajuste como el GFI, IFI, NFI y CFI, mejoraron considerablemente, Los indicadores de RMSEA Y RMR siguen sin ser concluyentes.

### 6.2.1.2 PRECIO

El precio resultó ser un factor altamente significativo para explicar el modelo, con un peso bastante alto puesto que su estimado era de 0,885, muy cercano a 1, por lo que podría ocurrir que el precio para la muestra obtenida este opacando los otros factores al punto de no ser necesarios para explicar el modelo.

		Estimado	P
Valor Percibido	←Conveniencia	0,552	***
Valor Percibido	←Diseño	0,084	0,058
Valor Percibido	←Confianza	0,290	***
Valor Percibido	←Variedad	0,442	***

Tabla 18: Coeficientes de regresión estimados del modelo estructural y significancia sin precio.  
(Fuente: Elaboración propia)

		Estimado
Valor Percibido	←Conveniencia	0,565
Valor Percibido	←Diseño	0,119
Valor Percibido	←Confianza	0,431
Valor Percibido	←Variedad	0,694

Tabla 19 Coeficientes de regresión estimados estandarizados del modelo estructural sin precio.  
(Fuente: Elaboración propia)

En este caso, los resultados indican que las variables no significativas como la conveniencia y la confianza pasan a ser significativas, en el caso de la conveniencia su estimado, pasa a ser el de mayor peso dentro del modelo. El diseño sigue siendo no significativo.

Estadístico de Bondad del Ajuste		
Estadístico	Valor	Valor Base
CMIN	480,371	641,89
Probabilidad del CMIN	0,000	0,000
CMIN/DF	5,522	4,9
GFI	0,745	0,745
IFI	0,764	0,761
NFI	0,726	0,717
CFI	0,761	0,758
RMSEA	0,135	0,126
RMR	0,213	0,238

Tabla 20: Estadísticos de bondad del ajuste del modelo sin precio.  
(Fuente: Elaboración propia)

Los indicadores de bondad del ajuste para este caso encontramos que el estadístico Chi-cuadrado el valor-p sigue siendo de 0,000 por lo que se acepta, la razón del Chi-Cuadrado sobre los grados de libertad superaron el valor límite de 5 que no es muy favorable, mientras que los otros indicadores nos indican que el ajuste se mantiene relativamente similar sin una mayor variación en cuanto se explica el modelo.

### 6.2.2 AJUSTE SOBRE LA COMPOSICIÓN DE LOS FACTORES LATENTES

Cabe destacar que el análisis a continuación excede los alcances originales de la memoria, la muestra no es cuantitativa y tiene muchas limitantes del modelo original.

A continuación, se realiza una matriz de componentes rotados, esta se desarrolla en el programa SPSS con el fin de verificar que cada uno de los elementos asociados a la composición de los factores latentes aportan al mismo atributo. Los resultados se ven en la tabla a continuación.

	Componente					
	1	2	3	4	5	6
CV1	,003	,281	,135	,271	,254	,668
CV2	,131	,212	,063	,158	,761	,198
CV3	,135	,088	,086	-,027	,838	,110
D1	,109	,268	,141	,789	,037	,259
D2	,161	,021	,186	,861	,067	,032
D3	,113	,416	,244	,387	,343	-,360
CC1	,165	,764	,194	,124	,128	,178
CC2	,044	,843	,163	,058	,143	,162
CC3	,209	,808	,150	,131	,094	,163
P1	,746	,288	-,044	,129	,086	,189
P2	,842	-,021	,207	,091	,103	-,010
P3	,766	,080	,244	,107	,106	,134
V1	,076	,245	,775	,161	,047	,245
V2	,206	,159	,831	,181	,048	,152
V3	,348	,128	,702	,103	,133	,006
VP1	,636	,226	,441	,058	,102	,153
VP2	,353	,197	,310	,114	,153	,552
VP3	,361	,221	,207	,013	,140	,573

Tabla 21: Tabla de componentes rotados invertida.  
(Fuente: Elaboración propia)

Para la muestra obtenida, hay variables observadas que es cuestionarse su rol en el modelo a nivel local, los ítem CV1, D3 y VP1 no se corresponden con el factor, el ítem CV1 que corresponde a la Conveniencia del cliente tiene una asociación mayor con lo que es el valor percibido, se puede ver que el tercer ítem asociado al diseño no tiene ninguna correspondencia con ninguno de los componentes del estudio, mientras que la primera pregunta del valor percibido VP1 tuvo una asociación mayor con el Precio, por lo que podría explicar porque en el modelo original el precio dio un valor tan significativo en relación a las otras variables.

A continuación, se reformula el modelo sin estos ítems que para esta muestra en particular fueron problemáticos:

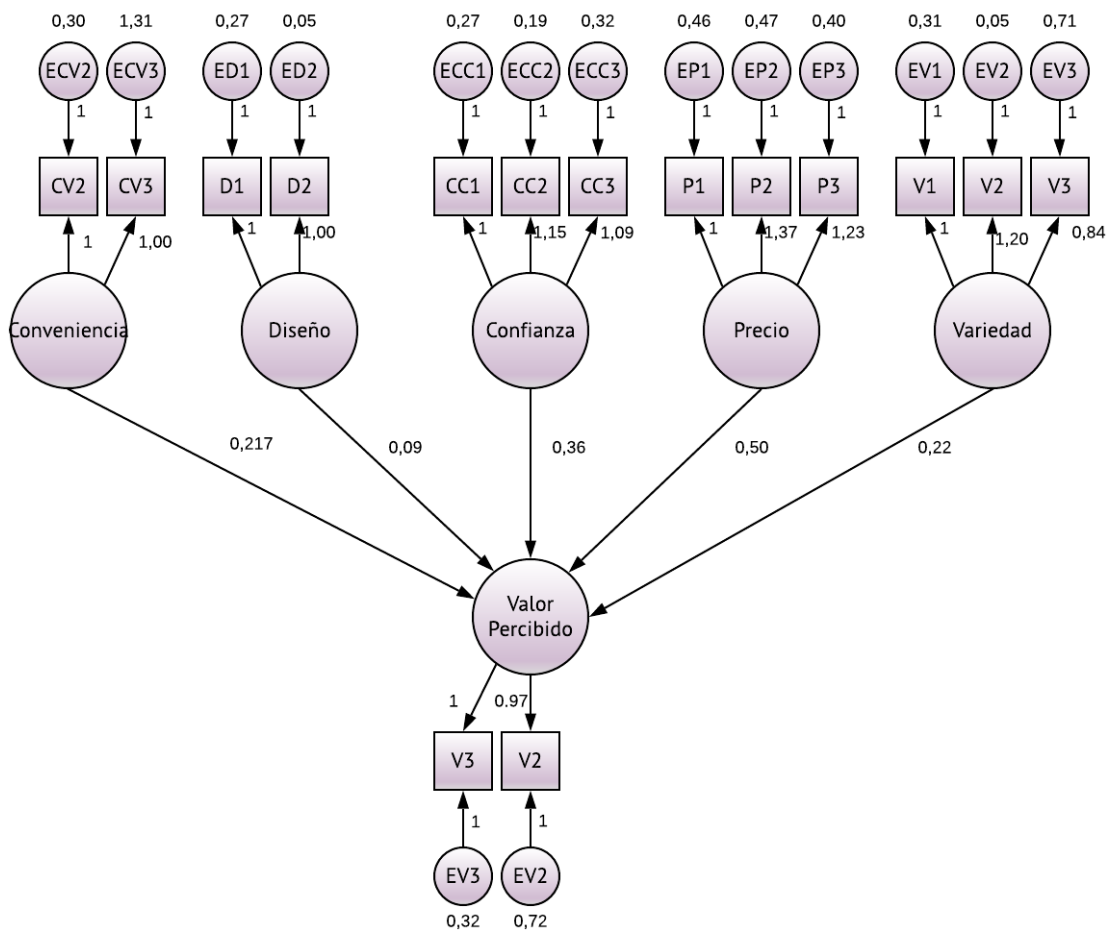


Ilustración 13: Resultado de modelo de ecuaciones estructurales sin ítems.  
 (Fuente: Elaboración propia)

