

1 **UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA**

2 **FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y SOCIALES**



12 **ADOPCIÓN DEL M-COMMERCE EN CONSUMIDORES DEL SECTOR**
13 **MINORISTA DEL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA**

14
15 **TESIS PARA OBTENER EL GRADO DE DOCTOR EN CIENCIAS**
16 **ADMINISTRATIVAS**
17

18
19 **PRESENTA:**

20 MA. MARINA ISABEL SÁNCHEZ SÁNCHEZ

21
22
23 **DIRECTORA DE TESIS:**

24 DRA. VIRGINIA GUADALUPE LÓPEZ TORRES

25
26 **CODIRECTORA DE TESIS:**

27 DRA. AURORA IRMA MÁYNEZ GUADERRAMA

28
29
30 **ENSENADA, B. C., MÉXICO MARZO DEL 2023**
31



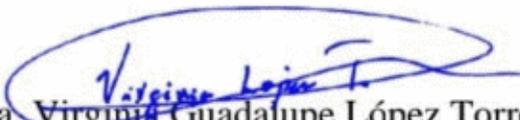
UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA
FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y SOCIALES

Doctorado en Ciencias Administrativas

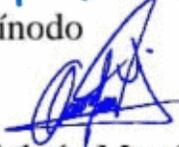
“Adopción del m-commerce en consumidores del sector minorista del estado de Baja California”

Tesis que presenta para obtener el grado de
Doctor en Ciencias Administrativas

Marina Isabel Sánchez Sánchez


Dra. Virginia Guadalupe López Torres
Presidente/Directora


Dra. Yorberth Montes de Oca Rojas
Síndico


Dr. Oscar Galván Mendoza
Síndico


Dra. Mónica Lorena Sánchez Limón
Síndico


Dra. Aurora Irma Mávnez Guaderrama
Secretario/Co-Directora de Tesis

Ensenada, B. C., a 13 de marzo de 2023

Agradecimientos

33

34

35 A Dios porque hasta aquí me ha ayudado; a mi esposo por todo su apoyo; a mi directora, la dra.
36 Virginia Guadalupe López Torres por toda su instrucción y apoyo, sin los cuales no hubiera sido
37 posible obtener los resultados logrados; a mi codirectora, la doctora Aurora Máynez Guaderrama
38 por su colaboración que fue clave en el proceso; al resto de mi sínodo por todas sus
39 observaciones y aportaciones; a todos los que colaboraron enviando y respondiendo el
40 instrumento de medición; al Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología por el apoyo económico
41 otorgado; a la Universidad Autónoma de Baja California por la oportunidad brindada.

42

43

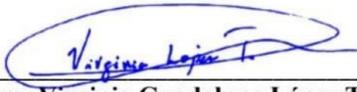
Dedicatoria

44

45 A mi madre preciosa que siempre nos impulsó a seguir estudiando; a mis hermanas que son un
46 hermoso regalo de Dios en mi vida; a mis hijas y mi esposo que son lo más preciado que tengo; a
47 mis sobrinas y sobrinos a quienes amo. A todos los que tienen el deseo de hacer un posgrado,
48 como muestra de que sí, es posible.

CONSTANCIA DE APROBACIÓN

Directora de Tesis


Dra. Virginia Guadalupe López Torres

Aprobado por los integrantes del Síno:

1.- 

Dra. Aurora Irma Máynez Guaderrama

2.- 

Dra. Yorberth Montes de Oca Rojas

3.- 

Dra. Mónica Lorena Sánchez Limón

4.- 

Dr. Oscar Galván Mendoza

51	Tabla de contenido	
52	Introducción	1
53	CAPÍTULO I: MARCO CONTEXTUAL	15
54	1.1 Comercio electrónico	15
55	1.2 Marketing digital.....	22
56	1.3 Adopción de TIC en México.....	27
57	1.4 Sector comercio.....	30
58	1.5 COVID-19 y adopción del m-commerce	35
59	CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO	38
60	2.1 Teorías de adopción tecnológica.....	38
61	2.2 Teoría del riesgo percibido.....	45
62	2.3 Estado del arte.....	46
63	2.4 Teorías seleccionadas y modelo propuesto	55
64	2.5 Definición de las variables del estudio	58
65	2.6 Operacionalización de las variables en la literatura.....	62
66	CAPÍTULO III: METODOLOGÍA	68
67	3.1 Descripción de la metodología.....	68
68	3.2 Definición conceptual de las variables	71
69	3.3 Descripción del instrumento de medición.....	80
70	3.4 Jueceo del instrumento.....	90
71	3.5 Resultados de jueceo.....	92
72	3.6 Pilotaje del instrumento	109
73	CAPÍTULO IV: RESULTADOS	118

74	4.1 Características demográficas de la muestra	118
75	4.2 Análisis descriptivos de las variables.....	120
76	4.3 Análisis multivariado con ecuaciones estructurales.....	121
77	CAPÍTULO V: DISCUSIÓN.....	136
78	CAPÍTULO VI: CONCLUSIONES	146
79	Referencias.....	149
80	ANEXO I. PRIMERA VERSIÓN DEL INSTRUMENTO	164
81	ANEXO II. SEGUNDA VERSIÓN DEL INSTRUMENTO	170
82		
83		
84		
85		
86		
87		
88		
89		
90		
91		
92		
93		
94		
95		
96		
97		
98		
99		
100		
101		
102		
103		
104		
105		
106		
107		

108 **Índice de tablas**

109	Tabla 1. Matriz de congruencia.....	13
110	Tabla 2. Usuarios de Internet por grupo de edad	28
111	Tabla 3. Porcentaje de aplicaciones instaladas	29
112	Tabla 4. Razones para comprar durante la pandemia COVID-19.....	37
113	Tabla 5. Estudios de adopción del m-commerce	51
114	Tabla 6. Definición del m-commerce.....	59
115	Tabla 7. Definiciones de Norma subjetiva e Influencia social en la literatura.....	59
116	Tabla 8. Definiciones de Intención de comportamiento en la literatura	60
117	Tabla 9. Definiciones de Expectativa de rendimiento en la literatura	61
118	Tabla 10. Definiciones de Motivación hedónica en la literatura	61
119	Tabla 11. Definiciones de Riesgo percibido en la literatura	62
120	Tabla 12. Operacionalización de Norma subjetiva e Influencia social en la literatura	62
121	Tabla 13. Operacionalización de Intención de comportamiento en la literatura.....	63
122	Tabla 14. Operacionalización de Expectativas de rendimiento en la literatura	64
123	Tabla 15. Operacionalización de Motivación hedónica en la literatura	65
124	Tabla 16. Operacionalización de Riesgo percibido en la literatura.....	66
125	Tabla 17. Operacionalización de COVID-19 en la literatura.....	67
126	Tabla 18. Operacionalización de Uso del m-commerce	83
127	Tabla 19. Operacionalización de Intención de uso del m-commerce	83
128	Tabla 20. Operacionalización de Expectativa de rendimiento.....	84
129	Tabla 21. Operacionalización de Expectativa de esfuerzo.....	84
130	Tabla 22. Operacionalización de Influencia social	85

131	Tabla 23. Operacionalización de Motivación hedónica	86
132	Tabla 24. Operacionalización de Condiciones facilitadoras	86
133	Tabla 25. Operacionalización de Riesgo percibido.....	87
134	Tabla 26. Operacionalización de Tradición	88
135	Tabla 27. Operacionalización de Motivación del precio	88
136	Tabla 28. Operacionalización de COVID-19.....	89
137	Tabla 29. Datos de los jueces	90
138	Tabla 30. Indicadores	91
139	Tabla 31. Resultados del jueceo de la variable Uso del m-commerce.....	93
140	Tabla 32. Observaciones a Uso del m-commerce	94
141	Tabla 33. Resultados del jueceo de la variable Intención de uso del m-commerce.....	94
142	Tabla 34. Observaciones a Intención de uso del m-commerce.....	95
143	Tabla 35. Resultados del jueceo de la variable Expectativas de rendimiento.....	96
144	Tabla 36. Observaciones a Expectativas de rendimiento.....	96
145	Tabla 37. Resultados del jueceo de Expectativas de esfuerzo	97
146	Tabla 38. Observaciones a Expectativas de esfuerzo.....	98
147	Tabla 39. Resultados del jueceo para Influencia social	98
148	Tabla 40. Observaciones a la variable Influencia social	99
149	Tabla 41. Resultados del jueceo de la variable Motivación hedónica	100
150	Tabla 42. Observaciones a Motivación hedónica.....	100
151	Tabla 43. Jueceo de la variable Condiciones facilitadoras	101
152	Tabla 44. Observaciones a Condiciones facilitadoras.....	102
153	Tabla 45. Resultados del jueceo de la variable Riesgo percibido	102

154	Tabla 46. Observaciones a Riesgo percibido	103
155	Tabla 47. Resultados del jueceo a la variable Tradición	104
156	Tabla 48. Observaciones a Tradición	105
157	Tabla 49. Resultados del jueceo de Motivación del precio.....	105
158	Tabla 50. Observaciones a la variable Motivación del precio	106
159	Tabla 51. Resultados del jueceo de la variable Covid-19	107
160	Tabla 52. Observaciones a la variable Covid-19.....	108
161	Tabla 53. Ítems por variable.....	109
162	Tabla 54. Matriz de componentes rotados	113
163	Tabla 55. Varianza total explicada	116
164	Tabla 56. Análisis de fiabilidad.....	117
165	Tabla 57. Distribución de la muestra por municipio.....	119
166	Tabla 58. Edad de la muestra	119
167	Tabla 59. Nivel de estudios.....	119
168	Tabla 60. Cálculo de Baremos	120
169	Tabla 61. Baremos de las variables.....	121
170	Tabla 62. Porcentaje de frecuencia de uso del comercio móvil.....	121
171	Tabla 63. Fiabilidad de constructo y validez convergente	123
172	Tabla 64. Criterio de validez discriminante con HTMT	125
173	Tabla 65. Fornell-Larcker	125
174	Tabla 66. Cargas cruzadas.....	126
175	Tabla 67. Hipótesis del objetivo 1.....	128
176	Tabla 68. Hipótesis del objetivo 2.....	129

177	Tabla 69. Hipótesis del objetivo 3.....	130
178	Tabla 70. Hipótesis del objetivo 4.....	130
179	Tabla 71. Relaciones estructurales entre las variables	131
180	Tabla 72. Coeficiente de determinación R2	133
181	Tabla 73. Tamaño de efecto F2	133
182	Tabla 74. VIF del modelo estructural.....	134
183	Tabla 75. Modelo global	134
184		
185		

186 **Índice de figuras**

187 Figura 1. Proceso de compra online.....26

188 Figura 2. Sector comercio al por menor.....33

189 Figura 3. Modelo de adopción del m-commerce.....57

190 Figura 4. Resultados del modelo estructural..... 132

191

192

Resumen

193 El estado de Baja California cuenta con un alto nivel de adopción del celular inteligente e
194 internet móvil, lo que implica una oportunidad para el comercio móvil (m-commerce). El
195 objetivo de esta investigación es evaluar los factores que influyen en la intención de uso y uso
196 del m-commerce en consumidores del estado de Baja California. Se incluyeron en el modelo de
197 investigación variables de la teoría unificada de aceptación y uso de tecnología, de la teoría de
198 resistencia a la innovación, y las variables Motivación del precio y Covid-19. Se diseñó un
199 instrumento con una combinación de ítems adaptados y creados a partir de la literatura,
200 utilizando una escala Likert de seis puntos, cuya versión fue validada por expertos, dos pruebas
201 piloto, análisis factorial y análisis de fiabilidad. El instrumento se aplicó de forma online a 856
202 consumidores de los distintos municipios del estado de Baja California, estudiantes de la
203 Universidad Autónoma de Baja California. La técnica estadística utilizada fue el modelo de
204 ecuaciones estructurales (PLS-SEM). Los resultados obtenidos reflejan que las expectativas de
205 rendimiento, la influencia social, la motivación hedónica y las condiciones facilitadoras influyen
206 en la intención de adopción del m-commerce, no así, las expectativas de esfuerzo lo que coincide
207 con investigaciones previas. Se encontró que la tradición influye de forma negativa en la
208 intención de uso del m-commerce, no se pudo comprobar una influencia negativa del riesgo
209 percibido, Se encontró que el Covid-19 y la intención de uso influyen directamente en el uso del
210 m-commerce, sin embargo, no se encontró evidencia que probara el efecto de la motivación del
211 precio en el uso del m-commerce. Los resultados pueden resultar valiosos para las empresas que
212 ofrecen sus productos a través del comercio móvil, al generar estrategias para su adopción.

213

214 **Palabras clave:** Intención de uso de comercio móvil, UTAUT, Riesgo percibido, Tradición,
215 Covid-19.

216

Abstract

217 The state of Baja California has a high level of adoption of smart phones and mobile internet,
218 which implies an opportunity for mobile commerce (m-commerce). The objective of this
219 research is to evaluate the factors that influence the intention to use and use m-commerce in
220 consumers in the state of Baja California. Variables from the unified theory of acceptance and
221 use of technology, from the theory of resistance to innovation, and the variables Price motivation
222 and Covid-19 were included in the research model. An instrument was designed with a
223 combination of items adapted and created from the literature, using a six-point Likert scale; the
224 version was validated by experts, two pilot tests, factor analysis, and reliability analysis. The
225 instrument was applied online to 856 consumers from the different municipalities of the state of
226 Baja California, students of the Universidad Autónoma de Baja California. The statistical
227 technique used was the structural equation model (PLS-SEM). The results obtained show that
228 performance expectancy, social influence, hedonic motivation and facilitating conditions,
229 influence the intention to adopt m-commerce, but not effort expectancy, which coincides with
230 previous research. It was found that tradition negatively influences the intention to use m-
231 commerce, a negative influence of perceived risk could not be verified. It was found that Covid-
232 19 and the intention to use directly influence the use of m- commerce, however, no evidence was
233 found to prove the effect of price motivation on the use of m-commerce. The results can be
234 valuable for companies that offer their products through mobile commerce, when generating
235 strategies for their adoption.

236 **Key words:** Intention to use mobile commerce, UTAUT, Perceived risk, Tradition, Covid-19.

237

Introducción

238
239
240

Las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) están impactando en

241 prácticamente todas las actividades de la vida diaria, más aún, con la pandemia Covid-19. En el
242 ámbito empresarial, están cambiando la forma en que las empresas se acercan y comunican con
243 su mercado, realizan actividades de marketing y venden sus productos y servicios.

244 Las TIC han crecido y están sustituyendo los medios físicos tradicionales, en
245 comunicaciones, comercio, entretenimiento, interacciones sociales y políticas. Por ejemplo, se
246 pronosticó para el 2020, que las ventas minoristas de comercio electrónico llegarían a los cuatro
247 billones de dólares. Sin embargo, aún existen brechas y barreras hacia la digitalización del
248 planeta; como la persistencia de uso de dinero en efectivo en el comercio, y la forma lenta en la
249 que algunos países avanzan hacia la digitalización (Chakravorti y Chaturvedi, 2017).

250 El Índice de evolución digital analiza el estado y la evolución digital de 60 países,
251 creando un mapa del planeta digital en cuatro zonas; Stand out, Stall out, Break out y Watch out.
252 Dentro de la zona Stand out se encuentra países como Noruega, Suecia, Suiza, Dinamarca, Corea
253 del Sur, Estados Unidos y Canadá; avanzados digitalmente y líderes en innovación. En la zona
254 Stall out se encuentran países como Reino Unido, Singapur y Nueva Zelanda; avanzados
255 digitalmente, pero con una desaceleración en desarrollo digital (Chakravorti y Chaturvedi, 2017).

256 En la zona Break out se encuentra México, a la altura de Brasil, Indonesia y Colombia;
257 liderando la zona se encuentran China, Rusia, Turquía y Polonia; dichos países muestran un bajo
258 estado de digitalización, pero con un rápido crecimiento, por lo que requieren mejorar su
259 infraestructura y fortalecer sus instituciones, para fomentar la innovación. Finalmente, en la zona
260 Watch out se encuentran los países que presentan un bajo estado de digitalización con una brecha
261 en internet móvil y problemas de infraestructura (Chakravorti y Chaturvedi, 2017).

262 En México el uso de las tecnologías de la información y la comunicación en los hogares
263 se mide por el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) en la encuesta Nacional
264 sobre Disponibilidad y Uso de las Tecnologías de la Información y Comunicación en los
265 Hogares (ENDUTIH). Conforme a datos de la ENDUTIH, el número de usuarios de internet
266 paso de 71.3 millones de personas en el 2017, a 74.3 millones en el 2018. De las 49 ciudades
267 consideradas en la encuesta, Mexicali es la segunda ciudad con mayor proporción de usuarios de
268 internet; Ensenada ocupa el quinto lugar, y Tijuana el noveno (INEGI, 2019).

269 La encuesta muestra que el dispositivo más utilizado para conectarse a internet es el
270 celular inteligente, con el 93.4 por ciento. Baja California después de Sonora, es el estado que
271 registró mayor proporción de usuarios de teléfono celular. De los usuarios de celular inteligente
272 el 69.4% instalaron aplicaciones; de los cuales el 89.5% instaló aplicaciones para mensajería
273 instantánea y el 81.2% para acceder a redes sociales, mientras que el 29.8% instaló aplicaciones
274 para adquirir bienes o servicios (INEGI, 2019).

275 En este sentido, el propósito de la presente investigación es el estudio de la adopción por
276 parte de los consumidores de Baja California, del comercio móvil (m-commerce), al representar
277 una nueva forma de comprar, que ofrece ventajas tanto a los clientes como a las empresas.

278 El escrito está estructurado por la introducción, que incluye el planteamiento del
279 problema, la justificación, objetivos, preguntas de investigación, hipótesis, matriz de congruencia
280 y delimitación del problema. En el capítulo I, se presenta el marco contextual donde se define el
281 comercio electrónico y se menciona dónde radica la diferencia con el comercio móvil; se tratan
282 aspectos relacionados con la regulación del comercio electrónico, adopción de las TIC en
283 México, sector minorista, y la relación del Covid-19 con la adopción del m-commerce.

284 El marco teórico se presenta en el capítulo II, en él se mencionan diversas teorías
285 utilizadas para estudiar la adopción de tecnologías de la información por parte de los
286 consumidores; el estado del arte del estudio de la adopción del m-commerce donde se presenta
287 una lista de los estudios más recientes encontrados; las teorías utilizadas en el modelo propuesto;
288 definición de las variables y su operacionalización encontrada en la literatura.

289 El capítulo III: Metodología, se menciona la definición conceptual y operacional de las
290 variables del modelo de investigación; la escala utilizada en el instrumento; el proceso de
291 validación del instrumento; proceso de la primera prueba piloto, modificaciones y segunda
292 prueba piloto; resultados del factorial exploratorio y del análisis de fiabilidad; y la versión final
293 del instrumento.

294 En el capítulo IV se mencionan las características demográficas de la muestra; un análisis
295 descriptivo de las variables y el análisis de ecuaciones estructurales. El análisis de ecuaciones
296 estructurales incluye la valoración del modelo de medida; la valoración del modelo estructural; la
297 imagen del modelo con los resultados obtenidos en la valoración estructural, el coeficiente de
298 determinación R², el tamaño de efecto F²; el VIF del modelo estructural y la valoración del
299 modelo global. Finalmente se presenta el capítulo V y el capítulo VI con la discusión y
300 conclusiones respectivamente.

301 **Planteamiento del problema**

302 El m-commerce es definido como la forma electrónica inalámbrica de comercio
303 electrónico (Lee y Wong, 2016). En el sector minorista diversas empresas ofrecen la opción de
304 comprar por medio de los dispositivos móviles (Gupta y Arora, 2017). Sujatha y Sekkizhar
305 (2019), consideran que pronto el m-commerce sustituirá de forma global la forma tradicional de
306 comercio.

307 Dado el auge en el uso de dispositivos móviles, especialmente el teléfono inteligente el
308 cual de acuerdo con INEGI (2019) es ampliamente utilizado en el estado de Baja California, al
309 igual que el Internet; y al surgimiento de la nueva forma de comercio electrónico a través de
310 dispositivos móviles, la presente investigación busca explicar los factores que influyen en la
311 adopción del m-commerce en el estado de Baja California.

312 La intención de adopción del m-commerce ha sido estudiada por diversos autores
313 (Alduaij, 2018; Gupta y Arora, 2017; Kalinic y Marinkovic, 2016; Lissitsa y Kol, 2019), sin
314 embargo la adopción real o uso de tecnologías de la información ha sido muy poco estudiada en
315 la literatura (Lissitsa y Kol, 2019).

316 La presente investigación contempla tanto el uso del m-commerce, como la intención de
317 uso; dado que considerar solo el uso excluiría a aquellos consumidores que tienen la intención de
318 iniciar el uso del m-commerce y, por otro lado, nos interesa conocer la relación de las variables
319 estudiadas con el uso real, es decir, que factores han influido en la adopción del m-commerce en
320 los consumidores que ya lo están utilizando.

321 Este estudio plantea conocer la influencia de las variables Expectativas de rendimiento,
322 Expectativas de esfuerzo, Influencia social, Motivación hedónica y Condiciones facilitadoras, de
323 la teoría unificada extendida de uso y aceptación de tecnología (UTAUT2) en la intención de uso
324 del m-commerce. Para la variable Condiciones facilitadoras, se investigará, además la relación
325 con el uso del m-commerce. De la teoría de resistencia a la innovación (IRT), se estudiará la
326 influencia de las variables Riesgo percibido y Tradición en la intención de uso del m-commerce.

327 Diversos autores han estudiado como influye la intención de adopción de tecnología en el
328 uso real, en esta investigación se propone conocer cómo influye la intención de uso del m-
329 commerce en el uso de m-commece. Finalmente se propone estudiar la influencia de la

330 Motivación del precio en el uso del m-commerce y, ante la emergencia sanitaria que se está
331 viviendo debido al COVID-19, se intenta explicar la relación del fenómeno COVID-19 con el
332 uso del m-commerce, considerando las ventajas de dicho tipo de comercio en relación con evitar
333 riesgos a la salud y la posibilidad de realizar compras desde el confinamiento.

334 **Justificación**

335 El uso de teléfonos inteligentes continúa incrementándose, al igual que la posibilidad de realizar
336 compras a través de este dispositivo (Lissitsa y Kol, 2019); por lo que cobra importancia estudiar
337 los factores que influyen en la adopción del m-commerce, para que los minoristas comprendan
338 mejor a sus clientes (Kalinic y Marinkovic, 2016; Lissitsa y Kol, 2019).

339 Distintos autores consideran importante estudiar la adopción del m-commerce en diversas
340 regiones para encontrar similitudes y diferencias (Alduaij, 2018; Kalinic y Marinkovic, 2016;
341 Gupta y Arora, 2017; Kalinic y Marinkovic, 2016), en México no se han encontrado estudios
342 sobre la adopción del m-commerce¹, menos aún en el estado de Baja California.

343 Lissitsa y Kol (2019), consideran importante, no solo estudiar la intención de adopción,
344 sino la adopción real, puesto que la mayoría de los estudios contemplan solo la intención de
345 adopción del m-commerce. La investigación que se propone no solo es novedosa al investigar en
346 una región que no ha sido estudiada, sino además incluir el estudio de la adopción real del m-
347 commerce, para explicar la relación de las variables.

348 Venkatesh et al. (2012) recomiendan extender el UTAUT2 con otras variables. La
349 presente investigación, además de extender el UTAUT2 con las variables de la teoría de
350 resistencia a la innovación (Riesgo percibido y Tradición) incluye las variables motivación del

¹ Se consultaron las bases de datos: Scopus, Springer, Elsevier, Emerald y Ebscohost, con las palabras claves m-commerce, mobil commerce y adoption, del año 2015 al 2020.

351 precio y COVID-19, al considerar que estas pueden influir en el uso e intención de uso del m-
352 commerce.

353 **Objetivos de la investigación**

354 *Objetivo General*

355 Evaluar los factores que influyen en la intención de uso y uso del m-commerce en
356 consumidores del estado de Baja California.

357 *Objetivos específicos*

O1. Determinar la influencia de las variables de UTAUT2 (Expectativa de rendimiento, Expectativa de esfuerzo, Influencia social, Motivación hedónica y Condiciones facilitadoras) en la intención de uso del m-commerce y, la influencia de la variable condiciones facilitadoras en el uso del m-commerce.

O2. Analizar la influencia de las variables de IRT (Riesgo percibido y Tradición) en la intención de uso del m-commerce.

O3. Estimar la influencia de la motivación del precio en el uso del m-commerce.

O4. Establecer la influencia del COVID-19 con el uso del m-commerce.

O5. Determinar la influencia de la intención de uso de m-commerce en el uso del m-commerce.

358 **Preguntas de investigación**

P1. ¿Cuál es la influencia de la expectativa de rendimiento en la intención de uso del m-commerce?

P2. ¿Cuál es la influencia de la expectativa de esfuerzo en la intención de uso del m-commerce?

P3. ¿De qué manera impacta la influencia social en la intención de uso del m-commerce?

P4. ¿Cuál es la influencia de la motivación hedónica en la intención de uso del m-commerce?

P5. ¿Cuál es la influencia de las condiciones facilitadoras en la intención de uso y uso del m-commerce?

359 P6. ¿Cuál es la influencia del riesgo percibido en la intención de uso del m-commerce?

360 P7. ¿Cuál es la influencia de la tradición en la intención de uso del m-commerce?

361 P8. ¿Cuál es la influencia de la motivación del precio en el uso del m-commerce?

362 P9. ¿Cuál es la influencia del COVID-19 en el uso del m-commerce?

P10. ¿Cuál es la influencia de la intención de uso en el uso del m-commerce?

363 **Hipótesis**

364 Las expectativas de rendimiento de UTAUT, la utilidad percibida del modelo de
365 aceptación tecnológica (TAM) y la ventaja relativa percibida de la teoría de la difusión de la
366 innovación (DOI), son constructos similares considerados como impulsores de la adopción de
367 tecnología por parte de los individuos (Dwivedi et al., 2017).

368 Las expectativas de rendimiento se definen como “el grado en que una persona cree que
369 usar el sistema lo ayudará a lograr mejoras en el desempeño laboral” (Dwivedi et al., 2017, p. 8).

370 Puesto que diversos autores han encontrado relación entre la adopción de tecnología y las
371 expectativas de rendimiento de los usuarios (Choudrie et al., 2018; Alalwan et al., 2017;
372 Verkijika, 2018) se propone la siguiente hipótesis:

373 H1. Las expectativas de rendimiento del m-commerce, influyen de forma positiva en la
374 intención de uso del m-commerce.

375 Los dispositivos móviles se caracterizan por el pequeño tamaño de pantalla lo que puede
376 dificultar el escribir o leer al momento de utilizar el m-commerce. La mala calidad de las
377 imágenes de los productos o el tiempo de espera para que estas se muestren en pantalla son otros
378 aspectos a considerar, así como el tedio en el llenado de formularios donde las empresas captan

379 los datos personales del usuario (Singh et al., 2018). Además, están las dificultades para el uso
380 del m-commerce al utilizar el dispositivo móvil, el uso de aplicaciones o sitios web para compras
381 móviles o el proceso de compra.

382 La variable expectativa de esfuerzo se originó en UTAUT (Venkatesh, 2003) a partir del
383 análisis de otras teorías, este constructo es parecido a otras variables como la complejidad
384 percibida de DOI la cual se refiere a la percepción del consumidor de que la innovación es difícil
385 de entender y usar; y a la facilidad de uso percibida del TAM.

386 La facilidad de uso percibida es un constructo que en vez de medir si el consumidor
387 considera difícil de usar la tecnología como en el caso de DOI, mide la percepción de facilidad.
388 De manera similar, las expectativas de esfuerzo se refieren al grado de facilidad asociado al uso
389 del m-commerce.

390 Chopdar et al. (2018) encontraron una influencia positiva entre las expectativas de
391 esfuerzo y la intención de uso y uso de aplicaciones móviles para compras en línea, en
392 consumidores de la India. En el mismo estudio para consumidores de Estados Unidos no se
393 encontró una influencia positiva.

394 De igual Shaw y Sergueva (2019), no encontraron influencia positiva significativa de esta
395 variable con la intención de adopción en usuarios de Canadá. Sin embargo, se debe tener en
396 cuenta que los estudios se realizaron en países con culturas diferentes. En consumidores de
397 Pakistan se encontró que las expectativas de esfuerzo tienen una influencia significativa en la
398 intención de adopción del m-commerce (Sair y Danish, 2018). Por lo que se establece la
399 siguiente hipótesis:

400 H2. Las expectativas de esfuerzo en el uso del m-commerce, influyen de forma positiva
401 en la intención de uso.

402 La adopción de tecnología por parte de consumidores ha sido impulsada por la Influencia
403 social; es decir las expectativas que tienen las personas importantes del adoptante como
404 compañeros, padres, profesores e ídolos hacia la adopción de la tecnología, influyen en la
405 decisión del adoptante (McLean et al., 2020). Dwivedi et al. (2017) encontraron que la influencia
406 social hacia la adopción de otras tecnologías de la información diferentes al comercio móvil
407 influye positivamente en su adopción.

408 En el contexto del m-commerce, diversos estudios han encontrado una influencia positiva
409 entre la influencia social y la intención de uso del m-commerce (Chopdar et al., 2018; Shaw y
410 Sergueeva, 2019; Tarhini et al., 2019; Verkijika, 2018). Por lo tanto, en relación al efecto de la
411 influencia social en la adopción del m-commerce, se plantean la siguiente hipótesis:

412 H3. La Influencia social influye de forma positiva en la intención de uso del m-
413 commerce.

414 La motivación hedónica del UTAUT2, se refiere al placer que un consumidor
415 experimenta derivado del uso de determinada tecnología (Venkatesh, Thong y Xu, 2012 citados
416 en Verkijika 2018). Chopdar et al. (2018) obtuvo resultados en su investigación que sugieren una
417 influencia significativa de la motivación hedónica del uso de aplicaciones móviles para la
418 compra, con la intención de su adopción.

419 En el mismo sentido Verkijika (2018) encontró que la motivación hedónica, tiene una
420 influencia positiva en la intención de comportamiento de adopción de comercio móvil. McLean
421 et al. (2020) consideran que el disfrute de utilizar aplicaciones para las compras móviles no solo
422 es importante durante el proceso de adopción inicial, sino además es importante para el uso
423 continuado. Por lo anterior se propone la siguiente hipótesis:

424 H4. La motivación hedónica para usar m-commerce, influye de forma positiva en la
425 intención de uso del m-commerce.

426 Chopdar et al. (2018) encontraron una influencia positiva entre las condiciones
427 facilitadores y la intención de uso de aplicaciones móviles para compras en línea, en
428 consumidores de la India y en consumidores de Estados Unidos, aunque no encontraron
429 influencia positiva con el uso en ninguno de los dos países; a diferencia de Venkatesh (2012) que
430 encontró que las condiciones facilitadoras influyen tanto en la intención de uso y como en el uso
431 del internet móvil.

432 Tarhini et al. (2019), reportan en sus resultados que las condiciones facilitadoras influyen
433 en la intención de adopción del m-commerce en contraparte, Shaw y Sergueeva (2019) no
434 encontraron influencia entre las condiciones facilitadoras y la intención de uso de comercio
435 móvil. A pesar de que no todos los autores han encontrado una relación positiva de las
436 condiciones facilitadoras con la adopción del m-commerce; considerando lo postulado en el
437 UTAUT2 se establecen las siguientes hipótesis.

438 H5a. Las condiciones facilitadoras para usar el m-commerce, influyen de forma positiva
439 en la intención de uso del m-commerce.

440 H5b. Las condiciones facilitadoras para usar el m-commerce, influyen de forma positiva
441 en el uso del m-commerce.

442 El riesgo percibido por parte del adoptante de una tecnología de la información ha sido
443 considerado en diversos modelos, encontrando que es un inhibidor de la adopción de TIC por
444 parte de los individuos (Dwivedi et al. 2017; Ashraf et al., 2017), por lo que se considera la
445 siguiente hipótesis.

446 H6. El riesgo percibido al usar m-commerce, influyen de forma negativa en la intención
447 de uso del m-commerce.

448 La teoría de resistencia a la innovación establece la variable tradición, como una barrera
449 de adopción. La barrera de tradición surge cuando la adopción de la innovación implica un
450 cambio en la costumbre de los consumidores. A pesar de que Kaur et al. (2020) no encontraron
451 que la barrera tradición tenga influencia negativa en la adopción de pagos móviles, (Morthy et al.
452 (2017) encontraron que la tradición sí influye de manera negativa en la adopción del m-
453 commerce en consumidores de la generación X de Malasia. Por lo tanto, se establece la siguiente
454 hipótesis:

455 H7. La tradición influye de forma negativa en la intención de uso del m-commerce

456 El efecto del precio en la influencia de la decisión de compra tiene mayor influencia en
457 las compras en línea, donde los consumidores tienen oportunidad de comparar precios (Faqih,
458 2016). Sarkar (2019) encontró una influencia positiva en el precio de los productos y el uso de
459 aplicaciones móviles, para compras en línea. Por lo que se hipotetiza que la motivación del
460 precio tiene una influencia positiva en el uso del m-commerce.

461 H8. La Motivación del precio influye de manera positiva en el uso del m-commerce.

462 Debido a la pandemia COVID-19 se observa quemuchas tiendas físicas cerraron y en
463 otras se deben hacer las largas filas para entrar, otras han aumentado su promoción y ventas en
464 línea, aunado a esto, se tiene el riesgo de contagio al realizar las compras de manera física; por lo
465 que el riesgo a la pérdida de tiempo y el riesgo percibido a la salud, pueden resultar ser
466 impulsores de la adopción del m-commerce.

467 Baker et al. (2020) estudiaron el gasto de los hogares de Estados Unidos al inicio de la
468 pandemia, observándose un aumento de gasto en supermercados, para acumular bienes no

469 perecederos que permitieran a las familias resguardarse en sus casas; de igual forma se registró
470 un aumento en el gasto de tarjeta de crédito.

471 Nguyen et al. (2020) estudiaron los efectos del COVID-19 en consumidores vietnamitas,
472 relacionando la influencia situacional del fenómeno COVID-19; que implica el cierre de librerías
473 físicas y riesgo a la salud, con las compras en línea. Encontraron que la situación de la pandemia
474 de COVID-19 tiene un impacto positivo y significativo en la intención del consumidor de
475 comprar libros en línea. Por lo que se establece la siguiente hipótesis:

476 H9. El fenómeno COVID-19 influyó de forma positiva en el uso de m-commerce.

477 La teoría de la acción razonada establece que la norma subjetiva, es decir las creencias del
478 grupo social al que pertenece el individuo y las propias creencias conforman la actitud hacia la
479 intención del comportamiento. La norma subjetiva y la actitud influyen en la intención de
480 comportamiento, lo que a su vez produce el comportamiento (Ajzen, 1989). Chopdar et al. (2018)
481 encontraron una relación entre la intención de uso y el uso de aplicaciones para el comercio
482 móvil. Debido a lo anterior se establece la siguiente hipótesis:

483 H10. La intención de uso se relaciona de forma positiva con el uso del m-commerce.

484 **Matriz de congruencia**

485 Tabla 1. Matriz de congruencia

Título	Objetivo general	Objetivos específicos y preguntas de investigación.	Hipótesis
Adopción del m-commerce en consumidores del sector minorista del estado de Baja California.	Evaluar los factores que influyen en la intención de uso y Uso del m-commerce en consumidores del estado de Baja California.	<p>O1. Determinar la influencia de las variables de UTAUT2 (Expectativa de rendimiento, Expectativa de esfuerzo, Influencia social, Motivación hedónica y Condiciones facilitadoras) en la intención de uso, y, la influencia de la variable condiciones facilitadoras en el uso del m-commerce.</p> <p>O2. Analizar la influencia de las variables de la teoría de Resistencia a la innovación (Riesgo percibido y Tradición) en la intención de uso del m-commerce.</p> <p>O3. Estimar la influencia de la motivación del precio en el uso del m-commerce.</p> <p>O4. Establecer la influencia del Covid-19 con el uso de m-commerce.</p> <p>O5. Determinar la influencia de la intención de uso del m-commerce en el uso del m-commerce.</p>	<p>H1. Las expectativas de rendimiento del m-commerce, influyen de forma positiva en la intención de uso del m-commerce.</p> <p>H2. Las expectativas de esfuerzo del m-commerce, influyen de forma positiva en la intención de uso.</p> <p>H3. La influencia social influye de forma positiva en la intención de uso del m-commerce.</p> <p>H4. La motivación hedónica para usar m-commerce, influye de forma positiva en la intención de uso del m-commerce.</p> <p>H5a. Las condiciones facilitadoras, influyen de forma positiva en la intención de uso, y en uso del m-commerce (H5b).</p> <p>H6. El riesgo percibido al usar m-commerce, influyen de forma negativa en la intención de uso del m-commerce.</p> <p>H7. La tradición de comprar de manera física influye de forma negativa en la intención de uso del m-commerce.</p> <p>H8. La motivación del precio influye de forma positiva en el uso del m-commerce.</p> <p>H9. El fenómeno Covid-19 influyó de forma positiva en el uso de m-commerce.</p> <p>H10. La intención de uso influye de forma positiva con el uso del mcommerce.</p>

486 Fuente: Elaboración propia
487

488 **Delimitación**

489 El presente estudio es transversal puesto que los datos se recolectaron durante el 2021 en
490 una sola ocasión. Su alcance es explicativo y contempla unicamente consumidores del estado de
491 Baja California.

492 Con respecto a la delimitación del sector, la presente investigación excluye al comercio al
493 por mayor y al sector servicios. Se enmarca en el sector comercio, principalmente la categoría
494 462 de la clasificación de INEGI (comercio al por menor en tiendas de autoservicio y
495 departamentales); puesto que el instrumento está diseñado con relación a la compra de productos.
496 No se consideran en el estudio la adopción de la banca móvil u otros servicios que se ofrecen en
497 el comercio móvil, por ejemplo, los servicios de *streaming* como Netflix o Amazon Prime Video.