		Estimado	P
Valor Percibido	←Conveniencia	0,217	***
Valor Percibido	←Diseño	0,091	0,120
Valor Percibido	←Confianza	0,364	***
Valor Percibido	←Precio	0,502	***
Valor Percibido	←Variedad	0,223	***

Tabla 22: Coeficientes de regresión estimados del modelo estructural y significancia.  
 (Fuente: Elaboración propia)

		Estimado
Valor Percibido	←Conveniencia	0,352
Valor Percibido	←Diseño	0,125
Valor Percibido	←Confianza	0,559
Valor Percibido	←Precio	0,652
Valor Percibido	←Variedad	0,351

Tabla 23: Coeficientes de regresión estimados del modelo estructural y significancia.  
(Fuente: Elaboración propia)

De las hipótesis planteadas se puede apreciar con respecto al caso base que las que resultaron no significativas como la conveniencia y la confianza pasaron a ser significativas, en el caso de la conveniencia el ítem CV1 podría haber estado causando algún conflicto. El diseño aún con las modificaciones hechas y eliminando el ítem D3, aun así, sigue siendo no significativo. El estimado asociado al precio bajo considerablemente dentro del peso en relación con las otras variables.

Estadístico de Bondad del Ajuste		
Estadístico	Valor	Valor Original
CMIN	424,386	641,89
Probabilidad del CMIN	0,000	0,000
CMIN/DF	4,823	4,900
GFI	0,812	0,745
IFI	0,821	0,761
NFI	0,780	0,717
CFI	0,819	0,758
RMSEA	0,103	0,126
RMR	0,217	0,238

Tabla 24: Estadísticos de bondad del ajuste del modelo.  
(Fuente: Elaboración propia)

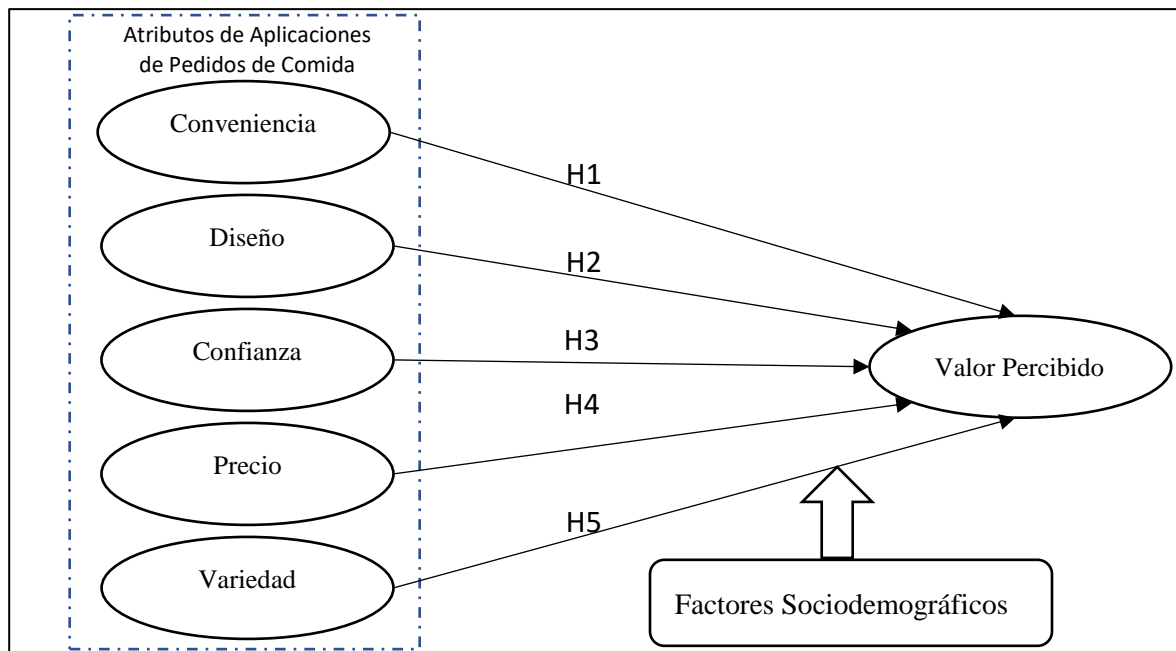
Finalmente, para los estadísticos de bondad del ajuste, estos se comportaron bastante mejor que la muestra original. En el caso del estadístico Chi-cuadrado entregó un valor-p inferior a 0,05 por lo que es aceptable, de igual forma la razón Chi-cuadrado sobre los grados de libertad se obtuvo un valor incluso inferior que el valor original. Para los índices GFI, IFI,

NFI y CFI, el valor obtenido fue mayor al del modelo original, mientras que el RMSEA y RMR si bien entregaron valores inferiores siguen sin ser concluyentes.

Si bien los ítems CV1, D3 y VP1 no se correspondieron con su respectivo componente para explicar su factor, cabe destacar que estas preguntas deben ser revisadas a futuro, aunque para este análisis no existe suficiente evidencia para ser concluyentes decidir si estas deben ser efectivamente eliminadas en estudios futuros, por lo que solamente deben ser revisadas para una eventual reformulación de la pregunta sin cambiar el enfoque.

### 6.3 FACTORES SOCIODEMOGRÁFICOS.

La encuesta tenía en primer lugar un apartado de preguntas enfocadas a factores sociodemográficos, los cuales no son parte del modelo aplicado, pero pudiese haber ciertas características en común que poseen los encuestados que pudiesen incidir directamente en el valor percibido, como se aprecia en la Ilustración 14.



*Ilustración 14:* Modelo con factores sociodemográficos.  
(Fuente: Elaboración propia a partir de Cho et al., 2018)

Debido a la concentración de características de los encuestados (Tabla 5), no todos los factores pueden ser considerados correctamente dentro del modelo debido a que no existe una cantidad aceptable para realizar un análisis. Dentro de las que si pueden ser consideradas encontramos: Sexo, Gasto mensual en alimentos, Pedidos semanales, Número de personas por pedido y si ha utilizado las aplicaciones.