498 Las variables del modelo propuesto se basan en teorías de adopción de tecnología,
499 algunas de las cuales pertenecen al campo de la psicología. Se utilizaron la teoría de la acción
500 razonada, la teoría unificada extendida de aceptación y uso de tecnología, la teoría de riesgo
501 percibido y la teoría de resistencia a la innovación. El estudio se enmarca en la disciplina del
502 marketing y más específicamente en el marketing digital.

503

504

505

CAPÍTULO I: MARCO CONTEXTUAL

506 **1.1 Comercio electrónico**

507 De acuerdo con la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos
508 (OCDE) se define al comercio electrónico como “la venta o compra de bienes o servicios que se
509 realiza a través de redes informáticas con métodos específicamente diseñados para recibir o
510 colocar pedidos” (OCDE, 2019, p. 17). La definición hace hincapié en que el método por el cual
511 se realiza el pedido es el que define si se trata de comercio electrónico o no.

512 Por ejemplo, en el sector hotelero se considera comercio electrónico si la reservación se
513 hace por medios electrónicos. Es decir, si el método de pedido se realiza a través de una red
514 informática por medio de un sitio web o una aplicación se considera comercio electrónico; sin
515 importar las características del producto, método de pago o medio de entrega; tampoco importa
516 el dispositivo utilizado para acceder a Internet u otra red informática, pudiendo ser este una
517 computadora, tableta, laptop o celular (OCDE, 2019).

518 Diversas instituciones establecen su propia definición de comercio electrónico, pero muy
519 apegadas a la definición de la OCDE haciendo alusión a que el método del pedido o la forma en
520 que se inició la negociación de la compraventa del bien o servicio se realizó por algún sistema en
521 línea como correo electrónico, en una red informática, o por medio de dispositivo móvil en cuyo
522 caso se le conoce como comercio móvil (OCDE, 2019).

523 El comercio electrónico, también llamado e-commerce involucra diversos actores como
524 consumidores (C), empresas (B) o gobiernos (G), creando distintas combinaciones de
525 transacciones comerciales como de empresas a empresas (B2B), empresas a consumidores (B2C)
526 empresas a dependencias gubernamentales (B2G) u otras combinaciones emergentes como
527 clientes a empresas (C2B) (OCDE, 2019).

528 **1.1.1 Regulación**

529 Además de la norma mexicana de comercio electrónico y los acuerdos tomados en el
530 nuevo tratado de libre comercio entre México, Estados Unidos y Canadá, existen en México
531 diversas disposiciones legales relacionadas con el comercio electrónico, las cuales tiene que ver
532 con el pago de impuestos, protección al consumidor y protección de los datos personal de los
533 consumidores en posesión de las empresas.

534 La ley de protección de datos personales en posesión de los particulares, obliga a las
535 empresas a dar a conocer a sus clientes el aviso de privacidad, donde se establece la
536 responsabilidad de salvaguardar los datos personales y se indica el uso que la empresa hará de
537 los mismos; por otra parte la Ley Federal de Protección al Consumidor, fue reformada para tocar
538 temas de comercio electrónico, transacciones electrónicas y la protección de los datos personales
539 del consumidor, a su vez que establece sanciones por incumplimiento (Argüelles Arellano y
540 Argüelles Arellano, 2016).

541 Debido al crecimiento de comercio electrónico, no sorprende que el nuevo tratado
542 comercial entre México, Estados Unidos y Canadá (TMEC), a diferencia de su antecesor, incluya
543 además de acuerdos en cuanto a reglas de origen y solución de controversias, un capítulo para
544 tratar aspectos del comercio electrónico, considerando directrices del Foro de Cooperación
545 Económica Asia-Pacífico (APEC) y la Organización para la Cooperación y el Desarrollo
546 Económicos (OCDE) (Secretaría de Economía, 2019).

547 El capítulo 19 del TMEC, establece el compromiso de contar con un marco legal para la
548 protección de la información personal de los consumidores, además de contar con esquemas en
549 la autenticación y firma electrónica (Secretaría de Economía, 2019), ambos necesarios por los

550 sistemas de comercio electrónico, puesto que constituyen la forma virtual de identificación de un
551 comprador y de la ratificación de la compra.

552 Otros acuerdos del TMEC son el permitir el libre flujo de información con fines
553 comerciales, la ubicación de los servidores que almacenan los datos de las actividades realizadas
554 en el comercio electrónico en cualquier parte del mundo, apoyar la transparencia del sector
555 público y facilitar el acceso a los datos públicos a la sociedad; para apoyar la toma de decisiones
556 de particulares, emprendedores y gobiernos (Secretaría de Economía, 2019).

557 Para la operación de las empresas que ofrecen el comercio electrónico a sus clientes se
558 cuenta con la norma mexicana sobre comercio electrónico (NMX-COE-001-SCFI-2018) creada
559 con la finalidad de impulsar la adopción del comercio electrónico por los consumidores, a la vez
560 de garantizar la protección de los datos personales (Secretaría de Economía, 2018).

561 El primero de mayo de 2019, entró en vigor la norma NMX-COE-001-SCFI-2018
562 publicada el 30 de abril del mismo año en el Diario Oficial de la Federación. La norma es
563 titulada como Comercio electrónico – Disposiciones a las que se sujetarán aquellas personas que
564 ofrezcan, comercialicen o vendan bienes, productos o servicios (Sistema Integral de Normas y
565 Evaluación de la Conformidad, s. f.).

566 Dicha norma establece que cualquier ente que utilice medios electrónicos para fines
567 comerciales sea proveedor o proveedor intermediario (persona física o moral que pone en
568 contacto a consumidores con proveedores, para la realización de transacciones comerciales por
569 medio de un sistema de información), deberá proporcionar a través del sistema de información y
570 de manera pública, los términos y condiciones para que el consumidor realice transacciones.
571 (Secretaría de economía, 2019).

572 Se deberá proporcionar al consumidor información de identificación; nombre comercial,
573 marca, denominación o razón social, domicilio físico en territorio nacional, correo electrónico,
574 página y portales electrónicos con los que opere, registro federal de contribuyentes, número
575 telefónico y otros medios de contacto como redes sociales (Secretaría de economía, 2019).

576 Además de la información de identificación dichos términos y condiciones deben incluir
577 entre otras cosas información sobre los derechos del consumidor e información para que el
578 consumidor revoque su consentimiento dentro de los primeros cinco días hábiles después de
579 recibido el producto o aceptado el servicio, siempre y cuando no hubiere sido utilizado el bien o
580 producto y no se hubiere realizado la prestación del servicio (Secretaría de economía, 2019).

581 También se debe proveer de información sobre los medios de comunicación con el
582 consumidor, mecanismos de notificaciones, así como mecanismos para devolución, reembolso,
583 obtención y corrección de comprobantes fiscales, plazo de las garantías, reclamaciones y
584 aclaraciones; todo esto debe ser incluido en el sistema de información o plataforma donde la
585 empresa ofrezca sus productos y/o servicios.

586 Además de lo anterior, se deberá especificar los días y horarios de atención y plazo para
587 su resolución, requisitos para el acceso al sistema de información del proveedor, restricciones de
588 edad para usar el sistema; mecanismos de seguridad del sistema, condiciones de pago y
589 facturación y un mecanismo para que el consumidor acepte los términos y condiciones. Esto
590 último además del mecanismo de requerido para que el cliente acepte el tratamiento de sus datos
591 personales; los cuales son sujetos a la Ley Federal de Protección de Datos Personales en
592 Posesión de los Particulares (Secretaría de economía, 2019).

593 Sobre las características de los bienes o productos el sistema debe proporcionar
594 información suficiente para que el consumidor este en capacidad de tomar una decisión

595 informada. Dicha información debe contener especificaciones del producto como dimensiones,
596 color, materiales, etc.; disponibilidad y existencia del producto; monto total a pagar en moneda
597 nacional incluido cualquier cargo adicional; garantías y plazos de las garantías; forma de entrega
598 informando sobre plazos, costos, opciones de envío y responsabilidad de los prestadores de
599 servicios de paquetería. En el caso de productos importados se debe indicar el lugar de origen
600 (Secretaría de economía, 2019).

601 El sistema de información debe permitir al consumidor realizar opiniones y evaluaciones
602 sobre el bien, producto o servicio adquirido y sobre su experiencia en la transacción comercial;
603 debe notificar si la compra se realizó exitosamente o si se interrumpió la transacción; debe
604 solicitar consentimiento al cliente para el tratamiento de los datos personales utilizados con fines
605 publicitarios y en la generación de perfiles; debe permitir realizar cambios en la compra y ver los
606 detalles antes de aceptar la transacción (Secretaría de economía, 2019).

607 El sistema de información debe salvaguardar los datos personales de los consumidores
608 utilizados para la generación de cuentas, otorgando al usuario la opción de utilizar una cuenta de
609 registro existente, crear una cuenta nueva o llevar a cabo la transacción sin una cuenta. Debe usar
610 conexiones seguras utilizando un protocolo https y protocolos de cifrado de seguridad (Secretaría
611 de economía, 2019).

612 Una vez aceptada la transacción por el consumidor usuario del sistema se debe generar la
613 prueba de dicha transacción la cual debe contener un número de identificación, detalles de la
614 compra, dirección de envío o de prestación del servicio, información sobre medios de entrega del
615 comprobante fiscal y/o comprobante de la compra y medios de comunicación en caso de errores
616 o modificaciones. El número de la transacción comercial debe permitir al consumidor ver el
617 seguimiento de su compra (Secretaría de economía, 2019).

618 Además de lo anterior el sistema de información debe contener mecanismos para
619 garantizar la protección y confidencialidad de los datos personales del usuario y consumidor;
620 para presentar dudas y reclamaciones o aclaraciones, cancelaciones, devoluciones o cambios y
621 mecanismos de pago y entrega. Los mecanismos de pago y de entrega deben informar previo a la
622 aceptación del consumidor el costo total de la transacción, impuestos, costos de envío, cargos
623 adicionales y cobros por cancelación (Secretaría de economía, 2019).

624 Por otro parte, en lo que se refiere al pago de impuestos por parte de personas físicas o
625 morales con actividades comerciales en Internet, el nueve de diciembre de 2019 se publicó en el
626 Diario Oficial de la Federación (DOF) el decreto en el que adicionan disposiciones legales a la
627 ley del impuesto sobre la renta y a la ley del impuesto al valor agregado entre otras leyes, los
628 cuales establecen el pago de impuestos para las empresas y particulares que realizan actividades
629 comerciales a través de Internet.

630 En la ley de impuesto sobre la renta se adiciono el Capítulo II, con una Sección III
631 denominada "De los ingresos por la enajenación de bienes o la prestación de servicios a través de
632 Internet, mediante plataformas tecnológicas, aplicaciones informáticas y similares", mientras que
633 la ley del impuesto al valor agregado se adiciono con un Capítulo III BIS denominado "De la
634 prestación de servicios digitales por residentes en el extranjero sin establecimiento en
635 México"(Diario Oficial de la Federación, 2019).

636 El nuevo artículo 18-B de la ley de impuesto al valor agregado menciona los servicios
637 digitales que están sujetos al pago de impuestos como los clubes y páginas de citas en línea,
638 enseñanza en línea, descarga y acceso a contenido (imágenes, películas, texto, información,
639 video, audio, música, juegos, tonos de móviles, noticias en línea, entre otros) (DOF, 2019).

640 En la ley del impuesto sobre la renta se establece como obligatorio el pago de dicho
641 impuesto a las personas físicas con actividades empresariales que enajenen bienes o presten
642 servicios a los que se refiere el artículo 18-B de la ley de impuesto sobre la renta, por medio de
643 plataformas tecnológicas, aplicaciones informáticas o cualquier otro software que opere en
644 Internet. El impuesto deberá ser retenido por las personas morales residentes en México o en el
645 extranjero con o sin establecimiento en el país, conforme al ingreso total de la persona física, sin
646 incluir el impuesto al valor agregado (DOF, 2019).

647 Las tasas de retención que van del 2% al 10% conforme a los ingresos desde 5,500 pesos
648 mensuales hasta más de 100,000. En rubros relacionados con enajenación de bienes y servicios,
649 la tasa de retención será del 0.4% por ingresos de hasta 1,500 pesos mensuales aumentando su
650 tasa hasta el 5.4% para ingresos de igual o mayores a 100,000 pesos mensuales. Para prestación
651 de servicios de transporte terrestre de pasajeros y entrega de bienes, la tasa va desde 2% para
652 ingresos de hasta 5,500 pesos mensuales hasta 8% para ingresos de más o iguales a 21,000. La
653 prestación de servicios de hospedaje se gravará con un 2% por ingresos igual o menor a 5,000
654 pesos mensuales hasta 10% por ingresos igual o mayor a 35,000 (DOF, 2019).

655 Para determinar si el receptor del servicio se encuentra en territorio mexicano, la ley del
656 impuesto al valor agregado en el artículo 18-C explica que esto se da en los siguientes casos:
657 cuando el receptor haya proporcionado al prestador del servicio un domicilio con ubicación en
658 México; cuando el receptor del servicio realice el pago al prestador del servicio mediante un
659 intermediario ubicado dentro del país; cuando la dirección IP que utilicen los dispositivos
660 electrónicos del receptor del servicio corresponda al rango de direcciones asignadas a México; y
661 cuando el receptor haya proporcionado un número de teléfono con un código telefónico de país
662 correspondiente a México (DOF, 2019).

663 Los residentes extranjeros que proporcionen servicios digitales y que no cuenten con
664 establecimiento en México, deberán inscribirse en el registro público de contribuyentes, tramitar
665 su firma electrónica avanzada, cobrar además del costo de sus servicios el impuesto al valor
666 agregado (IVA) a sus consumidores a una tasa del 16%, emitir y enviar factura cuando así se
667 requiera por el cliente, dar a conocer al Servicio de Administración Tributaria (SAT) la
668 información sobre el número de servicios u operaciones realizadas en cada mes en territorio
669 nacional de manera trimestral, además de cumplir con otras disposiciones del SAT (DOF, 2019).

670 Residentes extranjeros sin establecimiento en México que proporcionen los servicios
671 mencionados en el artículo 18-B de intermediación entre terceros, por medio una página de
672 Internet, aplicación, plataforma o cualquier otro medio similar, deberán dar a conocer el
673 impuesto al valor agregado y retener a las personas físicas el 50% del IVA cobrado y enterarlos
674 de dicha retención. Deberán inscribirse al registro federal de contribuyentes y notificar al SAT a
675 más tardar el 17 de cada mes sobre la retención realizada a las personas físicas, por medio de
676 declaración electrónica, además desde luego deberán cumplir con las demás obligaciones
677 mencionadas en el párrafo anterior (DOF, 2019).

678 **1.2 Marketing digital**

679 La asociación americana de marketing en su sitio Web, define el marketing como “la
680 actividad, conjunto de instituciones y procesos para crear, comunicar, entregar e intercambiar
681 ofertas que tienen valor para los clientes, los socios y la sociedad en general” (American
682 Marketing Association, 2020). Mientras que Sainz (2018) considera que el marketing es el
683 proceso mediante el cual es posible identificar y satisfacer las necesidades del cliente con la
684 finalidad de lograr su fidelidad.

685 De acuerdo con Miklosik et al. (2019), el marketing digital surgió como respuesta de las
686 empresas para aprovechar la concentración de consumidores en Internet, por lo que diversas
687 empresas, organizaciones, escuelas, hospitales, agencias de marketing y asociaciones
688 profesionales lo utilizan como parte de sus estrategias de marketing.

689 En este tipo de marketing los productos y servicios se ofrecen con ayuda de las
690 tecnologías de la información (Paul et al., 2018); por medio de un conjunto de estrategias y
691 herramientas de internet para comunicar y vender (Sainz, 2018).

692 Dentro del marketing digital se encuentra el marketing de redes sociales, para Al Asheq y
693 Karim (2019), el marketing en redes sociales es aprovechar las funciones de las redes sociales,
694 para lograr objetivos de marketing alineados con otros enfoques de marketing de la empresa.

695 El uso del marketing en las redes sociales por parte de las empresas es cada vez más
696 globalizado y ha crecido a un ritmo acelerado, ofrece a las empresas nuevas herramientas de
697 comunicación, y la oportunidad de posicionar su negocio en un mercado global; por lo que el
698 marketing de redes sociales se ha convertido en un área que requiere ser investigada (Matikiti
699 et al., 2018; Alalwan et al., 2017).

700 El marketing de redes sociales es “un proceso mediante el cual las empresas crean,
701 comunican y entregan ofertas de marketing en línea a través de plataformas de redes sociales
702 para construir y mantener relaciones con las partes interesadas que mejoren el valor de las partes
703 interesadas al facilitar la interacción, el intercambio de información, ofrecer recomendaciones de
704 compra personalizadas y creación de boca a boca entre las partes interesadas sobre productos y
705 servicios existentes y de moda” (Yadav y Rahman, 2017, p. 3).

706 **1.2.1 Comercio móvil**

707 Otra forma para las empresas de tener presencia en línea es el m-commerce, m-commerce
708 o comercio móvil, entendida como la forma inalámbrica del comercio móvil (Lee y Wong,
709 2016); el cual se ha vuelto popular debido a la inmensa penetración en el mercado mundial de los
710 dispositivos móviles en especial del celular inteligente (Moorthy et al., 2017).

711 Gao y Shao (2019, p. 840) definen el m-commerce como “un sistema y modelo de
712 comercio electrónico para combinar una variedad de intercambio de información y actividades
713 comerciales a través de dispositivos móviles y tecnología de red inalámbrica”. De manera similar
714 para Shaw y Sergueeva (2019) el m-commerce es cualquier transacción que origine la compra y
715 venta de bienes y servicios, y que tenga lugar utilizando un dispositivo móvil; siendo posible que
716 dicha transacción se realice en cualquier momento y en cualquier lugar.

717 Para Moorthy et al. (2017), el comercio móvil es la realización de transacciones como
718 compras para eventos por medio del móvil, banca móvil (mbanking), marketing móvil
719 (mmarketing), servicios de información móvil, compras (mshopping), entretenimiento móvil,
720 entre otras, mediante dispositivos móviles. El “mshopping es un servicio que facilita la venta y la
721 compra a través de una conexión inalámbrica a internet basada en dispositivos móviles” (C. Kim
722 et al., 2015, p. 974).

723 Es importante puntualizar que el m-commerce es una extensión del e-commerce (Lissitsa
724 y Kol, 2019; Sujatha y Sekkizhar, 2019) donde el pedido del bien o servicio se realiza por medio
725 de una red informática (OCDE, 2019) utilizando tecnología inalámbrica por medio de un
726 dispositivo móvil (Gao y Shao, 2019), mayormente un celular, mientras que en el e-commerce
727 no importa el dispositivo utilizado para realizar el pedido.

728 En la ciudad de Ensenada, por ejemplo, hay empresas departamentales que disponen de
729 un sitio web adaptado para móviles y una aplicación donde se pueden realizar pedidos de
730 productos los cuales se recogen y pagan en tienda, en este caso únicamente se utilizó el
731 dispositivo móvil para realizar el pedido y no para realizar el pago, y el bien o servicio tampoco
732 se recibió en el móvil como en el caso de suscripciones a servicios. En este caso se trata del m-
733 commerce y más específicamente de mshopping.

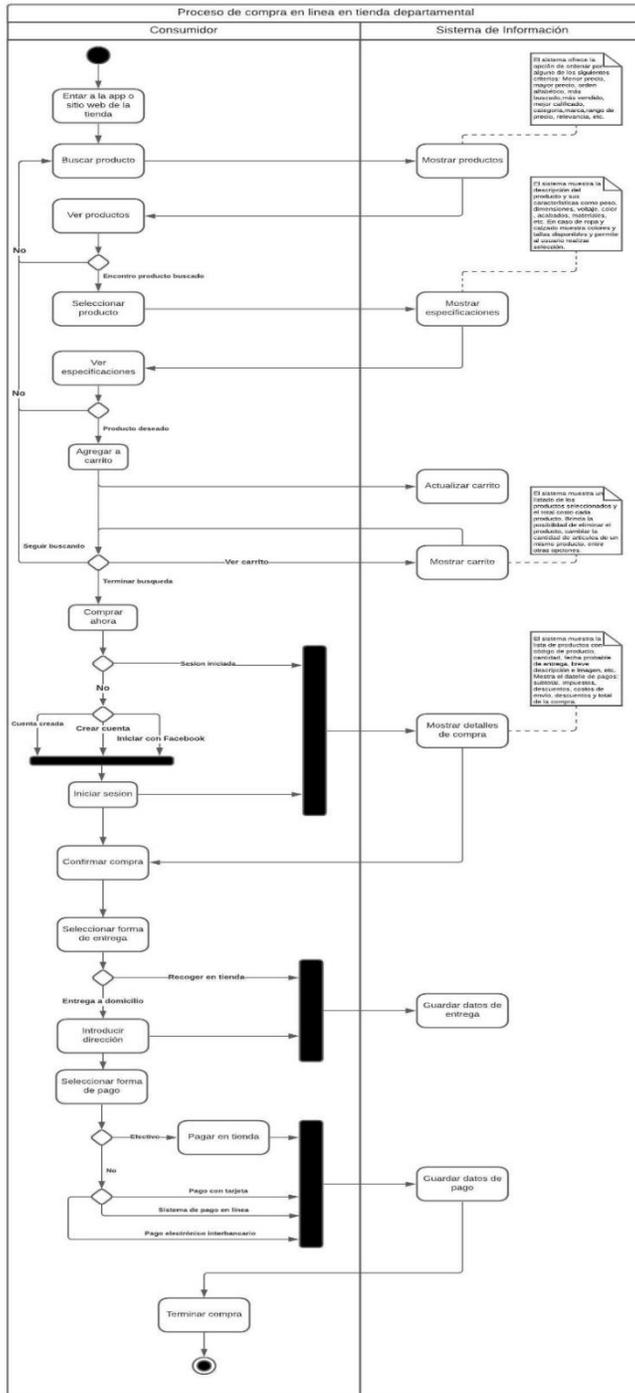
734 Una característica que no está presente en el e-commerce es la ubicuidad o movilidad, la
735 cual se refiere a la capacidad de los dispositivos móviles de disponer de sus servicios a cualquier
736 hora y en cualquier lugar (anytime, anywhere) (Kalinic y Marinkovic, 2016), es decir la
737 tecnología inalámbrica habilita a los dispositivos móviles a no depender de una conexión fija y
738 permite brindar servicios localizados (Verkijika, 2018).

739 Algunas ventajas de utilizar dispositivos móviles para las compras, identificadas por Kim
740 et al., (2015) en la literatura son el ahorro de tiempo, conveniencia, variedad de productos,
741 precios bajos, transformación de la forma tradicional de compras del consumidor en la tienda
742 física, uso de tecnología móvil para realizar las compras, capacidad de los consumidores para
743 comprar y pagar en línea en cualquier momento y lugar.

744 La figura1, es un diagrama de actividades que muestra el proceso de compra en línea en
745 una tienda departamental, utilizando un dispositivo móvil, se analizaron cuatro tiendas
746 departamentales distintas. El proceso puede llegar a ser ligeramente diferente dependiendo la
747 aplicación y sitio web de la tienda departamental y el proceso es similar o idéntico al proceso de
748 compra en línea con un dispositivo no móvil como computadora personal. La principal diferencia
749 al realizar una compra en línea con dispositivo móvil o no móvil radica en las características de

750 ubicuidad del m-commerce es decir, la posibilidad de comprar a cualquier hora y en cualquier
 751 lugar sin las restricciones físicas de los dispositivos no móviles.

Figura 1. Proceso de compra online



752
 753 Fuente: Elaboración propia

754 **1.3 Adopción de TIC en México**

755 Desde el año 2015 el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI), lleva a cabo
756 la encuesta ENDUTIH, para obtener información estadística acerca de la disponibilidad y uso de
757 las tecnologías en el sector social que sirva de apoyo en la toma de decisiones sobre políticas
758 públicas; el propósito de dicha encuesta es: Generar información estadística que permita conocer
759 la disponibilidad y el uso de las tecnologías de la información y las comunicaciones en los
760 hogares y por los individuos de seis o más años que viven en los dominios de interés: nivel
761 nacional, nacional urbano, nacional rural y por estrato socioeconómico (Instituto Nacional de
762 Estadística y Geografía, 2019).

763 La encuesta cubre aspectos relacionados con las tecnologías de la información y
764 comunicación con que cuentan los hogares en territorio mexicano, así como limitaciones para su
765 acceso, capacidades de uso, formas de conexión a y usos de Internet, medios de conexión a
766 Internet y experiencia de comercio y banca electrónica (INEGI, 2019).

767 Conforme a la encuesta en el 2017 había en México 71.3 millones de usuarios de internet,
768 los cuales pararon a 74.3 y 80.6 millones en el 2018 y 2019 respectivamente. El 80.6 millones de
769 usuarios de Internet corresponde al 70.1% de la población con seis años o más. En las zonas
770 urbanas el 76.6% de la población utiliza Internet, mientras que en las zonas rurales solo el 47.7
771 por ciento (INEGI., 2020).

772 Según la encuesta ENDUTIH hay 80.6 millones de usuarios de Internet en México, el
773 95.3% utiliza un celular para conectarse a Internet y 86.5 millones utilizan teléfono celular, de
774 los cuales 9 de cada diez es celular inteligente. En contraparte de los 86.5 millones de usuarios
775 de teléfono celular hay solo 49.4 millones de usuarios de computadora. El dispositivo que más se
776 utiliza para conectarse a Internet es el celular inteligente (95.3%), seguido de la computadora

777 portátil (33.2%), computadora de escritorio (28.9%), Smart TV (23.4%), Tablet (17.8%) y
778 finalmente la consola de videojuegos (8.4%) (INEGI, 2020).

779 Resulta interesante que mientras el uso de celular inteligente tuvo un aumento de 23
780 puntos porcentuales del 2015 al 2019, el uso de computadora tuvo una disminución de 8.3 puntos
781 porcentuales en los mismos años. Otro dato que llama la atención es el uso de Internet por grupos
782 de edad, el grupo con mayor proporción de usuarios es el de 18 a 24 años y el de menor
783 proporción son las personas de 55 o más años, la tabla 2 muestra la relación.

784 Tabla 2. Usuarios de Internet por grupo de edad

<u>Grupo de edad</u>	<u>Porcentaje de uso</u>
18 a 24 años	91.2%
12 a 17 años	87.8%
25 a 34 años	86.9%
35 a 44 años	79.3%
45 a 54 años	66.2%
6 a 11 años	59.7%
55 y más	34.7%

785 Fuente: Elaboración propia con datos de INEGI (2020).

786 La encuesta encontró un aumento de 7.3 millones de personas que se conectan a Internet
787 a través de un celular inteligente, con respecto al 2018, es decir de 93.4% en 2018 a 94.7% en
788 2019. La conexión a Internet por medio de datos es la más utilizada con el 90.6%, mientras que
789 solo el 9.4% utiliza una conexión WiFi.

790 De acuerdo con la encuesta ENDUTH de INEGI, las principales actividades realizadas en
791 Internet son las que tienen que ver con entretenimiento (91.5%) seguidas por aquellas realizadas
792 para obtener información (90.7%) y finalmente las relacionadas con comunicación (90.6). De los
793 usuarios de celular inteligente 48.3 millones (66.2%) instalaron aplicaciones, de los cuales el

794 80.8% instalo aplicaciones para acceder a las redes sociales. La tabla 3 muestra los porcentajes
795 de aplicaciones instaladas de acuerdo con su uso.

796 Tabla 3. Porcentaje de aplicaciones instaladas

Aplicaciones	Porcentaje de instalación
Mensajería instantánea	86.4%
Acceso a redes sociales	80.8%
Acceso a contenidos de audio y video	69.6%
Juegos	49.9%
Tránsito y navegación	43.2%
Adquirir bienes o servicios	37.1%
Banca móvil	25.4%
Otras aplicaciones	0.9%

797 Fuente: Elaboración propia con datos de INEGI (2020).

798 En relación al uso de Internet por parte de los consumidores para obtener información
799 sobre productos previo a la toma de decisión de la compra; la Asociación Mexicana de Ventas
800 Online (AMVO) realizó una encuesta a 1,752 consumidores entre 18 y 64 años para medir la
801 intención de compra en el Buen Fin 2020, de los cuales el 30% pertenece a la ciudad de México;
802 25% a la zona Centro (Hidalgo, Querétaro, Morelos, Estado de México, Tlaxcala, Puebla,
803 Guerrero); 16% pertenecen a la zona Bajío (Aguascalientes, Jalisco, Guanajuato, Colima,
804 Michoacán); 13% zona Norte (Chihuahua, Coahuila, Durango, Nuevo León, San Luis Potosí,
805 Tamaulipas, Zacatecas); 12% zona Sureste (Chiapas, Campeche, Yucatán, Quintana Roo,
806 Veracruz, Oaxaca, Tabasco); y 6% zona noroeste (Baja California Norte, Baja California Sur,
807 Sonora, Sinaloa, Nayarit) (Asociación Mexicana de Venta Online, 2020c).

808 En dicha encuesta, las redes sociales resultaron ser la tercera fuente de información
809 durante el proceso de compra de productos o servicios del Buen fin 2020, después de sitios Web

810 como Amazon, Mercado libre, entre otros; y del sitio web o la aplicación de la tienda o marca.
811 Es decir, el 44% de los interesados en comprar consultarían redes sociales, el 48% el sitio web o
812 aplicación de la tienda o marca y el 53% sitios web como Amazon (AMVO, 2020).

813 Otras fuentes de información preferidas por los consumidores es el sitio web El Buen Fin,
814 publicidad digital en páginas web, tienda física, sitios web o aplicaciones de descuento
815 (Groupon, Cuponatic, etc), boletines de suscripción, recomendaciones de amigos y familiares,
816 televisión, aplicación del buen fin, publicación impresa, blogs y reseñas, publicidad exterior,
817 radio e influencers (AMVO, 2020).

818 De los 48.3 millones usuarios de celular inteligente que reporta la encuesta ENDUTIH, el
819 37.1% instalaron aplicaciones para adquirir bienes y servicios y el 25.4 descargaron aplicaciones
820 para el uso de la banca móvil (INEGI, 2020).

821 **1.4 Sector comercio**

822 El Sistema de Clasificación Industrial de América del Norte (SCIAN) desarrollado por
823 México, Estados Unidos y Canadá, durante el Tratado de Libre Comercio (TLC) es un
824 clasificador de actividades económicas utilizado por INEGI y otras instituciones en la generación
825 de estadísticas, utilizado para posibilitar la homologación y comparación de estadísticas
826 económicas entre los países del ahora TMEC (INEGI, 2016).

827 En la clasificación del SCIAN el sector es el nivel superior seguido del subsector, rama,
828 subrama y finalmente la clase a la que pertenece la actividad económica; este sistema de
829 clasificación permite generar estadísticas comparables con las obtenidas en las estadísticas
830 realizadas con base a la Clasificación Industrial Internacional Uniforme de las Naciones Unidas.
831 En México el SCIAN es utilizado en la encuesta anual del comercio, para obtener información
832 económica del comercio al por mayor y al por menor (INEGI, 2016).

833 **1.4.1 Comercio al por mayor, comercio al por menor**

834 Bienes de consumo intermedio como materias primas y otros suministros empleados en la
835 producción y bienes de consumo final, son el eje donde actúan las unidades económicas del
836 sector comercio al por mayor, los cuales proveen a otros comercios, distribuidores de fábricas,
837 productores de bienes y prestadores de servicios. Las unidades económicas de este sector pueden
838 vender bienes de su propiedad en cuyo caso se les conoce entre otros nombres como
839 distribuidoras, o bien promover la compra-venta de bienes que no son de su propiedad tratándose
840 de agentes de ventas, corredores de mercancías e intermediarios del comercio (INEGI, 2016).

841 El comercio al por mayor incluye los siguientes subsectores: comercio al por mayor de
842 alimentos bebidas y tabaco, comercio al por mayor de productos textiles y calzado, comercio al
843 por mayor de productos farmacéuticos de perfumería accesorios de vestir, comercio al por mayor
844 de materias primas agropecuarias para la industria y materiales, comercio al por mayor de
845 maquinaria mobiliario y equipo para actividades agropecuarias, comercio al por mayor de
846 camiones, intermediación al por mayor, comercio al por mayor por medios masivos de
847 comunicación y otros medios (INEGI, 2016).

848 El comercio al por menor es el encargado de proveer de bienes al consumidor final; las
849 unidades económicas de este sector como agencias, supermercados, tiendas, depósitos realizan
850 actividades de compra-venta, atraen a sus clientes por la ubicación y diseño de la tienda, cuentan
851 con un extenso inventario de mercancía para satisfacer las diversas necesidades y gustos del
852 cliente, y realizan actividades de publicidad en diversos medios incluidos Internet (INEGI,
853 2016).

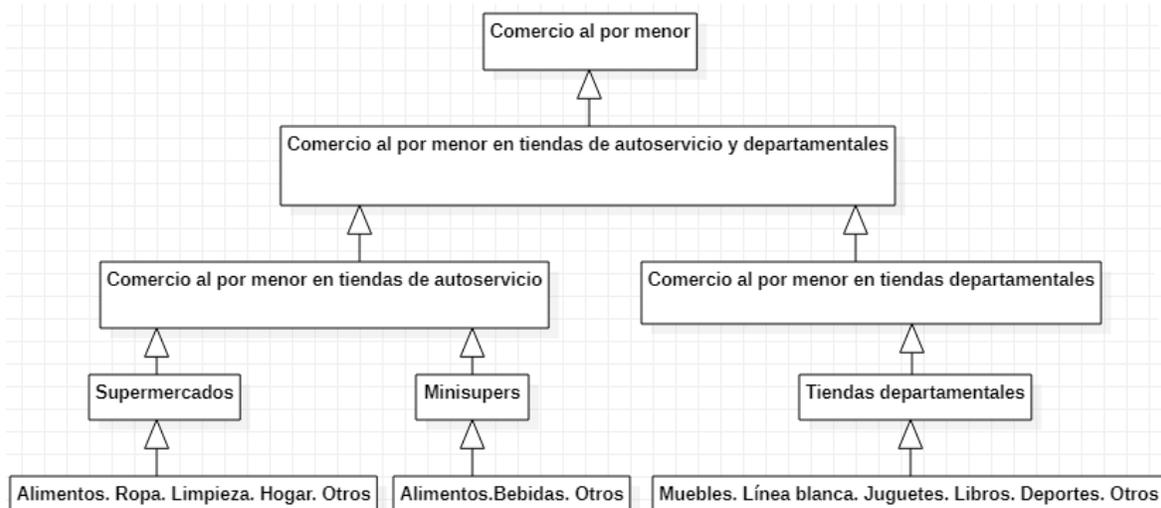
854 El comercio al por menor incluye los siguientes subsectores: comercio al por menor de
855 abarrotes, alimentos, bebidas, hielo y tabaco (461), comercio al por menor en tiendas de

856 autoservicio y departamentales (462) comercio al por menor de productos textiles, bisutería,
857 accesorios de vestir y calzado (463), de artículos para el cuidado de la salud (464), de artículos
858 de papelería, para el esparcimiento y otros artículos de uso personal (465), de enseres
859 domésticos, computadoras, artículos para la decoración de interiores y artículos usados (466),
860 comercio al por menor de artículos de ferretería, tlapalería y vidrios (467), de vehículos de
861 motor, refacciones, combustibles y lubricantes (468) y comercio al por menor exclusivamente a
862 través de internet, y catálogos impresos, televisión y similares (469) (INEGI, 2016).

863 Dentro del subsector de comercio al por menor en tiendas de autoservicio y
864 departamentales está la rama de comercio al por menor en tiendas de autoservicio y la rama de
865 comercio al por menor en tiendas departamentales. El comercio al por menor en tiendas de
866 autoservicio incluye la subrama supermercados y minisupers. La rama de comercio al por menor
867 en tiendas departamentales incluye la subrama con el mismo nombre, ver figura 2 (INEGI,
868 2018).

869 Los supermercados están organizados en secciones especializada de productos, para
870 facilitar su localización al consumidor final. Incluyen una extensa variedad de productos, como
871 alimentos, ropa, artículos de limpieza y artículos para el hogar, y excluyen una amplia variedad
872 de productos incluidos en abarrotes, ultramarinos, misceláneas y minisupers. Los minisupers
873 están especializadas mayormente en alimentos, bebidas y productos de primera necesidad para
874 las personas y hogares, excluyen y una amplia variedad de productos incluidos en abarrotes,
875 ultramarinos, misceláneas y supermercados (INEGI, 2018).

Figura 2. Sector comercio al por menor



876
877 Elaboración propia a partir de la clasificación SCIAN de INEGI (2018).

878 Las tiendas departamentales comercializan una gran gama de productos dirigidos al
879 consumidor final mencionados en el sitio web de INEGI como muebles, línea blanca, artículos
880 deportivos, perfumes, discos, cintas de audio y video, libros, juguetes (INEGI, 2018). Ejemplos
881 de estas tiendas son Coppel, Liverpool, Suburbia, Sears, Palacio de Hierro, Sanborns, entre otras.

882 La Asociación Nacional de Tiendas de Autoservicios y Departamentales (ANTAD)
883 incluye entre sus asociados tiendas departamentales y de autoservicio además de tiendas
884 especializadas. En el 2018 las empresas pertenecientes a la ANTAD tuvieron una participación
885 en el PIB nacional del 3.8%, y en el 2019 sumaron 62,119 tiendas en 23, 448,000 metros
886 cuadrados, con 760, 517 empleos directos (ANTAD, 2020).

887 Para el comercio electrónico la Asociación Mexicana de Ventas Online (AMVO), define
888 varias categorías clasificadas en productos y servicios. Los servicios incluyen las categorías:
889 Telefonía móvil, Pago de servicios, Banca en línea, Espectáculos y Eventos, Entretenimiento,
890 Viajes, Servicios de suscripción, Movilidad urbana y Educación (Asociación Mexicana de Venta
891 Online, 2020b).