Gracias al análisis de clúster en el SPSS Statistics, se determinó que se crean dos grupos grandes grupos, en la tabla 21 se ve la distribución de los distintos elementos según cada grupo:

Variable	Rango	G1	G2
Sexo	Masculino	110	142
	Femenino	42	108
Edad (Años)	13-17	27	27
	18-23	89	123
	24-29	35	64
	30+	1	36
Situación laboral	Estudiante	135	197
	Otro	17	53
Estado Civil	Soltero	151	239
	Casado	1	11
Gasto mensual en alimentos	Menor 50.000	152	0
	50.000 - 100.000	0	148
	100.000-150.000	0	70
	150.000-200.000	0	16
	Más de 200.000	0	16
Pedidos semanales	No pido normalmente	102	134
	1 vez a la semana	44	86
	2 o 3 veces a la semana	5	27
	4 o 5 veces a la semana	1	1
	Todos los días de la semana	0	2
N° Personas por pedido	1	30	33
	2	43	82
	3	28	55
	4	34	48
	5+	17	32
Usa aplicación	Si	86	162
	No	66	88

Tabla 25: Resultados social demográficos por grupo.  
(Fuente: Elaboración propia)

Según lo que se puede visualizar, estos grupos se diferencian principalmente entre sí por el gasto mensual, de aquellos que hacen gastos inferiores a \$-. 50.000 y los que realizan gastos superiores a \$-. 50.000, mientras que los otros factores pareciera que no inciden en los resultados del análisis.

Se evalúa a continuación la significancia de la diferencia de ambos grupos de las variables utilizando una prueba Chi-cuadrado de Pearson, donde aquellos valores inferiores a 0,05 se considera significativo. (Tabla 24)

Variable	Valor	Significancia
Sexo	9,795	0,002
Situación Laboral	6,594	0,010
Estado Civil	4,571	0,033
App	2,703	0,100
Pedidos	10,582	0,001

Tabla 26: Resultados significancia por variable  
(Fuente: Elaboración propia)

Existe una diferencia entre ambos grupos en las variables; Sexo y la cantidad de pedidos entre ambos grupos, por otro lado, pareciera ser que a pesar de que la muestra era bastante homogénea, existe una diferencia entre el estado civil y la situación laboral, por lo que estos podrían ser parte de las variables que diferencian ambos con respecto a su valor percibido.

Finalmente se realiza en el programa SPSS amos el cálculo de los estimadores para ver si existen diferencias entre estos grupos en cuanto a los factores que conforman el valor percibido. En la tabla 23 se presentan los estimadores obtenidos a partir de los resultados de las ecuaciones estructurales para la muestra dividida en dos partes, para el tramo con un gasto en productos alimenticios inferior a \$-. 50.000 mensuales se puede ver que la conveniencia resultó ser significativa, mientras que el tramo superior a \$-. 50.000 la confianza es

significativa, para ambas muestras el precio y la variedad fueron significativas y el diseño fue no significativa.

Gasto Mensual		Inferior a \$-. 50.000		Superior a \$-. 50.000	
		Estimado	P	Estimado	P
Valor Percibido	←Conveniencia	0,727	***	0,132	0,083
Valor Percibido	←Diseño	0,042	0,515	0,018	0,739
Valor Percibido	←Confianza	0,053	0,429	0,329	***
Valor Percibido	←Precio	0,607	***	0,682	***
Valor Percibido	←Variedad	0,237	***	0,248	***

Tabla 27: Coeficientes de regresión estimados. comparativo Gasto Mensual.  
(Fuente: Elaboración propia)

Gasto Mensual		Inferior a \$-. 50.000	Superior a \$-. 50.000
		Estimado	Estimado
Valor Percibido	←Conveniencia	0,708	0,121
Valor Percibido	←Diseño	0,055	0,023
Valor Percibido	←Confianza	0,065	0,456
Valor Percibido	←Precio	0,634	0,804
Valor Percibido	←Variedad	0,298	0,362

Tabla 28: Coeficientes de regresión estimados estandarizados. comparativo Gasto Mensual.  
(Fuente: Elaboración propia)

Se aprecia una diferencia con respecto a los factores significativos, puesto que, en el caso original, la conveniencia y la confianza, ninguno de estos factores estaba aportando correctamente al valor percibido del consumidor, por otro lado, se puede ver que para el usuario de estas aplicaciones la conveniencia llega a tener un coeficiente de regresión estimado incluso superior al del precio para los que invierten una cantidad inferior a \$-. 50.000 en alimentos por lo que se valora más la posibilidad de comprar comida en cualquier lugar y en cualquier hora, aquellos que por el contrario invierten una cantidad superior, la confianza que entregan las aplicaciones con respecto a la información que se entrega resulta ser más importante que la variedad de productos y restaurante.

A continuación, se presentan los índices de ajuste de bondad de ambos grupos, los cuales no presentaron una mejora significativa en relación con el caso base.

Estadístico	Estadístico de Bondad del Ajuste	
	Inferior a \$-. 50.000	Superior a \$-. 50.000
CMIN	635,673	464,909
Probabilidad del CMIN	0,000	0,000
CMIN/DF	4,852	3,549
GFI	0,756	0,721
IFI	0,767	0,708
NFI	0,724	0,635
CFI	0,765	0,702
RMSEA	0,124	0,126
RMR	0,266	0,245

Tabla 29 Estadísticos de bondad del ajuste del modelo.

(Fuente: Elaboración propia)

## 7. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

### 7.1 CONCLUSIÓN

En la actualidad, la industria del reparto de comida a domicilio a través de aplicaciones móviles se encuentra aún en fase de introducción, es por esto por lo que en la presente investigación se realizaron diferentes análisis para modelar el valor percibido del consumidor en Chile.

Luego de la revisión de la literatura, el modelo que se ajusta mejor al comportamiento es la teoría del comportamiento planeado (Ajzen, 1991), puesto que hay una serie de etapas y percepciones que tiene el consumidor frente a un estímulo. Ahondando en el problema en específico, se optó por utilizar el modelo de Cho et al. (2018) el cual permitía explicar el valor percibido estaba compuesto por los 5 factores predominantes, conveniencia, diseño, confianza, precio y variedad, cada uno de estos factores con su hipótesis correspondiente en relación con el valor percibido.

Se realizan diferentes análisis para estudiar los datos obtenidos de la encuesta aplicada para determinar cuáles son los factores que influyen en el valor percibido en el consumidor chileno. Los resultados conseguidos nos indican que las variables latentes Precio y Variedad resultaron ser significativos para el valor percibido, mientras que el Diseño, Confianza y Conveniencia no fueron significativos.

El Precio resultó ser el factor más relevante en el estudio para el valor percibido (0,917), donde la hipótesis 4: *“La calidad del precio de las aplicaciones de entrega de alimentos tiene una relación positiva con el valor percibido por el usuario.”* Se acepta. En este contexto, tiene sentido para el consumidor que este sea el factor más relevante, al tratarse

de aplicaciones de servicio Online a Offline, las cuales entregan servicios de actividades que usualmente el consumidor previamente hacía presencialmente, cambiando el comportamiento de este, según la literatura, para que el consumidor empiece a utilizar aplicaciones tecnológicas para adquirir el servicio requiere de un cierto incentivo (Núñez de Sarmiento & Gómez, 2005), el cual en este caso corresponde al precio, en donde en el mercado actualmente se ve claramente reflejada en las estrategias utilizadas por las principales aplicaciones como PedidosYa, Rappi y UberEats, donde están concentrando todas sus campañas publicitarias en precios convenientes y entregando constantes descuentos a los consumidores.

El segundo factor más relevante para modelar el valor percibido es la Variedad (0,337), es decir la variedad de productos que tiene el consumidor para escoger y la variedad de restaurantes que puede pedir, se acepta la hipótesis 5: *“Las diversas opciones de alimentos de las aplicaciones de entrega de alimentos tienen una relación positiva con el valor percibido por el usuario”*. El consumidor será más propenso a tener una experiencia positiva mientras más variedad tenga para escoger, al sentir que puede encontrar alimentos que se ajusten de mejor manera en sus gustos, concentrado en una sola aplicación, en donde el producto que busca, puede encontrarlo fácilmente en la plataforma (Desai & Trivedi, 2012)

Por otro lado, aquellos factores que en el modelo base y la muestra original no fueron lo suficientemente relevante para el estudio encontramos la conveniencia y la confianza, pero en algunas de las variaciones fueron significativas.