892 Las categorías de productos utilizadas por la AMVO son: Supermercado, Moda,
893 Medicamentos, Electrónicos, Belleza y Cuidado personal, Electrodomésticos, Comida a
894 domicilio, Muebles y Decoración, Herramientas, Deportes, Mascotas, Consolas y Videojuegos,
895 Automotriz e Infantil (Asociación Mexicana de Venta Online, 2020b).

896 **1.4.2 Sector minorista del estado de Baja California**

897 Baja California junto con Sonora, Chihuahua, Coahuila, Nuevo León y Tamaulipas forma
898 parte de la Frontera Norte del país, la cual comparte 3,180 kilómetros de frontera con Estados
899 Unidos. Zona que durante el periodo de enero-julio de 2019 y a pesar de pesar de la
900 desaceleración económica registró el mayor crecimiento en comercio minorista en el país con
901 una variación anual de 4.4 por ciento (Basilio, 2019).

902 La frontera norte se vio beneficiada con de la declaración de la Zona Libre de la Frontera
903 Norte (ZLFN) prevista en el plan nacional de desarrollo del actual gobierno de Andrés Manuel
904 López Obrador como estrategia para impulsar el desarrollo y la creación de empleos. La ZLFN
905 contempla a todos los estados de la frontera norte y 43 municipios a una distancia no mayor de
906 25 kilómetros de la frontera con Estados Unidos. En el caso de Baja California se incluye a todos
907 sus municipios (Ensenada, Playas de Rosarito, Mexicali, Tecate y Tijuana) (Secretaría de
908 Economía, 2019).

909 La declaratoria de la Zona Libre de la Frontera Norte consiste en estímulos fiscales que
910 incluyen el impuesto sobre la renta (ISR) y el impuesto al valor agregado (IVA). El impuesto del
911 IVA paso del 16% al 8% y el impuesto de ISR del 30% al 20%. Además de la reducción de estos
912 impuestos, se homologaron los precios de la gasolina, diésel, gas y luz con los precios del país
913 vecino y se dio un aumento al doble del salario mínimo pasando de 88.36 pesos a 176.72 por día)
914 (Secretaría de Economía, 2019).

915 En el 2018 Baja California tuvo una aportación del 3.4% al PIB nacional de comercio
916 minorista, ubicándola dentro de los diez estados que más aportan al PIB nacional en este sector,
917 y durante el periodo de enero a noviembre de 2019 obtuvo un aumento de 12.6% en ingresos por
918 suministro de bienes y servicios en contraparte al aumento de 1.8% nacional, conforme a datos
919 de INEGI. La reducción del impuesto del IVA del 16% al 8% en la adquisición de bienes aunado
920 a los otros beneficios de la zona libre propicio un aumento en el comercio minorista,
921 principalmente en bienes de consumo básico durante el período antes mencionado (Rosales,
922 2020).

923 **1.5 COVID-19 y adopción del m-commerce**

924 COVID-19, término con el que se ha convivido desde inicios del 2020; debido a un brote
925 del SARS-Cov-2 que surgió en Wuhan China en diciembre de 2019, lo cual origino la pandemia
926 mundial COVID-19, caracterizada por un síndrome respiratorio agudo grave; provocando al 17
927 de abril del 2020 123,000 muertes y dos millones de contagios en todo el mundo (Cascón-
928 Katchadourian, 2020).

929 En los años de 1918 a 1920 se extendió a nivel mundial la gripe española, considerada
930 como la peor plaga de la historia cuyas muertes se calculan entre 50 y 100 millones de personas
931 al finalizar la pandemia (Ashton, 2020). Esta pandemia es el antecesor más cercano del COVID-
932 19 el cual ha influido en la vida cotidiana del consumidor, puesto que ha sido obligado a
933 mantener distanciamiento social y confinamiento (Verweijmeren, 2020).

934 Los tiempos actuales a diferencia de hace un poco más de 100 años cuando se dio la gripe
935 española, se caracterizan por el uso extendido las tecnologías de la información y la
936 comunicación en todos los ámbitos de la vida humana, incluido el comercio; donde las empresas
937 tiene la oportunidad de realizar actividades de marketing por Internet y los consumidores tienen

938 la posibilidad de realizar compras en línea por medio del comercio electrónico o m-commerce,
939 desde la comodidad de su hogar utilizando su dispositivo móvil.

940 Desde luego no todas las empresas y consumidores tienen amplio acceso a estos
941 beneficios puesto que existe una brecha digital en el ecommerce, tanto entre pymes y grandes
942 empresas como entre consumidores. Por ejemplo, las personas con mayor edad, menores
943 ingresos, menores niveles educativos o que viven en zonas rurales no cuentan con los mismos
944 recursos para realizar actividades del m-commerce (OCDE, 2019).

945 Se han realizado algunos trabajos para estudiar la influencia del COVID-19 en las
946 compras online. Nguyen et al. (2020), estudiaron a consumidores vietnamitas encontrando que el
947 COVID-19 tiene un impacto positivo y significativo en la intención del consumidor de comprar
948 libros en línea. Verweijmeren (2020) encontró que el COVID-19 influye de manera positiva en
949 el porcentaje de alimentos comprados en línea.

950 La AMVO realizó una encuesta a consumidores en las distintas regiones geográficas del
951 país (Pacífico, Norte, Oeste-centro, Centro, DF, Sureste), durante los meses de abril, junio y
952 octubre del 2020, para conocer las razones por las que se compra durante la pandemia COVID-
953 19. En las tres ocasiones la mayor razón fue que los consumidores no querían salir de casa
954 debido a la pandemia COVID-19. Los resultados del mes de octubre se muestran en la tabla 4.
955 (Asociación Mexicana de Venta Online, 2020a).

956

957 Tabla 4. Razones para comprar durante la pandemia COVID-19

Razón	Porcentaje
No quería salir de casa por la pandemia COVID-19.	50%
Quería evitar aglomeraciones en Tienda Física.	44%
Necesitaba recibir mis compras a domicilio.	37%
En Internet encontré más promociones y descuentos que en una tienda física.	37%
La entrega de mis compras fue muy rápida y sencilla.	29%
Pude comparar precios y variedad antes de comprar.	28%
Encontré productos que no estaban disponibles en una tienda física.	26%
Pude pagar de diversas formas.	21%
Necesitaba ahorrar tiempo.	21%
Encontré productos que no venden en México.	19%
Pude ver detalladamente la descripción de los productos.	17%
Pude conocer las reseñas de otros compradores.	17%
Necesitaba realizar mis compras desde donde me encontraba.	16%

Fuente: AMVO (2020)

958

CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO

2.1 Teorías de adopción tecnológica

Existen diversas teorías para estudiar la adopción de tecnologías tanto a nivel individual, como a nivel organizacional. A nivel individual se estudia la intención de comportamiento de los individuos para aceptar, adoptar o usar una innovación tecnológica, mientras que a un nivel organizacional se la adopción de tecnología, implica empresas de distintos tamaños o departamentos de una empresa (Maduku et al., 2016).

Las variables de las distintas teorías utilizadas para explicar la intención de uso, el uso o adopción de tecnologías, son similares entre sí, por ejemplo, la norma subjetiva de la teoría de la acción razonada (TRA) y la influencia social de la teoría unificada de aceptación y uso de la tecnología son constructos operacionalizados y definidos de forma equivalente (Venkatesh et al., 2003).

2.1.1 Teoría de la acción razonada

La teoría de la acción razonada (Ajzen y Fishbein, 1980; Fishbein y Ajzen, 1975; citados en Ajzen, 1985), tiene tres constructos con los cuales se predice el comportamiento de los individuos; la intención de comportamiento, la actitud y la norma subjetiva (Ajzen, 1989).

Esta teoría explica el comportamiento de un individuo a partir de las creencias individuales y de las creencias de los grupos de pertenencia del sujeto. Dichas creencias pueden ser descriptivas, captadas de la observación directa; inferenciales, obtenidas a partir del razonamiento y de la interacción con otros; e informativas, obtenidas a partir de información de terceros (Rodríguez, 2007).

Las creencias del grupo de pertenencia del individuo se definen como la norma subjetiva, la cual puede ejercer presión para sobre la conducta independientemente de la propia creencia. El

982 conjunto de creencias individuales y normativas propician la formación de la actitud del
983 individuo hacia algo, lo que influye en la intención de adoptar un comportamiento, dando a su
984 vez como resultado la ejecución del comportamiento (Rodríguez, 2007).

985 La actitud en relación con el comportamiento del individuo se refiere a los sentimientos
986 positivos y negativos que el individuo tiene para adoptar un comportamiento determinado. La
987 actitud hacia el comercio móvil ha sido incorporada en estudios sobre la intención de adopción
988 del m-commerce (Gupta y Arora, 2017; Lissitsa y Kol, 2019).

989 La norma subjetiva se refiere a la presión social percibida de efectuar o no un
990 comportamiento (Ajzen, 1989); ha sido considerada en diversos estudios de adopción del m-
991 commerce (McLean, Osei-Frimpong, Al-Nabhani y Marriott, 2020; Kalinic y Marinkovic, 2016;
992 Chopdar, Korfiatis, Sivakumar y Lytras, 2018). Finalmente, la intención de comportamiento se
993 refiere al grado voluntad de un individuo de realizar un comportamiento específico. La intención
994 de comportamiento estará determinada por la actitud y la norma subjetiva, y tendrá una
995 influencia directa en el comportamiento del individuo (Rodríguez, 2007).

996 **2.1.2 Teoría del comportamiento planeado**

997 La teoría del comportamiento planeado (TOPB) se deriva de la teoría de la acción
998 razonada y agrega el constructo control de comportamiento percibido a las tres variables de la
999 teoría de la acción razonada (actitud hacia el comportamiento, norma subjetiva e intención),
1000 utilizadas para predecir el comportamiento de los individuos (Ajzen, 1989).

1001 El control de comportamiento percibido se refiere a las percepciones de las limitaciones
1002 internas y externas de un individuo para poder llevar a cabo un comportamiento, incluye la
1003 autoeficacia y disponibilidad de recursos que facilitan el llevar a cabo el comportamiento
1004 (Venkatesh et al., 2003).

1005 La teoría del comportamiento planeado establece que la intención de llevar a cabo un
1006 comportamiento será suficiente para que el comportamiento se ejecute, siempre y cuando el
1007 realizar el comportamiento solo dependa de la voluntad del individuo (Ajzen, 1989).

1008 Sin embargo, algunos comportamientos no dependen solo de la intención de realizarlos,
1009 determinada según TRA por la norma subjetiva y la actitud del individuo; sino que, requieren de
1010 ciertas circunstancias que favorezcan el llevar a cabo el comportamiento, de ahí, que se agrega el
1011 constructo control de comportamiento percibido a la TOPB (Ajzen, 1989).

1012 **2.1.3 Teoría de la difusión de la innovación**

1013 La innovación, los miembros de un sistema social, los canales de comunicación y el
1014 tiempo, constituyen los cuatro elementos principales de la difusión de una innovación. Una
1015 innovación es una idea, practica u objeto percibido como nuevo para un individuo o unidad de
1016 adopción (Rogers, 1981).

1017 Las características que los potenciales adoptantes perciben de una innovación afectan su
1018 tasa de adopción. La teoría de la difusión de la innovación (DOI) establece que hay cinco
1019 características que afectan la tasa de adopción de una innovación; ventaja relativa percibida,
1020 compatibilidad, observabilidad, complejidad percibida y trialabilidad (Rogers, 1981).

1021 La ventaja relativa es el grado en el que se percibe una innovación como mejor que
1022 aquello que remplaza. La ventaja de una innovación se puede deber a diversos factores como
1023 beneficios económicos, prestigio social, conveniencia y satisfacción. La compatibilidad es el
1024 grado en que una innovación se percibe como consistente con los valores existentes, experiencias
1025 pasadas y necesidades de los posibles adoptantes (Rogers, 1981).

1026 La complejidad es el grado en que una innovación se percibe difícil de entender y usar,
1027 mientras que la trialabilidad es el grado en que una innovación puede ser experimentada.

1028 Finalmente, la observabilidad es el grado en que los resultados de una innovación son visibles
1029 para otros miembros del sistema social que aún no han adoptado la innovación (Rogers, 1981).
1030 Los beneficios que se perciben al adoptar una nueva innovación, la posibilidad de experimentar
1031 la innovación, el grado en que la innovación es compatible con el adoptante, y el grado en que
1032 sus resultados son visibles, influye de manera positiva en la tasa de adopción de la innovación;
1033 mientras que la dificultad para entender y usar la innovación influye de forma negativa (Rogers,
1034 1981).

1035 **2.1.4 Teoría unificada de aceptación y uso de tecnología**

1036 Venkatesh et al. (2003), compararon empíricamente ocho importantes teorías y modelos de
1037 aceptación de tecnología en usuarios trabajadores de cuatro empresas, a partir de los cuales
1038 crearon y validaron empíricamente la teoría de aceptación y uso de tecnología (UTAUT, Unified
1039 Theory of Acceptance and Use of Technology), con un mayor porcentaje de explicación de las
1040 intenciones y uso de la tecnología de la información por parte del usuario trabajador que las
1041 teorías anteriores.

1042 Los ocho modelos revisados son la teoría de la acción razonada (TRA, theory of reasoned
1043 action), la teoría del comportamiento planificado (TOPB, the theory of planned behavior), el
1044 modelo de aceptación de tecnología (TAM, technology acceptance model), el modelo de
1045 motivación (MM, the motivational model), la teoría de la difusión de la innovación (DOI, the
1046 innovation difusión theory), la teoría social cognitiva (SCT, the social cognitive theory), el
1047 modelo de utilización de la computadora personal (MPCU, Model of PC utilization), y un
1048 modelo que combina el TAM y TOPB.

1049 El UTAUT explica la intención y uso de la tecnología con cuatro variables (expectativas
1050 de esfuerzo, expectativas de rendimiento, influencia social y condiciones facilitadoras) y cuatro

1051 variables moderadoras (genero, edad, experiencia y voluntariedad). Para cada una de las
1052 variables no moderadoras, explican las diversas variables similares que encontraron en los ocho
1053 modelos (Venkatesh et al., 2003).

1054 La variable expectativa de rendimiento es definida como “el grado en el que un individuo
1055 cree que el uso del sistema lo ayudará a lograr mejoras en el desempeño laboral” (Venkatesh
1056 et al., 2003, p. 447); es similar a otras variables de los ocho modelos antes mencionados; utilidad
1057 percibida, motivación extrínseca, ventaja relativa, expectativa de resultados e idoneidad para el
1058 trabajo, estas variables han sido el más fuerte predictor de intención de adopción (Venkatesh
1059 et al., 2003).

1060 De igual forma la variable expectativa de esfuerzo, es captada en los constructos facilidad
1061 de uso y complejidad percibidas es definida como “El grado de facilidad asociado con el uso del
1062 sistema” (Venkatesh et al., 2003, p. 450).

1063 La influencia social de UTAUT se define como “el grado en que un individuo percibe
1064 que otras personas importantes creen que debería utilizar el nuevo sistema” (Venkatesh et al.,
1065 2003, p. 451); es parecida a las variables norma subjetiva, factor social e imagen.

1066 Similares relaciones existen entre la intención y los constructos control de
1067 comportamiento percibido, compatibilidad y condiciones facilitadoras de MPCU; UTAUT
1068 propuso el constructo condiciones facilitadoras, se define como “el grado en que una persona
1069 cree que existe una infraestructura organizativa y técnica para respaldar el uso del sistema” es
1070 importante notar que esta variable al igual que el diseño del modelo está pensado para un
1071 contexto laboral (Venkatesh et al., 2003, p. 453).

1072 **2.1.5 Teoría unificada extendida de aceptación y uso de tecnología**

1073 La teoría unificada de aceptación y uso de tecnología planteado por Venkatesh et al.
1074 (2003) estudia los constructos expectativos de esfuerzo, expectativas de rendimiento, influencia
1075 social y condiciones facilitadoras; y cuatro variables moderadoras, genero, edad, experiencia y
1076 voluntariedad. Venkatesh et al. (2012) proponen una extensión del modelo y añaden los
1077 constructos precio, motivación hedónica y hábito (El-Masri y Tarhini, 2017).

1078 El UTAUT2 de Venkatesh et al. (2012), añade al UTAUT los constructos motivación
1079 hedónica, price value y hábito (Kalinić et al., 2019) para adecuar el modelo al contexto de la
1080 adopción voluntaria de un individuo, puesto que el UTAUT fue diseñado para estudiar la
1081 adopción individual en el contexto laboral. El UTAUT2 es un modelo eficazmente utilizado en
1082 estudios recientes, que no ha sido suficientemente probado en países en desarrollo, al igual que la
1083 mayoría de los modelos de adopción tecnológica (El-Masri y Tarhini, 2017). El modelo de
1084 adopción de m-commerce propuesto propone dos variables del UTAUT2, la motivación hedónica
1085 y la expectativa de rendimiento, expectativa de esfuerzo, influencia social y condiciones
1086 facilitadoras.

1087 El price value o valor del precio, se refiere al costo monetario de usar m-commerce y la
1088 percepción que los consumidores tienen de la relación costo beneficio. Es decir, si los beneficios
1089 de adoptar determinada tecnología se percibe como mayor que el costo monetario el valor del
1090 precio será positivo(El-Masri y Tarhini, 2017; Kalinić et al., 2019). Es definido como “el
1091 intercambio cognitivo de los individuos entre los beneficios percibidos de las aplicaciones y los
1092 costos por usarlos” (El-Masri y Tarhini, 2017, p. 749).

1093 El hábito se define como “la medida en que las personas tienden a realizar
1094 comportamientos automáticamente debido al aprendizaje acumulado de su experiencia en el uso

1095 de cierta tecnología” (El-Masri y Tarhini, 2017, p. 750). Se refiere al hábito y lealtad a realizar
1096 un comportamiento (Kalinić et al., 2019).

1097 La motivación hedónica se refiere al placer que un consumidor experimenta derivado del
1098 uso de determinada tecnología (Venkatesh, Thong y Xu, 2012 citados en Verkijika 2018).
1099 Diversos estudios han encontrado una influencia significativa entre la motivación hedónica y la
1100 adopción del m-commerce (Chopdar et al. 2018; Verkijika, 2018) y las expectativas de
1101 rendimiento de los usuarios y la adopción del m-commerce (Choudrie, Pheeraphuttrangkoon, y
1102 Davari 2018; Alalwan, et al., 2017; Verkijika,2018)

1103 **2.1.6 Modelo de aceptación tecnológica**

1104 El modelo de aceptación tecnológica utiliza dos variables para predecir la aceptación de
1105 la tecnología por parte de los usuarios las cuales son la utilidad percibida y la facilidad de uso
1106 percibida. Este modelo ha sido ampliamente usado para estudiar la adopción de diversas
1107 tecnologías de la información incluyendo el m-commerce (Kalinic y Marinkovic, 2016; Singh
1108 et al., 2018; Sujatha y Sekkizhar, 2019; Yadav et al., 2015).

1109 La facilidad de uso percibida se define como "el grado en el que una persona cree que el
1110 uso de un sistema en particular estará libre de esfuerzos”, mientras que la utilidad percibida tiene
1111 que ver con la motivación utilitaria del uso de la tecnología y se define como “el grado en que
1112 una persona cree que usar un sistema particular mejoraría su desempeño laboral” (Davis et al.,
1113 1989, p. 985).