En tercer lugar, encontramos la conveniencia (0,171), este factor tuvo bastantes dificultades para entrar al modelo original, por lo que para la muestra original se rechaza la

hipótesis 1: “*La calidad de conveniencia de las aplicaciones de entrega y pedidos de comida.*” Se puede apreciar que para no todos los consumidores está aportando al valor percibido pues existe un segmento de aquellos usuarios que invierten una cantidad inferior a \$-. 50.000 en productos alimenticios, en donde si bien los consumidores consideran que la aplicación permite pedir comida en cualquier lugar y a cualquier hora que deseen, no todos consideran que estas características sean convenientes para ellos, esto puede deberse a que las aplicaciones se encuentran aún en etapas de introducción y previamente existían en el mercado alternativas similares más eficientes para consumidores con mayor poder adquisitivo y que no se encuentran unificadas que son proporcionadas por cada restaurantes, como el sistema de reparto de las pizzerías, en donde cada restaurante tiene su propia plataforma de pedidos, sea por teléfono o su propia aplicación web, por lo que actualmente la conveniencia no es un factor que tenga una estricta incidencia en el valor percibido de todos los consumidores.

En el cuarto lugar encontramos la confianza (0,104) si bien se rechaza la hipótesis 3: “*La calidad de confianza de las aplicaciones de entrega de alimentos tiene una relación positiva con el valor percibido por el usuario.*”. Se puede apreciar que, en las variaciones del modelo, la hipótesis asociada a la confianza si se acepta, principalmente para un segmento de consumidores con un mayor poder adquisitivo, que usualmente tienen un gasto mensual en comida superior a \$-. 50.000, en este caso si bien para el consumidor es extremadamente importante su seguridad para realizar alguna transacción, en cuanto a la información bancaria proporcionada y la información entregada por la aplicación, hay un cierto grado de riesgo que el usuario comete al comprar por estas aplicaciones y es un sacrificio que está dispuesto a correr con tal de obtener un precio inferior y una amplia gama de productos, al estar en una

etapa de introducción del mercado el uso de este tipo de aplicaciones, aún existe un miedo que rodea a las aplicaciones y este persistirá hasta que exista un aumento en el uso de estas.

El factor menos relevante para el valor percibido corresponde al diseño el cual en ninguna circunstancia y variación fue significativo para el modelo, donde se rechaza la hipótesis 2: “*La calidad de diseño de las aplicaciones de entrega de comida tiene una relación positiva con el valor percibido por el usuario.*” Es por esto que para el diseño en sí, no aporte al valor percibido, según la literatura (Johnston & Clark, 2010) los servicios están compuestos por una serie de múltiples características, mientras en primera instancia pareciera que el diseño de la aplicación fuera intuitiva y de respuesta rápida no es relevante para el valor percibido del consumidor, puede ocurrir todo lo contrario, que si el diseño de la aplicación no es intuitivo y de respuesta rápida, en vez de generar valor percibido al consumidor por tenerla, genere el efecto de aportar de manera negativa al valor percibido del consumidor por tener una aplicación que no es eficiente, debido a que gracias al avance de la tecnología hoy en día estas características se han vuelto intrínsecas de las aplicaciones de servicios Online a Offline.

Los resultados obtenidos no son muy distantes al modelo original, pues en su estudio Cho et al (2018) aplicado en ciudades de China, los factores con significativos para el valor percibido corresponden al Precio (0,365), Confianza (0,317) y Variedad (0,263), por lo que si bien se puede apreciar una similitud en el comportamiento entre un consumidor chileno y un consumidor que lleva un tiempo prolongado utilizando estos tipos de aplicaciones, en este estudio, el precio tuvo un peso mucho más alto para explicar el valor percibido, por lo que se podría esperar que en el corto plazo los factores que son significativos se mantengan similares, solo con una distribución mejor del peso en cada uno de los factores.

## 7.2 RECOMENDACIONES

A raíz de los resultados de la investigación obtenidos, los factores de Precio y variedad resultaron ser factores fundamentales en el valor percibido para el consumidor chileno, esto quiere decir que los esfuerzos actuales de las empresas detrás de las aplicaciones de reparto de comida deben ir enfocadas principalmente a estos dos puntos, con énfasis en el precio dado que fue el factor con más incidencia por medio de descuentos o promociones para incentivar el uso de estos mientras aún siga en una fase de introducción en el mercado para posicionar las aplicaciones y generar cambios en el comportamiento del consumidor y la incorporación de servicios Online a Offline en la vida cotidiana.

Es interesante para estudios, y según el desarrollo y expansión que tenga el mercado y cuando este ya haya salido de la fase de introducción futuro, la utilización del modelo completo propuesto por Cho et al. (2018), incluyendo las actitudes frente a las aplicaciones de reparto de comida y la intención en la continuidad de uso, donde no solamente estas variables latentes se podrían estudiar en mayor profundidad, si no que habría una variación en el comportamiento del consumidor.

Por otro lado, se dejó fuera del valor percibido la percepción de los restaurantes en sí, los cuales utilizan como intermediarios de reparto a estas aplicaciones, los cuales en este estudio en particular solo fueron abarcados dentro del ítem de variedad, estos podrían ser incorporados dentro del modelo.

Se recomienda, en caso de volver a aplicar el modelo de Cho et al, a futuro, visualizar la correcta traducción y adaptación para mantener el contexto original de las preguntas del *paper*, específicamente en aquellos ítems que pudieron ser conflictivos, como es el caso de

CV1, D3 y VP1. Estos no son los únicos ítems que se deben poner atención, si no que revisar el atributo de diseño, pues la relación de este componente con el valor percibido no fue la deseada, si bien la literatura señala que el diseño incide en el valor percibido del servicio que se está entregando, para esta muestra obtenida, los resultados no concordaban con la literatura, por lo que este atributo debe volverse a estudiar y plantearse si la hipótesis es la apropiada para estudiar esta variable latente o si esta debe ser reestructurada.

En el estudio original se consideraba se encontraba una distinción de tamaños de familias entre aquellas que estaban conformadas por una sola persona versus las que estaban conformadas por múltiples personas, por diferencias culturales este componente fue descartado, de todas maneras se encontró una diferencia entre la cantidad de dinero mensual que invierten las personas en productos alimenticios, por lo que para el contexto nacional, pudiese existir la presencia de dos grupos con diferentes características, que si bien en este estudio se vio representada por la característica previamente mencionada, pueden existir otros factores sociodemográficos que no se estudiaron correctamente o no fueron considerados del todo que es parte innata de estos grupos, por lo que sería interesante estudiar la interacción de estas variables dentro del modelo.

### **7.3 LIMITACIONES DEL ESTUDIO**

El estudio presenta ciertas limitaciones, que podrían ser corregidas en futuras investigaciones del tema, que pudiesen ampliar de mejor manera las conclusiones y entregar resultados más precisos.

El principal problema que nace de este estudio es el del modelo en sí, si bien está construido con todos los factores que inciden en la utilización de estas aplicaciones de servicios Online a Offline que el autor considero pertinente según otras investigaciones podría existir que una parte del error pertenezca a errores no aleatorios, por lo que pudieron haber quedado fuera factores que ayudan a explicar de mejor manera el valor percibido del consumidor y que en este estudio no fueron abarcados, por la dificultad que existe en visualizar estos factores. Por lo que, para estudios futuros, sería importante agregar más variables cualitativas que pudiesen incidir en el valor percibido y la intención de uso.

Otra limitación al estudio anterior es la muestra en sí, debido a que pudiesen existir sesgo asociado a que es una encuesta, esto se debe a que el método de muestreo utilizado es no probabilístico, por lo que la población la cual fue aplicada la encuesta no es representativa de la población total, esto se ve reflejado a que existe un alto porcentaje de encuestados que son hombres (62,69 %) y la gran mayoría pertenece a estudiantes (82,59 %) principalmente de la universidad técnica federico santa maría, que es donde por conveniencia se distribuyó en redes sociales asociados a este círculo. En esta misma línea, en la aplicación de la encuesta es que no hay ningún incentivo a responder la encuesta, por lo que muchos de los encuestados pudieron haber respondido de manera rápida, sin ser completamente conscientes de sus respuestas.

## 8. REFERENCIAS

AimChile (24 de noviembre, 2016). 54% de los chilenos compra desde su smartphone al menos una vez al mes. *Asociación Investigadores de Mercado*. Recuperado de:

<http://www.aimchile.cl/54-de-los-chilenos-compra-desde-su-smartphone-al-menos-una-vez-al-mes/>

Ajzen, I. (1991). The theory of planned behavior. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 50(2), 179-211. Doi: 10.1016/0749-5978(91)90020-T

Arndt, J. (1967). *Perceived risk, sociometric integration, and word of mouth in the adoption of a new food product*. In D. Fox (Ed.), *Risk Taking and Information Handling in Consumer Behavior* (pp. 289–316). Boston, MA: Harvard University Press.

Barrett, P. (2007), Structural Equation Modelling: Adjudging Model Fit, *Personality and Individual Differences*, 42 (5), 815-24. doi: 10.1016/j.paid.2006.09.018

Bentler, P. M., & Bonett, D. G. (1980). Significance tests and goodness-of-fit in the analysis of covariance structures. *Psychological Bulletin*, 88, 588-600.

Bidgoli, H. (2001). *Electronic Commerce: Principles and Practice*. San Diego, CA: Academic Press

Bollen, K. A. (1989). *Structural equations with latent variables*. New York, NY: John Wiley & Sons.

Burgos, G. (29 de agosto, 2018). Chile: SMU inicia piloto de delivery con Rappi y PedidosYa. *America Retail*. Recuperado de: <https://www.america-retail.com/chile/chile-smu-inicia-piloto-de-delivery-con-rappi-y-pedidosya/>

Byrne, B. M. (2010). *Structural equation modeling with AMOS: Basic concepts, applications, and programming*. New York: Routledge.

Chen J. & Zhu L. (2018). Foreign Penetration, Competition, and Financial Freedom: Evidence from the Banking Industries in Emerging Markets, *Journal of Economics and Business*. Doi: 10.1016/j.jeconbus.2018.10.003

Chen, C., Huang, C., Chen, M. & Ku, E.C.S. (2015). User's Adoption of Mobile O2O Applications: Perspectives of the Uses and Gratifications Paradigm and Service Dominant Logic. *PACIS 2015 Proceedings*. 253. Recuperado de: <https://aisel.aisnet.org/pacis2015/253>

Chi, H.K. & Yeh, H.R. & Jang, B.F.. (2008). The effects of service quality, customer perceived value, customer satisfaction on behavioral intentions: A study of mobile value-added services in Taiwan. *The Business Review*. 10. 129-135.

Cho, M., Bonn, M. A., & Li, J. (Justin). (2018). Differences in perceptions about food delivery apps between single-person and multi-person households. *International Journal of Hospitality Management*. doi: 10.1016/j.ijhm.2018.06.019

CNNChile (27 de septiembre, 2018). El crecimiento de las aplicaciones de comida en Chile: un 25% de los chilenos hace pedidos online. *CNNChile*. Recuperado de:

[https://www.cnnchile.com/tendencias/el-crecimiento-de-las-aplicaciones-de-comida-en-chile-un-25-de-los-chilenos-hace-pedidos-online\\_20180927/](https://www.cnnchile.com/tendencias/el-crecimiento-de-las-aplicaciones-de-comida-en-chile-un-25-de-los-chilenos-hace-pedidos-online_20180927/)

Davis, F.D, Bagozzi, P. R. & Warshaw P. (1989) User acceptance of computer technology: A comparison of two theoretical models, *Management Science* (35), 982-1003.

Delone, W. & McLean, E. (2003). The DeLone and McLean Model of Information Systems Success: A Ten-Year Update. *J. of Management Information Systems*. 19. 9-30. 10.1080/07421222.2003.11045748.

Desai, K. K., & Trivedi, M. (2014). Do consumer perceptions matter in measuring choice variety and variety seeking?. *Journal of Business Research*, 67(1), 2786–2792. doi: 10.1016/j.jbusres.2012.08.019

Dmour, H., Alshurideh M. & Shishan F. (2014) The Influence of Mobile Application Quality and Attributes on the Continuance Intention of Mobile Shopping. *Life Sci J*;11(10):172-181

eMarketer (2016) 2015-2016 Report on the Year's Internet Trends in China: China Online-to-Offline Commerce: Understanding a Rapidly Evolving Marketplace. *Tencent Penguin Intelligence's*.

Fernández, O. (28 de mayo, 2018). Uber cumple cuatro años en Chile y uso crece en adultos de ingreso medio. *La Tercera*. Recuperado de:

<https://www.latercera.com/nacional/noticia/uber-cumple-cuatro-anos-chile-uso-crece-adultos-ingreso-medio/181993/>

Fidelity (2013). Mobile and e-commerce are reshaping consumer behavior. *21st CENTURY THEMES*.

Fishbein, M., & Ajzen, I. (1975). *Belief, attitude, intention, and behavior: An introduction to theory and research*. Reading, Mass: Addison-Wesley Pub. Co.

Fitzsimmons, J. A., & Fitzsimmons, M. J. (2006). *Service management: Operations, strategy, and information technology*. Boston: McGraw-Hill/Irwin.

Forsythe, S. & Shi, B. (2003). Consumer Patronage and Risk Perceptions in Internet Shopping. *Journal of Business Research*. 56. 867-875. 10.1016/S0148-2963(01)00273-9.

Garg, R., & Telang, R.(2013) Inferring app demand from publicly available data. *MIS Quarterly* 37(4), 1253–1264. Doi: 10.25300/MISQ/2013/37.4.12

Gefen, D., Karahanna, E. & Straub, D.W. (2003), “Trust and TAM in online shopping: an integrated model”, *MIS Quarterly*, Vol. 27. (1), pp. 51-90.