1114 **2.1.7 Teoría de resistencia a la innovación**

1115 La teoría de resistencia a la innovación (IRT) desarrollada por Ram y Sheth (1989)
1116 estudia las variables que influyen en la resistencia a la innovación por parte de los consumidores.
1117 Establece una influencia negativa de los constructos con la intención de adopción de la

1118 innovación, dichos constructos son las barreras que inhiben la difusión de la innovación. Las
1119 barreras que establece la IRT, son la barrera de uso, de valor, de riesgo, de tradición, de imagen y
1120 de costo percibido (Kaur et al., 2020; Moorthy et al., 2017).

1121 La barrera de uso surge cuando se tiene resistencia a lo nuevo debido a que es
1122 inconsistente con la forma actual de realizar las cosas. La barrera del valor es la resistencia que
1123 se da cuando el consumidor no percibe un valor, es decir una relación costo beneficio positiva.
1124 Mientras que el riesgo se refiere a los efectos negativos de utilizar la tecnología. La barrera de
1125 tradición surge cuando la innovación produce un cambio en la tradición establecida. La barrera
1126 de imagen implica pensamientos negativos hacia la innovación o percepción de que es difícil de
1127 utilizar. La barrera de costo se refiere a los gastos que provoca el utilizar la innovación (Moorthy
1128 et al., 2017).

1129 **2.2 Teoría del riesgo percibido**

1130 La teoría del riesgo percibido ha sido utilizada para explicar los comportamientos del
1131 consumidor; y se refiere a la expectativa subjetiva de un individuo de sufrir una pérdida. De
1132 acuerdo con Bettman (1973 citado en Hwang y Choe, 2020) la percepción del riesgo es más
1133 fuerte cuando un producto es nuevo, o cuando existe poca información disponible sobre él. La
1134 percepción de riesgo aumenta cuando se trata de alimentos de consumo directo (Taylor, 1974,
1135 citado en Hwang y Choe, 2020).

1136 De acuerdo con Hwang y Choe (2020), la teoría de riesgo percibido ha sido desarrollada
1137 por diversos autores (Fuchs y Reichel, 2006; Hwang y Choe, 2019; Mitchell y Greatorex, 1988;
1138 Olya y Al-Ansi, 2018; Taylor, 1974) quienes consideran que este es un concepto
1139 multidimensional, que contempla el riesgo desde distintos enfoques, que tienen que ver con

1140 aspectos del área funcional, social, financiera, física, de salud, psicológica, ambiental, de calidad
1141 de los productos, pérdida de tiempo, de privacidad y de rendimiento.

1142 El riesgo percibido se refiere a las percepciones de un individuo con respecto a los
1143 riesgos posibles de ocurrir al usar una tecnología determinada. Tal riesgo puede incluir riesgo
1144 financiero, social, físico o de tiempo (Zhang et al., 2012 citado en Verkijika, 2018).

1145 El uso del m-commerce involucra riesgos que son propios del internet móvil, como la
1146 localización, el proporcionar datos de cuentas bancarias y datos personales de los consumidores
1147 (Pandey y Chawla, 2019). El riesgo percibido se ha considerado en diversos estudios de
1148 adopción de tecnologías (Ashraf et al. 2017; Dwivedi et al. 2017; Pandey y Chawla, 2019),
1149 encontrando que es un inhibidor de la adopción de tecnologías de la información por parte de los
1150 individuos.

1151 Por lo anterior esta variable se considera en el modelo propuesto como un inhibidor de la
1152 adopción del m-commerce, considerando además que se trata de una novedosa forma de
1153 comprar, lo que puede aumentar la percepción del riesgo. Además, en el presente estudio se
1154 utiliza para comprender la influencia del fenómeno COVID-19 en la adopción del m-commerce,
1155 considerando el riesgo percibido a la salud.

1156 **2.3 Estado del arte**

1157 Para conocer el estado del arte del problema de investigación, se realizó una búsqueda en
1158 la base de datos Ebscohost con las palabras claves m-commerce, mobil commerce y mshopping,
1159 adopción, uso, e intención de uso. Se seleccionaron artículos de revistas arbitradas publicados en
1160 los años del 2015 al 2020 contemplando únicamente los que se refieren a adopción, uso, e
1161 intención de uso en el contexto del consumidor.

1162 No se contemplaron los artículos que se refieren a adopción del m-commerce o comercio
1163 electrónico por parte de las empresas. De igual manera se descartaron artículos que estudian los
1164 factores que influyen en la adopción y uso de pagos y banca móvil, y los que no son de acceso
1165 abierto.

1166 Se revisaron 13 artículos que se muestran en la tabla 5, si considerar otros estudios
1167 mencionados en la introducción del presente trabajo de investigación. Se prevé la búsqueda y
1168 análisis de artículos que cumplan con los criterios antes mencionados en las bases de datos
1169 Scopus, Springer, Elsevier y Emerald.

1170 Los países donde se realizaron los estudios son Federación de Bosnia y Herzegovina,
1171 India, Polonia, Paquistán, Malasia, Omán, República de Serbia y Estados Unidos de América. Al
1172 momento no se han encontrado estudios nacionales relacionados con la adopción del m-
1173 commerce u otras tecnologías.

1174 Para comprender los factores que se relacionan con la adopción y uso del m-commerce
1175 por parte de los consumidores tanto de forma positiva como negativa, se han utilizado diversas
1176 teorías como TAM, UTAUT, UTAUT2 y DOI; utilizando diversas variables siendo algunas
1177 similares entre sí, tanto las variables independientes como la variable dependiente.

1178 Para la variable dependiente se han utilizado diversas formas de denominarla, siendo
1179 estas muy similares entre sí. Las variables dependientes que se han utilizado son intención de uso
1180 continuado del m-commerce, adopción del m-commerce, intención de usar el teléfono móvil para
1181 realizar compras, intención de comportamiento hacia el m-commerce, intención de uso de
1182 compras móviles, intención de comportamiento, comportamiento de uso e intención de compras
1183 con m-commerce ver tabla 5.

1184 La influencia social de la UTAUT y UTAUT2, es una de las variables más estudiadas se
1185 define como “el grado en que un individuo percibe que otros importantes creen que debería usar
1186 el nuevo sistema” (Venkatesh et al.,2003, p. 451). Grecić y Mekić (2019) encontraron una
1187 relación positiva y significativa de la influencia social con la intención de uso continuado de
1188 mcommerce en Sarajevo, Bosnia. De igual manera Yadav et al. (2015) encontraron una influencia
1189 positiva con la adopción del m-commerce en la India, en el mismo sentido han sido los
1190 resultados de otros estudios (Blaise et al., 2018; Kalinic y Marinkovic, 2016; Pandey y Chawla,
1191 2019; Tarhini et al., 2019).

1192 La expectativa de rendimiento es otra de las variables de la UTAUT de la cual se ha
1193 encontrado relación e influencia con el comportamiento del consumidor en cuanto a adopción y
1194 uso del m-commerce (Blaise et al., 2018; Sair y Danish, 2018; Tarhini et al., 2019). Sin embargo,
1195 Pandey y Chawla (2019) encontraron que la expectativa de rendimiento no tiene impacto en la
1196 adopción del m-commerce en consumidores de la India.

1197 La expectativa de esfuerzo del UTAUT es definida como el grado de facilidad
1198 asociado con el uso del sistema (Venkatesh et al., 2003). Blaise et al., (2018) encontró que la
1199 expectativa de esfuerzo significativamente predicen la intención de uso del m-commerce; en el
1200 mismo sentido son los resultados de Gao y Shao (2019) y Sair y Danish (2018); por otro lado
1201 Tarhini et al., (2019) encontraron que la expectativa de esfuerzo no tiene un efecto significativo
1202 en la intención de adopción del m-commerce.

1203 La motivación hedónica, el price value y el hábito son las variables que se añadieron a la
1204 UTAUT para crear la UTAUT2. Trojanowski y Kułak (2017) encontraron que la motivación
1205 hedónica moderada por la edad se relaciona con la intención de usar el teléfono móvil para
1206 realizar compras en consumidores de Polonia. En el mismo sentido Tarhini et al. (2019)

1207 encontraron una relación de esta variable con la intención de comportamiento hacia el m-
1208 commerce en Oman un país en desarrollo.

1209 Variables similares a la motivación hedónica son el disfrute percibido encontrado por
1210 Pandey y Chawla (2019) con un impacto significativo en la adopción de mcommerce en la India;
1211 y el valor hedónico el cual tiene un efecto positivo en el uso de las compras móviles (C. Kim
1212 et al., 2015) .

1213 Tarhini et al., (2019) encontraron una relación positiva entre el price value y el hábito
1214 con la intención de comportamiento hacia el m-commerce en Oman. Trojanowski y Kułak
1215 (2017) encontraron que el price value moderado por el género se relaciona con la intención de
1216 usar el teléfono móvil para realizar compras al igual que el hábito moderado por el género y la
1217 edad.

1218 La variable facilidad de uso percibida del TAM es una variable similar a la variable
1219 expectativa de esfuerzo de la UTAUT; se ha encontrado en algunos estudios al igual que la
1220 expectativa de rendimiento, que no tienen una influencia positiva con la adopción del m-
1221 commerce (Pandey y Chawla, 2019; Tarhini et al., 2019, Yadav et al., 2015).

1222 Lo anterior puede estar relacionado con el diseño amigable e intuitivo de las aplicaciones
1223 y sitios web o a que los usuarios tienen cada vez más habilidades en el uso de las tecnologías de
1224 la información. Sin embargo, otros estudios si han encontrado relación entre la facilidad de uso
1225 percibida y el comportamiento hacia el m-commerce (Kalinic y Marinkovic, 2016; Singh et al.,
1226 2018).

1227 La utilidad percibida del TAM similar a la variable expectativa de rendimiento de la
1228 UTAUT y a la ventaja relativa percibida de la DOI, ha sido ampliamente confirmada en la
1229 literatura en relación a la influencia de esta en la intención y adopción del m-commerce (Kalinic

1230 y Marinkovic, 2016; Singh et al., 2018; Sujatha y Sekkizhar, 2019; Yadav et al., 2015). En el
1231 mismo sentido el valor o motivación utilitarios son variables parecidas a las anteriores. Kim
1232 et al., (2015) encontraron que el valor utilitario tiene un efecto positivo en el uso de las compras
1233 móviles.

1234 La gran mayoría de los estudios incluyen la confianza o en contra parte el riesgo
1235 percibido por los consumidores, encontrando una relación o influencia positiva con la adopción
1236 del m-commerce. (Tarhini et al., 2019; Sujatha y Sekkizhar, 2019; Singh et al., 2018; Pandey y
1237 Chawla, 2019; Gao y Shao, 2019; Blaise et al., 2018).

1238 El riesgo percibido se define como “la expectativa de pérdida de un usuario en términos
1239 de la calidad del producto, la seguridad de los datos o el robo de información durante una
1240 transacción comercio móvil” y mientras que la confianza se define como “las creencias positivas
1241 de un cliente en la seguridad y confiabilidad de las plataformas de comercio móvil y en la
1242 capacidad y motivación del vendedor para brindar productos y servicios de calidad” (Blaise
1243 et al., 2018, p. 101).

1244 Otras variables con las que se encontró relación con la intención y comportamiento de
1245 adopción y uso del m-commerce son la actitud (Singh et al., 2018), innovación de consumidor e
1246 innovación personal (Grcić y Mekić, 2019; Kalinic y Marinkovic, 2016; Pandey y Chawla, 2019;
1247 Sair y Danish, 2018;), costo percibido (Yadav et al., 2015), condiciones facilitadoras, calidad de
1248 la información y calidad del servicio (Tarhini et al., 2019a), compatibilidad de la teoría DOI
1249 (Sujatha y Sekkizhar, 2019), autoeficacia percibida (Singh et al., 2018), barrera de tradición
1250 (Moorthy et al., 2017), ahorro de tiempo y reducción de costo (Gao y Shao, 2019).

1251 Tabla 5. Estudios de adopción del m-commerce

Autor(es)/Año	Título	Teoría/ Lugar	Variable dependiente	Variabes	Resultados
(Yadav et al., 2015)	A multi-analytical approach to understand and predict the mobile commerce adoption	TAM UTAUT India	Adopción de m-commerce	Influencia social, Variedad de servicios, Costo percibido, Confianza percibida Utilidad percibida y Facilidad de uso percibida.	Solo en la variable facilidad de uso percibida, no se encontró relación con la variable dependiente.
(Trojanowski y Kułak, 2017)	The Impact of Moderators and Trust on Consumer's intention to Use a Mobile Phone for Purchases	UTAUT2 Polonia	Intención de usar el teléfono móvil para realizar compras	Confianza, motivación hedónica, valor del precio, hábito. Sexo, edad y experiencia (variables moderadoras).	Variabes relacionadas con la variable dependiente: Valor del precio: moderada por el género Hábito: moderada por género y edad. Motivación hedónica: moderada por la edad.
(Tarhini et al., 2019a).	An analysis of the factors affecting mobile commerce adoption in developing countries Towards an integrated model.	UTAUT SERVQU AL Omán	Intención de comportamiento de m-commerce	Expectativa de desempeño, expectativa de esfuerzo, influencia social, motivación hedónica, hábito, valor de precio, condiciones facilitadoras, autoeficacia, confianza, calidad de la información, calidad del sistema y calidad del servicio.	Variabes relacionadas con la variable dependiente: Expectativa de desempeño, motivación hedónica, hábito, valor precio, condiciones facilitadoras, confianza, calidad de la información y calidad del servicio.
(Sair y Danish, 2018)	Effect of Performance Expectancy and Effort Expectancy on the Mobile Commerce Adoption Intention through Personal Innovativeness among Pakistani Consumers	UTAUT Paquistán	Intención de comportamiento del comercio móvil	Expectativa de desempeño, expectativa de esfuerzo e innovación personal.	La expectativa de rendimiento y la expectativa de esfuerzo tienen una relación positiva con la variable dependiente. La innovación personal media completamente la relación entre la expectativa de desempeño y las intenciones de comportamiento para adoptar el comercio móvil. La innovación personal media en parte la relación entre la expectativa de esfuerzo y las intenciones de comportamiento para adoptar el comercio móvil.
(Pandey y Chawla, 2019a)	Engaging mcommerce adopters in India. Exploring the two ends of the adoption continuum across four mcommerce categories	UTAUT India	Adopción de m-commerce	Expectativa de desempeño, expectativa de esfuerzo, influencia social, condiciones facilitadoras, riesgo percibido, disfrute percibido e Innovación.	La expectativa de rendimiento y las condiciones facilitadoras no tienen impacto en la adopción del comercio móvil. La influencia social, el disfrute percibido y la innovación tienen el impacto más significativo con la adopción del m-commerce.

Autor(es)/Año	Título	Teoría/ Lugar	Variable dependiente	Variables	Resultados
(Blaise et al., 2018)	Mobile Commerce Competitive Advantage: A Quantitative Study of Variables that Predict Mcommerce Purchase Intentions	UTAUT Estados Unidos	Intenciones de compra de comercio electrónico	Expectativa de desempeño y expectativa de esfuerzo, influencia social y condiciones facilitadoras de riesgo y confianza en las intenciones de compra.	Expectativa de rendimiento, expectativa de esfuerzo, influencia social y confianza en las condiciones facilitadoras predicen significativamente la intención de compra del m-commerce.
(Shaw y Sergueeva, 2019)	The non-monetary benefits of mobile commerce: Extending UTAUT2 with perceived value	UTAUT2 Canadá	Intención de uso de m-commerce	Expectativa de rendimiento Expectativa de esfuerzo Influencia social Condiciones facilitadoras Motivación hedónica Hábito Riesgo percibido (Riesgo de protección, transacción y privacidad). Innovación personal Valor percibido.	Motivación hedónica y valor percibido (influenciado por la expectativa de rendimiento y el riesgo), influyen en la variable dependiente. Expectativa de esfuerzo, influencia social, condiciones facilitadoras y Hábito no tuvieron relación con la variable dependiente. La innovación personal fue moderadamente significativa en la influencia de la expectativa de rendimiento en el valor percibido.
(Verkijika, 2018)	Factors influencing the adoption of mobile commerce applications in Cameroon	UTAUT Camerún.	Intención de adopción e intención de recomendar aplicaciones móviles para las compras online.	Expectativa de rendimiento y esfuerzo, Influencia social Condiciones facilitadoras Motivación hedónica Valor del precio Riesgo percibido Confianza percibida	Las variables influencia social, condiciones facilitadoras, motivación hedónica, riesgo y confianza percibida influyeron en la intención conductual de adoptar aplicaciones de comercio móvil, que a su vez influyó en la intención de recomendarlas.
(Chopdar et al., 2018)	Mobile shopping apps adoption and perceived risks: A cross-country perspective utilizing the Unified Theory of Acceptance and Use of Technology	UTAUT2 India y Estados Unidos	Uso e intención de usar aplicaciones móviles para compras India:	Expectativa de rendimiento Expectativa de esfuerzo Influencia social Condiciones facilitadoras Motivación hedónica Hábito Riesgo de seguridad Riesgo de privacidad	India: Solo la influencia social no influyo en la variable dependiente. El riesgo de privacidad influyó negativamente en el uso e intención, mientras que el riesgo de seguridad solo influyó en el Uso. Estados Unidos: La expectativa de rendimiento fue el mayor predictor, además de las condiciones facilitadoras y la motivación hedónica en la Intención, las demás variables del UTAUT resultaron insignificantes. El Hábito y la intención influyeron en el uso, no así las condiciones facilitadoras. No se encontró relación entre las variables de riesgo percibido y las variables intención y uso.

Autor(es)/Año	Título	Teoría/ Lugar	Variable dependiente	Variabes	Resultados
Soni et al. (2019)	Factors affecting the adoption of fashion mobile shopping applications	UTAUT2	Adopción de aplicaciones para compras de moda.	Expectativa de rendimiento y esfuerzo, influencia social, condiciones facilitadoras, motivación hedónica, valor del precio y hábito, apariencia física e innovación personal.	Todas las variables excepto la influencia social y la apariencia física tuvieron un efecto en la variable dependiente
Henrique De Borba y Tezza (2021).	Análisis de la percepción del usuario del comercio electrónico móvil de artículos de moda.	UTAUT Brasil	Uso de m-commerce	Satisfacción percibida, expectativa de esfuerzo y expectativa de rendimiento.	Todas las tuvieron un efecto en la variable dependiente.
Marinković et al. (2020).	The moderating effects of gender on customer satisfaction and continuance intention in mobile commerce: a UTAUT-based perspective.	UTAUT Serbia	Intención de uso continuado de m-commerce	Compatibilidad percibida, confianza percibida, expectativa de rendimiento, expectativa de esfuerzo, satisfacción, influencia social, valor comparativo, valor epistémico, involucramiento del cliente, género.	Expectativa de rendimiento fue el predictor más fuerte de satisfacción y el valor comparativo el mayor impulsor de la intención de uso. Se encontró una diferencia significativa en las actitudes de ambos géneros.
Chimborazo et al. (2021)	Explaining mobile commerce usage intention based on technology acceptance models in a developing market context	UTAUT2 TAM Ecuador	Intención de uso de m-commerce	Utilidad percibida, facilidad de uso percibida, influencia social, condiciones facilitadoras, motivación hedónica.	Influencia social, condiciones facilitadoras, motivación hedónica son determinantes en la intención de uso de m-commerce.
Yu-Hung Dennis Chou et al. (2018)	Factors influencing the adoption of mobile commerce in Taiwan	UTAUT Taiwán	Intención conductual de utilizar el comercio móvil	Expectativa de esfuerzo, expectativa de desempeño, influencia social, confianza, distancia de poder y evitación de la incertidumbre.	Expectativa de esfuerzo, la expectativa de desempeño, la influencia social y la confianza influyen en la variable dependiente. La distancia de poder modera una relación negativa de la influencia social con la variable dependiente.
Sim et al. (2018)	Trust in vendor and perceived effectiveness of e-commerce institutional mechanisms in m-commerce adoption: A revised UTAUT model	UTAUT Malasia	Intención de adoptar el m-commerce	Expectativa de rendimiento y de esfuerzo, condiciones facilitadoras, influencia social, eficacia percibida de los mecanismos institucionales del comercio electrónico y confianza en el proveedor.	En todas las variables se encontró una relación significativa con la intención de adoptar m-commerce.