- Griethuijsen, R. A. L. F., Eijck, M. W., Haste, H., Brok, P. J., Skinner, N. C. & Mansour, N. (2014). Global patterns in students' views of science and interest in science. *Research in Science Education*, 45(4), 581–603. doi:10.1007/s11165-014-9438-6.
- Hillman, S. & Neustaedter, C. (2016). Trust and mobile commerce in North America, *Computers in Human Behavior*. doi: 10.1016/j.chb.2016.12.061
- Hirscheberg, C., Rajko, A., Schumacher, T., Wrulich, M. (2016). The changing market for food delivery. *McKinsey & Company*. Recuperado de:  
<https://www.mckinsey.com/industries/high-tech/our-insights/the-changing-market-for-food-delivery>
- Hooper, D., Coughlan, J. & Mullen, M. R. (2008). Structural Equation Modelling: Guidelines for Determining Model Fit. *The Electronic Journal of Business Research Methods*, 6(1), 53 – 60.
- Hu, L. T., & Bentler, P. M. (1995). *Evaluating model fit*. In R. H. Hoyle (Ed.), *Structural equation modeling: Concepts, issues, and applications* (pp. 76-99). Thousand Oaks, CA: Sage.
- Information Resources Management Association. (2018). *Mobile Commerce: Concepts, Methodologies, Tools and Applications*. Hershey, PA: IGI Global.
- Kalakota, R., & Robinson M. (2001). *M-business: The race to mobility*. Boston, MA: McGrawHill Trade.

- Kaplan, D. (2000). *Structural Equation Modeling: Foundations and Extensions Advanced Quantitative Techniques in the Social Sciences*. Londres, Reino Unido: SAGE Publications, Inc.
- Kenny, D. A. (2015). Measuring model fit. Recuperado de: <http://davidakenny.net/cm/fit.htm>
- Kerin, R. & Varadarajan, R. & Peterson, R. (1992). First-Mover Advantage: A Synthesis, Conceptual Framework, and Research Propositions. *Journal of Marketing*. 56. 10.2307/1251985.
- Kline, R. B. (2011). *Methodology in the Social Sciences. Principles and practice of structural equation modeling* (3rd ed.). New York, NY, US: Guilford Press.
- Liu, F., Xiao, B., Lim E. T. K. & Tan, C. (2016) The Art of Appeal in Electronic Commerce: Understanding the Impact of Product and Website Quality on Online Purchases, *Internet Research*. doi: 10.1108/IntR-09-2016-0280
- Lopez, M. A. (2 de octubre, 2018). Estudios: El 38% de las compras en América Latina ya se realizan desde dispositivos móviles. *América Retail*. Recuperado de: <https://www.america-retail.com/estudios-consumidores/estudios-el-38-de-las-compras-en-america-latina-ya-se-realizan-desde-dispositivos-moviles/#>
- McDonald, R. P., & Ho, M.-H. R. (2002). Principles and practice in reporting structural equation analyses. *Psychological Methods*, 7(1), 64–82. doi:10.1037/1082-989x.7.1.64

Moore, T. J., & Asay, S. (2016). *Family resource management*. (3rd ed). Thousand Oaks, CA: SAGE Publications.

Moss, S. (2016). Fit indices for structural equation modeling. *Sicotests*. Recuperado de:  
<https://www.sicotests.com/psyarticle.asp?id=277>

Núñez de Sarmiento, M., & Gómez, O. (2005). El factor humano: resistencia a la innovación tecnológica. *Orbis. Revista Científica Ciencias Humanas*, 1 (1), 23-34.

Pierre, Samuel. (2006). *Mobile Electronic Commerce*. 10.4018/9781591407997.ch126.

Poushter, J. (22 de febrero, 2016). Smartphone Ownership and Internet Usage Continues to Climb in Emerging Economies. *Pew Research Center*. Recuperado de:  
<https://www.pewglobal.org/2016/02/22/smartphone-ownership-and-internet-usage-continues-to-climb-in-emerging-economies/>

Ramírez, M (8 de octubre, 2018). PedidosYa ofrece descuentos de hasta un 70% por toda una semana. *24Horas*. Recuperado de:  
<https://www.24horas.cl/economia/pedidosya-ofrece-descuentos-de-hasta-un-70--por-toda-una-semana--2834077>

Roh, M & Park, K. (2018). Adoption of O2O food delivery services in South Korea: The moderating role of moral obligation in meal preparation. *International Journal of Information Management*. doi: 10.1016/j.ijinfomgt.2018.09.017

Schneider, G. (2010). *Electronic Commerce* (9th Ed). Boston, Massachusetts : Course Technology

Schumacker, R. E., & Lomax, R. G. (2004). *A beginner's guide to structural equation modeling*, Second edition. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.

Solomon R. M. (2010). *Comportamiento del consumidor* (7ma ed.). Atlacomulco, México: Pearson Education. ISBN: 978-970-26-1086-1.

StarterDaily. (7 de abril, 2014). El M-Commerce está cambiando el hábito de consumo de los chilenos. StarterDaily. Recuperado de:  
<https://starterdaily.com/articulo/el-m-commerce-esta-cambiando-el-habito-de-consumo-de-los-chilenos>

Suazo, C. (3 de septiembre, 2018). Chile: PedidosYa estrena su primer comercial televisivo grabado íntegramente en el país. *BioBio Chile*. Recuperado de:  
<https://www.biobiochile.cl/noticias/economia/tu-bolsillo/2018/09/03/pedidosya-estrena-su-primer-comercial-televisivo-grabado-integramente-en-chile.shtml>

Tucker, L. R., & Lewis, C. (1973). The reliability coefficient for maximum likelihood factor analysis. *Psychometrika*, 38, 1-10.

- Venkatesha, B. (2016). Online to Offline: Rise of O2O Commerce, How neighborhood businesses are benefitting from the online boom. *Business Today*. Recuperado de: <http://www.businesstoday.in/magazine/cover-story/how-businesses-arebenefitting-from-the-online-boom/story/230733.html>.
- Wang, H.-Y., & Wang, S.-H. (2010). Predicting mobile hotel reservation adoption: Insight from a perceived value standpoint. *International Journal of Hospitality Management*, 29(4), 598–608. doi: 10.1016/j.ijhm.2009.11.001
- Woodruff, R. B. (1997). Customer Value: The Next Source for Competitive Advantage. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 25(2), 139–153
- Xiao, S., & Dong, M. (2015). Hidden semi-Markov model-based reputation management system for online to offline (O2O) e-commerce markets. *Decision Support Systems*, 77, 87–99. doi: 10.1016/j.dss.2015.05.013
- Yang, Z., Jun, M., Peterson, R. (2004) Measuring customer perceived online service quality: Scale development and managerial implications. *International Journal of Operations & Production Management*, Vol. 24 (11) pp. 1149 – 1174. doi: 0.1108/01443570410563278
- Zeithaml, V.A & Bitner, M.J. (1996) *Services Marketing*. New York, NY: McGraw-Hill.
- Zhou He, T.C.E. Cheng, J. D. Shouyang, W., (2016), Evolutionary Location and Pricing Strategies for Service Merchants in Competitive O2O Markets, *European Journal of Operational Research*. doi: 10.1016/j.ejor.2016.03.030

## 9. ANEXOS

### A. VISUALIZACIÓN ENCUESTA APLICADA.

# Comida a Domicilio

En la siguiente encuesta busca patrones de demanda frente a aplicaciones de pedido de comida a domicilio tales como UberEats, Pedidos Ya, Glovo entre otros. La encuesta se desarrolla en el contexto de una memoria de titulación, debería tomar un tiempo entre 5 minutos y 10 minutos. Muchas gracias por su colaboración.