Autor(es)/Año	Título	Teoría/ Lugar	Variable dependiente	Variables	Resultados
(Asastani et al., 2018)	Factors Affecting the Usage of Mobile Commerce using Technology Acceptance Model (TAM) and Unified Theory of Acceptance and Use of Technology (UTAUT)	UTAUT Indonesia	Intención de comportamiento y comportamiento de uso.	Expectativa de desempeño, expectativa de esfuerzo, influencia social, costo percibido, condiciones facilitadoras, confianza percibida.	Expectativa de desempeño, expectativa de esfuerzo, influencia social, y la confianza percibida influyen significativamente en el uso de m-commerce, no así las condiciones facilitadoras y el costo percibido.
(Tak y Panwar, 2017)	Using UTAUT 2 model to predict mobile app based shopping: evidences from India	UTAUT2 India	Intención de uso de aplicaciones móviles para compras	Expectativa de desempeño, expectativa de esfuerzo, influencia social, motivación hedónica, hábito, condiciones facilitadoras, valor del precio y tendencia a negociar.	Motivación hedónica y hábito son los mayores predictores; tendencia a negociar y condiciones facilitadoras también influyen en la variable dependiente.
(Njenga y Salih, 2019)	On Trust and Security Risk: Mobile Commerce Acceptance and Readiness in Sudan	UTAUT Sudán	Intención de comportamiento para adopción de m-commerce.	Expectativa de desempeño, expectativa de esfuerzo, influencia social, riesgo tecnológico percibido.	Se encontró que la influencia social influye en la intención de comportamiento para adopción de m-commerce. El riesgo tecnológico inhibe la tasa deseada de adopción del comercio móvil.
(Khurana y Jain, Dipti, 2019)	Applying and Extending UTAUT2 Model of Adoption of New Technology in the Context of M-Shopping Fashion Apps	UTAUT2 India	Intención de comportamiento. Comportamiento de compra y poscompra.	Expectativa de desempeño, expectativa de esfuerzo, influencia social, motivación hedónica, hábito, condiciones facilitadoras, valor del precio y riesgo percibido.	A excepción de las variables expectativa de esfuerzo e influencia social todas las variables influyen en la intención de comportamiento. La compra influye en el comportamiento de poscompra.
(Dakduk et al., 2020)	Acceptance of mobile commerce in low-income consumers: evidence from an emerging economy	UTAUT2 Ecuador	Intención de comportamiento continuado de m-commerce, en consumidores de bajos ingresos.	Expectativa de rendimiento Influencia social Condiciones facilitadoras Motivación hedónica Hábito Confianza percibida Seguridad percibida	Condiciones facilitadoras, la motivación hedónica, el hábito y la confianza percibida predicen de manera significativa y positiva la intención de utilizar el comercio móvil. La expectativa de desempeño, la influencia social y la seguridad percibida no afectaron significativamente

1252 **2.4 Teorías seleccionadas y modelo propuesto**

1253 La mayoría de los estudios de adopción de m-commerce consideran la intención de
1254 comportamiento hacia el uso del m-commerce, mientras que el comportamiento actual, es decir,
1255 el uso del m-commerce es menos estudiado. Si bien como explica Ajzen (1985), las acciones son
1256 controladas por intenciones, no todas las intenciones se realizan. Por lo que este estudio
1257 contempla tanto la intención de uso del m-commerce como el uso real.

1258 Se considera importante para este estudio analizar la intención de uso del m-commerce,
1259 puesto que la difusión del m-commerce en el estado de Baja California se podría encontrar en
1260 una etapa temprana de adopción, lo que significaría que muchos consumidores aún no lo han
1261 adoptado, pero tienen la intención de hacerlo, omitir la intención de uso en el estudio podría
1262 llevarnos a la falsa conclusión de que las variables independientes no influyen en la adopción del
1263 m-commerce.

1264 El modelo de adopción del m-commerce propuesto, tiene una base teórica para explicar la
1265 influencia de las expectativas de rendimiento, expectativas de esfuerzo, influencia social,
1266 motivación hedónica, motivación del precio, riesgo percibido y tradición, en la intención de uso
1267 del m-commerce, y a su vez, la influencia de esta intención en el uso del m-commerce. Se
1268 estudia además la influencia de las condiciones facilitadoras, la motivación del precio y el
1269 fenómeno COVID-19, en el uso del m-commerce.

1270 Las teorías que explican el modelo propuesto son la teoría de la acción razonada (TRA),
1271 la teoría de resistencia a la innovación (IRT), la teoría del riesgo percibido, la teoría unificada de
1272 aceptación y uso de tecnología (UTAUT) y la teoría unificada extendida de aceptación y uso de
1273 tecnología (UTAUT2).

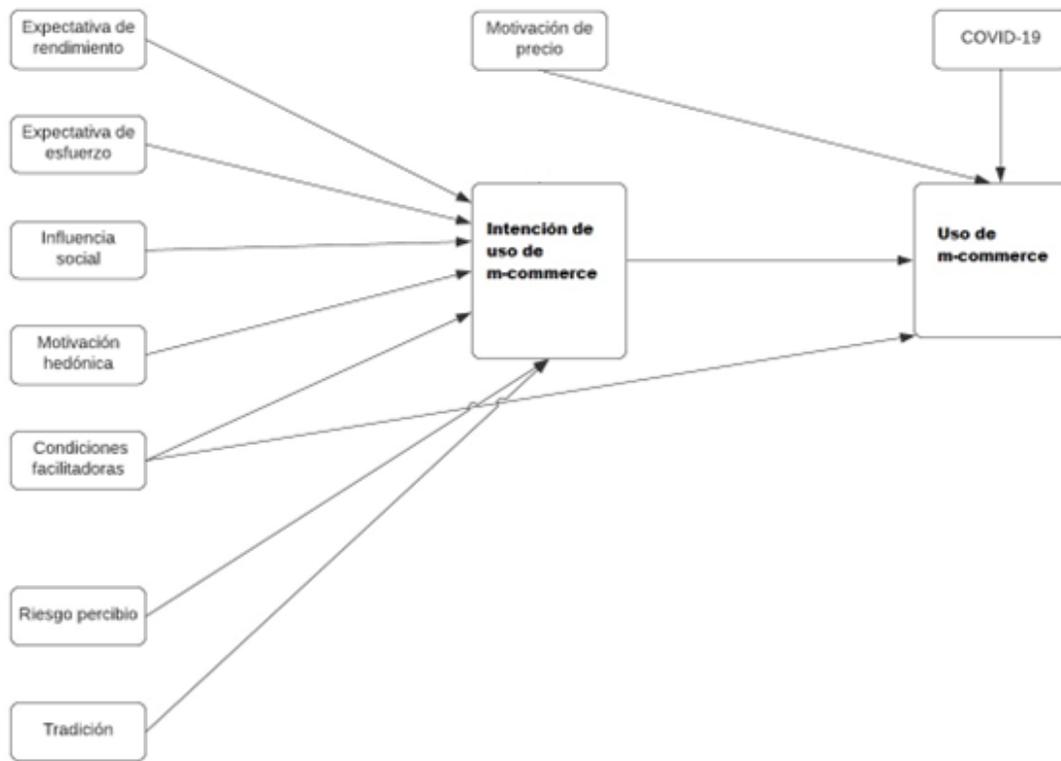
1274 Del UTAUT se incluyen en el modelo todas las variables propuestas, del UTAUT2 se
1275 omitieron en el modelo las variables valor del precio y hábito. El hábito es una variable definida
1276 como aquellos comportamientos realizados de manera automática debido al aprendizaje
1277 (Venkatesh, 2012). Para poder evaluar la variable hábito se requiere que los consumidores
1278 encuestados ya estén familiarizados con el uso del comercio móvil.

1279 Debido a lo anterior, Verkijika (2018) no incluyó el hábito en su estudio de los factores
1280 que influyen en la adopción del m-commerce en la República de Camerún, y considera que si
1281 bien es una variable que tiene relación con el uso de tecnologías, es difícil medir la relación en
1282 poblaciones donde el nivel de adopción de la tecnología es bajo, por lo que juzga necesario no
1283 incluirla en estudios con poblaciones que tienen un bajo nivel de adopción de comercio móvil y
1284 que se encuentran en una etapa temprana de difusión de esta tecnología (Rogers, 1981).

1285 El valor del precio del UTAUT2 hace referencia a los costos involucrados en adquirir la
1286 tecnología para su uso (Venkatesh, 2012), costos que en el comercio móvil ya no son
1287 significativos puesto que el consumidor ya cuenta con la tecnología necesaria (dispositivo móvil
1288 y conexión a Internet) para realizar compras en el comercio móvil (Shaw y Sergueeva, 2019).

1289 Por otra parte se ha encontrado que el valor del precio no tiene influencia en la adopción
1290 del m-commerce (Chopdar et al., 2018; Shaw y Sergueeva, 2019) Moorthy et al., 2017), no así el
1291 precio de los productos, el cual representa un factor que influye de forma positiva en las compras
1292 en línea (Faqih, 2016; Sarkar, 2019). La figura 3, muestra el modelo de investigación, el cual
1293 coincide con los objetivos, preguntas e hipótesis de investigación del presente trabajo.

Figura 3. Modelo de adopción del m-commerce



1294
1295 Fuente: Elaboración propia
1296

1297 **2.5 Definición de las variables del estudio**

1298 **2.5.1 Variable dependiente**

1299 Lee y Wong (2016) definen el m-commerce como "cualquier transacción que implique la
1300 transferencia de propiedad o derechos de uso de bienes y servicios, que se inicia y o completa
1301 mediante el acceso de teléfonos móviles a redes mediadas por computadora con la ayuda de
1302 dispositivos móviles" (p. 61). Gao y Shao (2019, p. 840) definen el m-commerce como "un
1303 sistema y modelo de comercio electrónico para combinar una variedad de intercambio de
1304 información y actividades comerciales a través de dispositivos móviles y tecnología de red
1305 inalámbrica", otras definiciones se muestran en la tabla 6. .

1306 El m-commerce incluye la transferencia de servicios y la banca móvil (Moorthy et al.,
1307 2017), tópicos que quedan fuera del presente estudio el cual se enfoca únicamente en la compra
1308 de productos físicos que se realiza mediante tecnología inalámbrica. De igual forma se excluye
1309 del estudio el sector restaurantero, turístico, salud, educativo, etc.

1310 En la revisión de literatura se identificó un término utilizado de manera similar al m-
1311 commerce, el m-shopping el cual ha sido definido por diversos autores como se puede ver en la
1312 tabla 6. Lissitsa y Kol (2019) lo definen como la "Actividad de consumo enfocada a la compra
1313 de productos y servicios de los minoristas a través de dispositivos móviles como teléfonos
1314 inteligentes y tabletas " (p. 3).

1315

1316 Tabla 6. Definición del m-commerce

Autor(es)	Variable	Definición
Moorthy et al. (2017)	M-commerce	“Mobile commerce is the performance of transactions using mobile devices” (p. 38).
Keen et al. (2001 citado en Lee y Wong, 2016)	M-commerce	An extension of e-commerce from wired (fixed location) to wireless that could be accessed anywhere and anytime.
Lee y Wong (2016)	M-commerce	“Any transaction, involving the transfer of ownership or rights to use goods and services, which is initiated and/or completed by using mobiles access to computer-mediated networks with the help of mobile devices” (p. 61).
Verkijika (2018)	M-commerce	“A business model that enables consumers to complete business transactions on a mobile device” (p. 1).
Ko et al. (2009 citado en Gupta y Arora 2017)	Mobile shopping	“The use of the wireless Internet service for shopping activities via a mobile device” (p. 2).
Lissitsa y Kol (2019)	Mobile shopping	“Consumer activity focused on purchasing products and services from retailers via mobile devices such as smartphones and tablets” (p. 3).
Wong et al. (2012 citado en Lissitsa y Kol 2019)	Mobile shopping	Any monetary transactions related to purchases of goods or services through internet-enabled mobile phones or over the Wireless telecommunication network.
Barnes (2002 citado en Sujatha y Sekkizhar, 2019)	M-commerce	Any kind of transaction or business process, done directly or indirectly with a monetary value implemented through a wireless communication network.
Gao y Shao (2019)	M-commerce	“An e-commerce system and model to combine a variety of information exchange and business activities via mobile devices and wireless network technology”. (p. 840).

1317

1318 **2.5.2 Variables independientes**

1319 La variable norma subjetiva de la teoría de la acción razonada, es retomada por
 1320 Venkatesh et al. (2003) en la variable influencia social, las definiciones encontradas en la
 1321 literatura se refieren a la influencia que ejercen las personas importantes del adoptante para que
 1322 este, adopte el comercio móvil, como se puede ver en la tabla 7. Una definición encontrada,
 1323 incluye, además, el impacto que tiene el boca a boca electrónico en los adoptantes.

1324 Tabla 7. Definiciones de Norma subjetiva e Influencia social en la literatura

Autor(es)	Variable	Definición
Mouakket (2015 citado en Grcić y Mekić, 2019)	Subjetive norm	“Interpersonal influence, including the impact of word-of mouth from friends and colleagues, and external environmental influences including mass media reports and experienced people” (p. 103).
Mouakket (2015)	Social influence	“Reflect how the perceptions of important people, such as

citado en Grcić y Mekić, 2019)		family and friends, affect an individual” (p. 103).
Jimenez and San Martin (2017 citado en Grcić y Mekić, 2019)	Social influence	“The social influences or normative values imposed by others (i.e. friends, family, or a group of reference)” (p. 97).
(Grcić y Mekić, 2019)	Social influence	“Attitudes of people in the social circle who are deemed as important to the consumer, and whose attitudes influence the consumer to engage in purchase behaviour” (p. 30).
(Venkatesh et al., 2003)	Social influence	“The degree to which an individual perceives that important others believe he or she should use the new system” (p. 451)

1325
1326 La variable intención de adopción es encontrada en los estudios de adopción de comercio
1327 móvil, como intención de adopción de m-commerce, intención de usar el m-commerce, intencion
1328 de continuar utilizando el m-commerce o simplemente como intención de comportamiento;
1329 haciendo referencia en sus definiciones a la intención de realizar un comportamiento de adopción
1330 con relación al comercio móvil, como se muestra en la tabla 8.

1331
1332 **Tabla 8. Definiciones de Intención de comportamiento en la literatura**

Autor/Año	Variable	Definición
Joubert and Belle (2013 citados en Moorthy et al., 2017)	M-commerce adoption intention	Consequences of the sum of the variables that culminate into an intention that demonstrates that the consumer is willing to perform certain actions
Fishbein and Ajzen (1975 citados en Kalinic y Marinkovic, 2016).	Behavioral intention	Behavioral intention, defined as “the strength of one’s intention to perform a specific behavior” (p. 12).
Grcić y Mekić (2019)	M-continuance intention	“Consumer’s continuous intention to use m-commerce to purchase online” (p. 30).
Ajzen (1991 citado en Shaw y Sergueeva, 2019)	Intention to use m-commerce	“Intentions are assumed to capture the motivational factors that influence behavior. They are indications of how hard people are willing to try, of how much of an effort they are planning to exert in order to perform the behavior.’ (p. 181)
Verkijika (2018)	Behavioural Intention to Adopt	“Consumer’s subjective probability of using an m-commerce application, such as an application for buying and selling of goods via a mobile device (p.2).

1333

1334 La variable expectativas de rendimiento, como se puede observar en la tabla 9, también se
 1335 encuentra en los estudios de adopción de tecnología como utilidad percibida, hace referencia a
 1336 las ventajas que el adoptante percibe que obtendrá al utilizar determinada tecnología.

1337 **Tabla 9. Definiciones de Expectativa de rendimiento en la literatura**

Autor/Año	Variable	Definición
Venkatesh et al., (2003).	Performance expectancy	“The degree to which an individual believes that using the system will him or her to attain gains in job performance” (p. 447).
Venkatesh et al., (2012).	Performance expectancy	“Degree to which using a technology will provide benefits to consumers in performing certain activities”.
Davis (1989 citado en Kalinic y Marinkovic, 2016)	Perceived usefulness	“the degree to which a person believes that using a particular system would enhance his or her job performance” (p. 320).
Kim et al. (2015)	Utilitarian performance expectancy	“The extent to which an individual believes that using a given technology-based service would facilitate his or her task performance”
Zheng et al., (2019)	utilitarian browsing	is defined as “acquisition of products through the use of heuristics, goal-oriented behaviors, risk reduction strategies, and achievement of information search goals” (p. 154).

1338 La variable motivación hedónica se refiere al placer que el adoptante de una tecnología
 1339 experimenta al utilizarla, en el caso de la adopción del comercio móvil, se refiere al placer de
 1340 utilizar el dispositivo móvil para realizar compras. Se utilizan en la literatura otros nombres para
 1341 referirse a este constructo, por ejemplo, disfrute percibido, como se puede ver en la tabla 10.

1342 **Tabla 10. Definiciones de Motivación hedónica en la literatura**

Autor/Año	Variable	Definición
Venkatesh et al., (2012).	Hedonic motivation	“The pleasure that a consumer derives from using a given technology”
Yang (2010 citado en Kim et al., 2015)	Hedonic performance expectancy	“The degree to which an individual believes that using the technology services is fun” (p. 264).
Venkatesh (2000 citado en McLean et al., 2020)	Perceived enjoyment	“The activity of using a specific system which is perceived to be enjoyable in its own right, aside from any performance consequences resulting from system use” (p. 351)

1344
 1345

1346 El riesgo percibido, es una variable comúnmente utilizada para extender UTAUT y
 1347 UTAUT, se refiere al riesgo que el usuario de la tecnología percibe; es decir, los daños que cree
 1348 que puede sufrir al utilizar determinada tecnología. Los riesgos percibidos son diversos, de ahí
 1349 que se encuentra en la literatura diversos enfoques del variable riesgo, como el riesgo a la
 1350 privacidad, el riesgo financiero, el riesgo al realizar transacciones, entre otros. Ver tabla 11.