\* Required

Sexo \*

Masculino

Femenino

Edad \*

Your answer

---

¿Dónde vive? Indique donde reside regularmente durante el año. \*

Your answer

---

¿Cuál es tu situación laboral actual? \*

Estudiante

Empleo jornada laboral completa

Empleo Part-Time

Independiente

Desempleado

Retirado

¿Cuál es tu estado civil? \*

- Soltero
- Casado
- Divorciado
- Viudo

¿Cuál es el gasto mensual aproximado en productos alimenticios individualmente? \*

- Menor a 50.000
- 50.000-100.000
- 100.000-150.000
- 150.000-200.000
- Más de 200.000

¿Cuántas veces a la semana pides comida a Domicilio en promedio? \*

- Normalmente no pido comida a domicilio
- 1 vez a la semana
- 2 o 3 veces a la semana
- 4 o 5 veces a la semana
- En general pido todos los días de la semana.

Al pedir comida a domicilio, ¿Para cuantas personas es usualmente? \*

- Solo para mi
- 2
- 3
- 4
- 5 o más

Al momento de pedir comida a domicilio, el rol que usualmente toma en la decisión es: \*

- Yo decido.
- La decisión es compartida.
- Esa decisión no es de mi interés.

Has utilizado aplicaciones de pedido de comida a domicilio \*

- Si
- No

NEXT

Never submit passwords through Google Forms.

# Productos alimenticios

Para las preguntas siguientes el termino aplicación hace referencia solamente a aplicaciones como UberEats, Pedidos Ya, Glovo, o cualquier aplicación de entrega de alimentos a domicilio.

\* Required

Usar la aplicación sería conveniente para mí. \*

1 2 3 4 5

Totalmente en Desacuerdo      Totalmente de acuerdo

La aplicación me permitiría pedir comida en cualquier momento.

\*

1 2 3 4 5

Totalmente en Desacuerdo      Totalmente de acuerdo

La aplicación me permitiría pedir comida en cualquier lugar. \*

1 2 3 4 5

Totalmente en Desacuerdo      Totalmente de acuerdo

La estructura de la aplicación es lógica y fácil de seguir. \*

1 2 3 4 5

Totalmente en Desacuerdo      Totalmente de acuerdo

El diseño de la aplicación es conciso y fácil de entender. \*

1 2 3 4 5

Totalmente en Desacuerdo      Totalmente de acuerdo

Todos los términos y condiciones (por ejemplo, pago, garantía) de la aplicación son fáciles de leer / entender. \*

1 2 3 4 5

Totalmente en Desacuerdo      Totalmente de acuerdo

Confío en la aplicación. \*

1 2 3 4 5

Totalmente en Desacuerdo      Totalmente de acuerdo

Me sentí seguro al pedir comida a través de la aplicación. \*

1 2 3 4 5

Totalmente en Desacuerdo      Totalmente de acuerdo

La información proporcionada por la aplicación es confiable. \*

1 2 3 4 5

Totalmente en Desacuerdo      Totalmente de acuerdo

Cuando pido comida a través de la aplicación, la comida es un buen producto por el precio. \*

1 2 3 4 5

Totalmente en Desacuerdo      Totalmente de acuerdo

Cuando pido comida a través de la aplicación, la comida es económica. \*

1 2 3 4 5

Totalmente en Desacuerdo      Totalmente de acuerdo

Quando pido comida a través de la aplicación, la comida tiene un precio razonable. \*

1 2 3 4 5

Totalmente en Desacuerdo      Totalmente de acuerdo

La aplicación de entrega de alimentos ofrece una variedad de opciones de restaurantes. \*

1 2 3 4 5

Totalmente en Desacuerdo      Totalmente de acuerdo

La aplicación de entrega de alimentos ofrece una variedad de opciones de alimentos. \*

1 2 3 4 5

Totalmente en Desacuerdo      Totalmente de acuerdo

Puedo pedir comida con una amplia gama de precios a través de la aplicación. \*

1 2 3 4 5

Totalmente en Desacuerdo      Totalmente de acuerdo

Siento que estoy obteniendo productos de valor por un buen precio cuando uso la aplicación. \*

1 2 3 4 5

Totalmente en Desacuerdo      Totalmente de acuerdo

Al usar la aplicación siento que mi tiempo y mis esfuerzos son bien aprovechados. \*

1 2 3 4 5

Totalmente en Desacuerdo      Totalmente de acuerdo

En comparación con métodos tradicionales (Ej: Ir a un Restaurant, comprar comida preparada en Supermercado u otros), es aconsejable utilizar la aplicación. \*

1 2 3 4 5

Totalmente en Desacuerdo      Totalmente de acuerdo

SUBMIT

Never submit passwords through Google Forms.

Ilustración 15: Encuesta Aplicada  
(Fuente: Elaboración propia en formularios de Google.)

## B. MODELO ORIGINAL

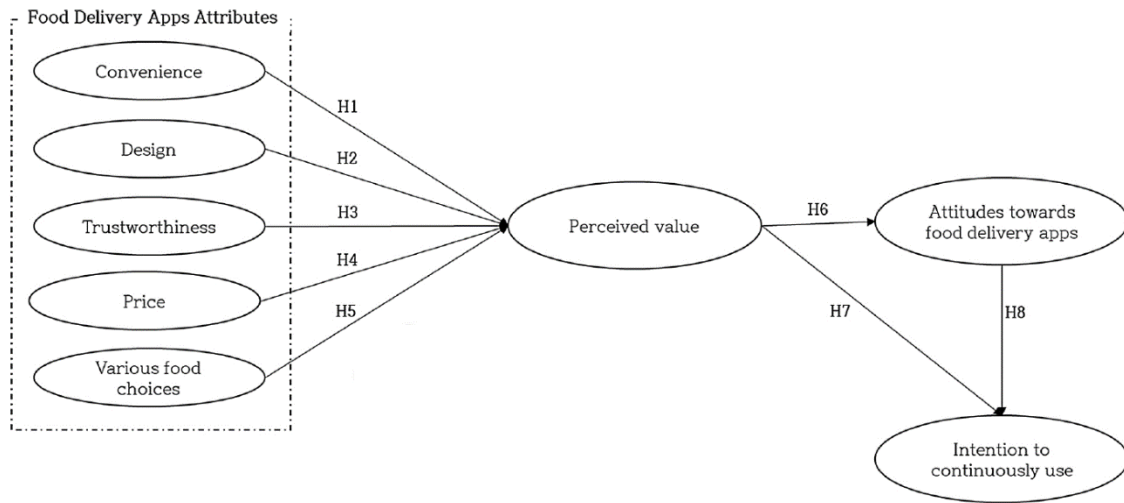


Ilustración 16: Modelo original  
(Fuente: Cho et al., 2018)

## C. ENCUESTA ORIGINAL

---

### Constructs

---

#### Convenience

- Using the food delivery app would be convenient for me
- The food delivery app would allow me to order food any time
- The food delivery app would allow me to order food any place

#### Design

- The food delivery app's structure is logical and easy to follow
- The food delivery app's design is concise and easy to understand
- All the terms and conditions (e.g., payment, warranty) of the food delivery app are easy to read/ understand

#### Trustworthiness

- I trust the food delivery app
- I felt secure in ordering food through the food delivery app
- The information provided by the food delivery app is reliable

#### Price

- When I order food through the delivery app, the food is a good product for the price
- When I order food through the delivery app, the food is economical.
- When I order food through the delivery app, the food is reasonably priced

#### Various food choices

- The food delivery app offers a variety of restaurant choices
- The food delivery app offers a variety of food choices
- I can order food with a wide range of prices through the food delivery app

#### Perceived value

- I feel I am getting good food products with a reasonable price when I use the food delivery app
- Using the food delivery app is worthy for me to devote my time and efforts
- Compared with conventional food purchasing ways, it is wise to use the food delivery app

#### Attitudes towards food delivery apps

- Using the food delivery app is useful
- I am strongly in favor of ordering food through the delivery app
- I desire to use the delivery app when I purchase food

#### Intent to continuously use food delivery apps

- I intend to use the food delivery app
  - If I have an opportunity, I will order food through the delivery app
  - I intend to keep ordering food through the delivery app
- 

Tabla 30: Encuesta Original en Ingles  
(Fuente: Cho et al., 2018)

## D. TABLAS ADICIONALES MODELO: AJUSTE SOBRE LOS FACTORES

### LATENTES: DISEÑO.

	Estimado
CV1 ←Conveniencia	1,000
CV2 ←Conveniencia	1,745
CV3 ←Conveniencia	1,498
CC1 ←Confianza	1,000
CC2 ←Confianza	1,167
CC3 ←Confianza	1,096
P1 ←Precio	1,000
P2 ←Precio	1,336
P3 ←Precio	1,233
V1 ←Variedad	1,000
V2 ←Variedad	1,135
V3 ←Variedad	0,846
VP1 ←Valor Percibido	1,000
VP2 ←Valor Percibido	0,971
VP3 ←Valor Percibido	1,082

Tabla 31: Coeficientes de regresión estimados del modelo estructural sin diseño.  
(Fuente: Elaboración propia)

	Estimado
CV1 ←Conveniencia	0,496
CV2 ←Conveniencia	0,829
CV3 ←Conveniencia	0,569
CC1 ←Confianza	0,781
CC2 ←Confianza	0,821
CC3 ←Confianza	0,822
P1 ←Precio	0,678
P2 ←Precio	0,805
P3 ←Precio	0,791
V1 ←Variedad	0,786
V2 ←Variedad	0,942
V3 ←Variedad	0,639
VP1 ←Valor Percibido	0,478
VP2 ←Valor Percibido	0,519
VP3 ←Valor Percibido	0,657

Tabla 32: Coeficientes de regresión estimados del modelo estructural estandarizado sin diseño.  
(Fuente: Elaboración propia)

## E. TABLAS ADICIONALES MODELO: AJUSTE SOBRE LOS FACTORES

### LATENTES: PRECIO.

	Estimado
CV1 ←Conveniencia	1,000
CV2 ←Conveniencia	1,434
CV3 ←Conveniencia	1,528
D1 ←Diseño	1,000
D2 ←Diseño	0,881
D3 ←Diseño	0,659
CC1 ←Confianza	1,000
CC2 ←Confianza	1,145
CC3 ←Confianza	1,101
V1 ←Variedad	1,000
V2 ←Variedad	1,104
V3 ←Variedad	0,864
VP1 ←Valor Percibido	1,000
VP2 ←Valor Percibido	1,015
VP3 ←Valor Percibido	0,960

Tabla 33: Coeficientes de regresión estimados del modelo estructural sin precio.  
(Fuente: Elaboración propia)

	Estimado
CV1 ←Conveniencia	0,517
CV2 ←Conveniencia	0,710
CV3 ←Conveniencia	0,604
D1 ←Diseño	0,768
D2 ←Diseño	0,786
D3 ←Diseño	0,416
CC1 ←Confianza	0,784
CC2 ←Confianza	0,809
CC3 ←Confianza	0,829
V1 ←Variedad	0,790
V2 ←Variedad	0,921
V3 ←Variedad	0,656
VP1 ←Valor Percibido	0,455
VP2 ←Valor Percibido	0,521
VP3 ←Valor Percibido	0,538

Tabla 34: Coeficientes de regresión estimados del modelo estructural estandarizado sin precio.  
(Fuente: Elaboración propia)

**F. TABLAS ADICIONALES MODELO: AJUSTE SOBRE LA COMPOSICIÓN  
DE LOS FACTORES LATENTES.**

	Estimado
CV2 ←Conveniencia	1,000
CV3 ←Conveniencia	1,000
D1 ←Diseño	1,000
D2 ←Diseño	1,000
CC1 ←Confianza	1,000
CC2 ←Confianza	1,364
CC3 ←Confianza	1,088
P1 ←Precio	1,000
P2 ←Precio	1,364
P3 ←Precio	1,228
V1 ←Variedad	1,000
V2 ←Variedad	1,200
V3 ←Variedad	0,840
VP2 ←Valor Percibido	1,000
VP3 ←Valor Percibido	0,969

Tabla 35: Coeficientes de regresión estimados. Reducción de ítems.  
(Fuente: Elaboración propia)

	Estimado
CV2 ←Conveniencia	0,759
CV3 ←Conveniencia	0,615
D1 ←Diseño	0,721
D2 ←Diseño	0,835
CC1 ←Confianza	0,786
CC2 ←Confianza	0,917
CC3 ←Confianza	0,822
P1 ←Precio	0,673
P2 ←Precio	0,823
P3 ←Precio	0,789
V1 ←Variedad	0,768
V2 ←Variedad	0,973
V3 ←Variedad	0,619
VP2 ←Valor Percibido	0,448
VP3 ←Valor Percibido	0,487

Tabla 36: Coeficientes de regresión estimados estandarizado. Reducción de ítems.  
(Fuente: Elaboración propia)

## SOCIODEMOGRAFICOS.

	Estimado G1	Estimado G2
CC1 ←Confianza	1,000	1,000
CC2 ←Confianza	1,008	1,214
CC3 ←Confianza	1,109	1,100
P1 ←Precio	1,000	1,000
P2 ←Precio	1,320	1,350
P3 ←Precio	1,166	1,253
V1 ←Variedad	1,000	1,000
V2 ←Variedad	1,189	1,143
V3 ←Variedad	0769	0,876
D1 ←Diseño	1,000	1,000
D2 ←Diseño	0,828	0896
D3 ←Diseño	0,729	0,608
CV1 ←Conveniencia	1,000	1,000
CV2 ←Conveniencia	0,965	1,706
CV3 ←Conveniencia	0,962	1,602
VP1 ←Valor Percibido	1,000	1,000
VP2 ←Valor Percibido	1,042	0,919
VP3 ←Valor Percibido	0,921	1,063

Tabla 37: Coeficientes de regresión estimados.

(Fuente: Elaboración propia)

	Estimado G1	Estimado G2
CC1 ←Confianza	0,739	0,815
CC2 ←Confianza	0,681	0,881
CC3 ←Confianza	0,854	0,820
P1 ←Precio	0,722	0,653
P2 ←Precio	0,807	0,815
P3 ←Precio	0,786	0,790
V1 ←Variedad	0,709	0,827
V2 ←Variedad	0,944	0,963
V3 ←Variedad	0,557	0,670
D1 ←Diseño	0,810	0,749
D2 ←Diseño	0,763	0,792
D3 ←Diseño	0,503	0,366
CV1 ←Conveniencia	0,560	0,517
CV2 ←Conveniencia	0,525	0,836
CV3 ←Conveniencia	0,424	0,627
VP1 ←Valor Percibido	0,558	0,493
VP2 ←Valor Percibido	0,663	0,501
VP3 ←Valor Percibido	0,649	0,659

Tabla 38: Coeficientes de regresión estimados estandarizados.

(Fuente: Elaboración propia)