1351 **Tabla 11. Definiciones de Riesgo percibido en la literatura**

Año/Autor	Variable	Definición
Moorthy et al., (2017)	Risk barrier	Uncertainty regarding possible negative consequences of using a product or service.
Shaw y Sergueeva (2019)	Perceived transaction risk	“The losses that may occur when personal information is being collected during an online transaction” (p. 48)
Sujatha y Sekkizhar (2019)	Privacy risk	“The potential loss due to fraud or a hacker compromising the security of the user’s account” (p. 195).
Sujatha y Sekkizhar (2019)	Financial risk	“The possibility of monetary loss due to transactional faults or bank account misuse” (p. 195).

1352

1353 **2.6 Operacionalización de las variables en la literatura**

1354 Los ítems para medir el impacto que tiene la influencia social en la adopción de comercio
 1355 móvil, encontrados en la literatura, se pueden ver en la tabla 12. Algunos de los ítems son: Las
 1356 personas importantes para mí, piensan que yo debería utilizar las aplicaciones móviles; casi todos
 1357 mis amigos utilizan el comercio móvil; mis familiares y amigos influyen mi decisión de usar
 1358 el comercio móvil.

1359 **Tabla 12. Operacionalización de Norma subjetiva e Influencia social en la literatura**

Año/Autor	Variable	Operacionalización
(McLean et al., 2020)	Subjective norm	People important to me think I should use the mobile application. It is expected that people like me use the mobile application. People I look up to expect me to use the mobile application.
Zheng et al., (2019)	Interpersonal influence	Almost all of my friends use mobile commerce services. Almost all of my colleagues think using mobile commerce services is a good idea. My friends/colleagues think that we should all use mobile commerce services. Some of my friends/colleagues recommended I should try out

Kalinic y Marinkovic (2016)	Social influence	mobile commerce services. Relatives and friends have an influence on my decision to use m-commerce. Mass media (e.g. TV, radio, newspapers) have an influence on my decision to use m-commerce. I would use m-commerce more often if the service was widely used by people in my community. It is the current trend to use m-commerce
Grcić y Mekić (2019)	Social influence	The people whose opinions I value approve that I use the mobile/cell phone when I purchase and/or search for information about products. Most people I am aware of think that I should use the mobile/cell phone to buy some product and/or service. It is expected that I use my mobile/cell phone to buy or search for and receive information about products and/or services.

1360
1361 La intención de comportamiento se mide en la literatura con ítems como: tengo la
1362 intención de utilizar la aplicación móvil a través de un dispositivo en el futuro; tengo la intención
1363 de utilizar el comercio móvil; tengo la intención de utilizar el comercio móvil con más
1364 frecuencia; creo que mi interés en el comercio móvil aumentará en el futuro; planeo usar el
1365 comercio móvil con frecuencia; es poco probable que utilice el comercio móvil. Ver tabla 13.

1366 Tabla 13. Operacionalización de Intención de comportamiento en la literatura

Año/Autor	Variable	Operacionalización
Singh et al., (2018)	Intention to adopt m-commerce	I intend to use the mobile application through a device in the future. I predict that I would use the mobile site through a device in future. I have the necessary means and resources to use mobile commerce. I would like to try new ways of doing things such as purchasing through mobile commerce.
Moorthy et al., (2017)	Mobile commerce adoption intention	I intend to use mobile commerce. I intend to use mobile commerce in the future. I intend to use mobile commerce in order to increase the convenience. I intend to learn how to use mobile commerce. I intend to use mobile commerce more often. I intend to recommend mobile commerce to my friends.
Kim et al., (2015)	Usage of m-commerce	I frequently purchase products through mobile shopping. I always use mobile shopping. I use mobile shopping all the time. I use mobile shopping periodically
Kalinic y Marinkovic (2016).	Behavioral intention to adopt m-commerce	I intend to use m-commerce in the near future. I believe my interest in m-commerce will increase in the future. I will recommend others to use m-commerce.

Shaw y Sergueeva (2019)	Intent to use	<p>I will encourage my friends and relatives to use m-commerce.</p> <p>I expect my use of mobile commerce to increase in the future.</p> <p>I intend to use mobile commerce in the future</p> <p>I will recommend the use of mobile commerce to friends</p> <p>I will always try to use mobile commerce where feasible</p> <p>I plan to use mobile commerce frequently</p> <p>It is unlikely that I will use mobile commerce</p>
-------------------------	---------------	--

1367

1368

La operacionalización de la variable expectativas de rendimiento en la literatura, se da a

1369

través de ítems tales como: puedo navegar por una amplia gama de productos en poco tiempo;

1370

las compras móviles permiten compras económicas; las compras móviles me brindan

1371

información importante y valiosa; el comercio móvil permite una mayor comodidad. Ver tabla

1372

14.

1373

Tabla 14. Operacionalización de Expectativas de rendimiento en la literatura

Año/Autor	Variable	Operacionalización
Pandey y Chawla, (2019).	Performance expectancy	<p>Using m-commerce improves my work.</p> <p>Using m-commerce improves my productivity.</p> <p>M-commerce enables higher convenience.</p> <p>Using m-commerce enhances my effectiveness in my work.</p> <p>M-commerce is useful.</p>
Shaw y Sergueeva (2019)	Performance expectancy	<p>Using your smartphone for mobile commerce would be useful in my daily life.</p> <p>Using your smartphone for mobile commerce would increase my productivity.</p> <p>Using your smartphone for mobile commerce would overall, it would be useful.</p>
Kalinić et al. (2019)	Performance expectancy	<p>M-commerce is of use to me in everyday life Venkatesh et al. (2003).</p> <p>The usage of m-commerce increases the chances to achieve things which are very important to me.</p> <p>The usage of m-commerce helps me quickly realize my transactions.</p> <p>The usage of m-commerce improves my productivity</p>
Singh et al., (2018).	Perceived usefulness	<p>Using mobile commerce services makes me save time.</p> <p>Mobile commerce services make me a better consumer.</p> <p>Using mobile commerce services improves my efficiency as a consumer.</p> <p>Mobile commerce services are useful to me as a consumer.</p> <p>Mobile commerce services increase my effectiveness as a consumer</p>
Kim et al., (2015)	Utilitarian Value	<p>I can browse a wide range of products in a short time.</p> <p>Mobile shopping enables economical shopping.</p> <p>Mobile shopping provides me with important and valuable information.</p> <p>Mobile shopping is convenient and practical because it requires</p>

Kalinic y Marinkovic (2016).	Perceived usefulness	less time and effort. Using m-commerce improves my work performance. Using m-commerce improves my productivity. Using m-commerce enhances my effectiveness in my work.
	Utilitarian browsing	I browse to buy better items in price or quality. I browse shopping websites to gather information about products. I look around shopping websites to comparison shop. I browse shopping websites to get additional value as much as possible. I browse for efficient online shopping
Zheng et al., (2019).		

1374
1375 La motivación hedónica, se mide con ítems que hacen referencia al placer, disfrute,
1376 diversión que el consumidor experimenta al utilizar su dispositivo móvil, para realizar compras.
1377 Otros ítems utilizados son: siento placer durante las compras móviles; mientras navego por la
1378 web, puedo olvidar mis problemas y me siento relajado; busco artículos en Internet solo por
1379 diversión. Ver tabla 15.

1380 Tabla 15. Operacionalización de Motivación hedónica en la literatura

Año/Autor	Variable	Operacionalización
Sergueeva (2019)	Hedonic motivation	Using my smartphone for mobile commerce is fun Using my smartphone for mobile commerce is enjoyable Using my smartphone for mobile commerce is annoying
Pandey y Chawla, (2019).	Disfrute percibido	Using m-commerce apps is fun. Using m-commerce apps is pleasant Using m-commerce apps is enjoyable Using m-commerce apps is exciting.
	Hedonic Value	I use mobile shopping more for having fun than for purchasing products. I enjoy mobile shopping. I feel pleasure during mobile shopping. I can feel the exciting shopping atmosphere through mobile shopping.
Kim et al., (2015)	Hedonic browsing	While web browsing I am able to forget my problems, and I feel relaxed. I enjoy web browsing enough to forget a time out. I look around at items on the internet just for fun. During web browsing I am very excited; it is like playing.
Zheng et al., (2019).		
(McLean et al., 2020)	Enjoyment	I find using the app to be enjoyable The actual process of using the app is pleasant I have fun using the app

1381
1382 El riesgo percibido se operacionaliza en la literatura con ítems como: no creo que las
1383 aplicaciones de comercio móvil sean seguras; los datos en nuestros dispositivos móviles están en

1384 riesgo de privacidad si usamos m-commerce; me preocupa la posible seguridad y riesgos de
 1385 privacidad involucrados en el uso de m-commerce; me temo que los proveedores de comercio
 1386 móvil pueden proporcionar mi información a otros sin mi consentimiento, entre otros. Ver tabla
 1387 16.

1388 **Tabla 16. Operacionalización de Riesgo percibido en la literatura**

Año/Autor	Variable	Operacionalización
Pandey y Chawla, (2019).	Seguridad y riesgo percibido	I do not believe that m-commerce apps are secure. Data on our mobile devices are at security and privacy risk if we use m-commerce. I am concerned about the possible security and privacy risks involved in using m-commerce. I fear that m-commerce providers may provide my information to others without my consent. I fear that the connection may be lost, or my battery would go off, while using m-commerce apps.
Singh et al., (2018).	Confianza percibida	In my opinion, m-commerce is very reliable. I believe in the information that m-commerce provides. I can rely on mobile-commerce to execute my transactions reliably. Given the state of existing m-commerce, I believe that technology related error is rare.
Moorthy et al., (2017).	Risk barrier	I trust my mobile service providers when using mobile application. I am afraid for making mistakes in the process of using mobile commerce. I am afraid of entering wrong information in the mobile commerce process. I am afraid for faultiness in the function of mobile commerce. I am afraid for exposure of privacy if using mobile commerce. I am afraid for unreasonable or fraudulent charges if using mobile commerce.
(Shaw y Sergueeva, 2019)	Perceived transaction risk	I am worried that my privacy information could be misused. I am worried that my personal information could be inappropriately shared with others. I am worried that my personal privacy could be threatened.

1389
 1390 Verweijmeren (2020), realizó un estudio para medir el efecto del covid-19 en las
 1391 compras en línea de comestibles. Algunos de los ítems utilizados para medir la variable son:
 1392 Antes del coronavirus, no compraba comestibles en línea; el coronavirus me ha llevado a
 1393 comprar comestibles en línea; el coronavirus no ha tenido influencia alguna en mi decisión de
 1394 comprar comestibles online o no; compro mis alimentos en línea con más frecuencia ahora que

1395 antes del coronavirus; en el futuro, incluso después del coronavirus, continuaré comprando

1396 comestibles en línea. Ver tabla 17.

1397 Tabla 17. Operacionalización de COVID-19 en la literatura

Año/Autor	Variable	Operacionalización
Verweijmeren (2020)	Effect of the COVID-19 on online grocery shopping	Have you ever bought groceries online? (yes/no) How frequent do you typically buy groceries? (daily/2-4 times a week/once a week/2-3 times a month/once a month). Before the coronavirus, I did not buy any groceries online. The coronavirus has triggered me to buy groceries online. The coronavirus has had no influence whatsoever in my decision of buying groceries online or not. I combine buying groceries online with going to the actual supermarket. I buy my groceries online more often now than I did before the coronavirus. In the future, even after the coronavirus, I will continue to buy groceries online. What percentage of your groceries did you buy online before the coronavirus? What percentage of your groceries did you buy online since the coronavirus?

1398

1399

CAPÍTULO III: METODOLOGÍA

1400 3.1 Descripción de la metodología

1401 En este apartado del capítulo, se menciona la selección del enfoque de investigación del
1402 presente trabajo y aspectos relacionados con el alcance, diseño de investigación, definición y
1403 selección de la muestra. En apartados posteriores se abordarán cuestiones relacionadas con el
1404 análisis de datos y resultados obtenidos.

1405 El enfoque con el que se aborda el problema de investigación para lograr los objetivos
1406 planteados es cuantitativo. El enfoque cuantitativo de investigación es un proceso secuencial y
1407 riguroso utilizado para la generación de conocimiento, a través de la recolección y análisis de
1408 datos numéricos, se utiliza para probar teorías e hipótesis y proponer nuevos supuestos. Forman
1409 parte del proceso una vez que se elaboraron las hipótesis; el desarrollo del diseño de la
1410 investigación, la definición y selección de la muestra, la recolección y análisis de los datos y el
1411 reporte de resultados (Hernández et al., 2014).

1412 El alcance que pretende este estudio es correlacional y explicativo, con el objetivo de
1413 relacionar y explicar la influencia de las variables (expectativas de rendimiento, expectativa de
1414 esfuerzo, influencia social, condiciones facilitadoras, motivación hedónica, motivación del
1415 precio, tradición, riesgo percibido y covid-19) en la intención de uso y uso del m-commerce en
1416 consumidores del estado de Baja California.

1417 El alcance correlacional, es un alcance que va más allá de lo exploratorio puesto que ya
1418 existen referencias del estudio en la literatura, también avanza más allá de lo descriptivo y
1419 permite asociar variables dentro de una muestra o población. El alcance explicativo no se limita a
1420 encontrar si existe o no relaciones entre las variables, o si estas relaciones son en un sentido
1421 positivo o negativo, sino que, además explica las causas de estas relaciones (Hernández et al.,
1422 2014).

1423 En el enfoque cuantitativo se utiliza el diseño experimental y no experimental. El diseño
1424 experimental requiere la manipulación de las variables por parte del investigador, aplicando
1425 estímulos o realizando intervenciones para medir las variables. La presente investigación no
1426 realiza manipulación de las variables por lo que el diseño es no experimental (Hernández et al.,
1427 2014).

1428 Dentro de diseño no experimental los tiempos en los que se recolectan los datos define si
1429 se trata de un estudio transversal o longitudinal. El diseño no experimental transversal, recolecta
1430 los datos en un solo momento; cuando los hechos ya sucedieron y las variables se pueden
1431 observar desde su propio contexto no intervenido. Este tipo de investigación cuantitativa, no
1432 experimental y transversal utiliza a menudo la encuesta o el cuestionario con escala tipo Likert
1433 para medir las actitudes de los encuestados (Hernández et al., 2014).

1434 Resumiendo, en la presente investigación se utiliza un enfoque cuantitativo con alcance
1435 correlacional-causal, el diseño es no experimental y transversal. Los datos se recolectarán en un
1436 único momento por medio de un cuestionario aplicado a consumidores de Baja California
1437 usuarios de Internet móvil a partir de los 18 años, quienes representan la unidad de análisis.

1438 Debido a la dificultad para abarcar a la población, es decir, encuestar a todos los
1439 habitantes del estado que cumplen con las características antes mencionadas, se realizó un
1440 procedimiento para calcular la muestra. Lo primero que se requiere saber es el número de
1441 usuarios de Internet móvil de 18 años o más en el estado.

1442 Sin embargo, como este dato es desconocido, pues a pesar de contar con la encuesta
1443 nacional sobre uso y disponibilidad de tecnologías de la información en los hogares de INEGI, la
1444 ENDUTIH, no se encontró un dato sobre el número de usuarios de Internet en el estado, por lo
1445 que se tomó el número de habitantes del estado con edad igual o mayor a los 18 años.

1446 De acuerdo con INEGI, Baja California al 2020 cuenta con 3,769,020 habitantes, de los
1447 cuales 878,000 son menores de 15 a 19 años, por lo que restando este número al total de la
1448 población tenemos como resultado 2,891,020(INEGI, 2020).

1449 Como es una población mayor a 100,000 se utiliza la fórmula de poblaciones infinitas
1450 para el cálculo de la muestra:

$$1451 \quad n = \frac{Z^2 pq}{e^2}$$
$$1452 \quad = \frac{(1.96)^2(0.5)(0.5)}{0.0025} = \frac{(3.8416)(.25)}{0.0025} = \frac{.9604}{0.0025} = 384.16$$

1453 Donde:
1454 Z= 1.96 a un nivel de confianza del 95%
1455 p = 0.5
1456 q = 0.5
1457 e = 0.05 margen de error del 5%
1458
1459

1460 **3.2 Definición conceptual de las variables**

1461 **3.2.1 Uso del m-commerce**

1462 De acuerdo con Venkatesh (2012) la variable uso en los estudios de adopción de
1463 tecnología, se ha definido y medido como grado uso, variedad de uso, amplitud de uso y
1464 absorción cognitiva del uso del sistema por parte de los usuarios; por lo que, en su estudio sobre
1465 el uso de internet móvil, operacionaliza el uso midiendo la frecuencia de uso de las seis
1466 aplicaciones móviles más populares, iniciando la frecuencia desde nunca hasta varias veces al
1467 día.

1468 Davis et al. (1989) miden el uso del sistema WriteOne con dos preguntas que captan la
1469 frecuencia de uso del sistema. Uno de los ítems utiliza una escala Likert de 7 puntos que va
1470 desde frecuente hasta infrecuente. El segundo ítem utiliza un control tipo casilla de verificación,
1471 para captar el uso actual utilizando: para nada; menos de una vez a la semana; una vez a la
1472 semana; dos o tres veces por semana; cuatro o seis veces a la semana; aproximadamente una vez
1473 al día y más de una vez al día.

1474 Trabajos recientes han estudiado el comportamiento de uso de tecnología en el contexto
1475 de compras móviles, es decir el uso del m-commerce (Chopdar et al., 2018; C. Kim et al., 2015),
1476 sin embargo no incluyen una definición de la variable uso. La operacionalización de la variable
1477 uso la realizan con ítems como: “Uso las compras móviles todo el tiempo” (Kim et al., 2015, p.
1478 984) o “He usado diferentes tipos de aplicaciones de compras móviles en los últimos seis meses”
1479 (Chopdar et al., 2018, p.57).

1480 Por lo anterior para este estudio tomamos en cuenta la definición y operacionalización de
1481 la variable uso de Davis et al. (1989) y Venkatesh et al. (2012), adaptándolas al contexto del

1482 comercio móvil y se define como: la amplitud y frecuencia de uso del comercio móvil por parte
1483 de los consumidores.

1484 **3.2.2 Intención de uso del m-commerce**

1485 Fishbein y Ajzen (1975) en la teoría de la acción razonada, definen la intención de
1486 comportamiento como la “Medida de la fuerza de la intención de un individuo de realizar un
1487 comportamiento específico” (p.288). Dicha intención estará determinada por factores
1488 motivacionales que definen la intención del individuo de realizar un comportamiento y está
1489 determinada por la actitud del individuo hacia realizar el comportamiento, y la opinión de las
1490 personas importantes del individuo, acerca de que realice o no el comportamiento, es decir, la
1491 norma subjetiva la cual en el UTAUT es denominada influencia social.

1492 Para Kalinic y Marinkovic (2016), en su estudio sobre los factores que determinan la
1493 intención de adopción del m-commerce, la intención de comportamiento es la probabilidad
1494 subjetiva de que un individuo utilice servicios móviles. Mientras que Shaw y Sergueeva (2019)
1495 definen la intención de uso como “medida de la probabilidad percibida de que el encuestado
1496 utilice la innovación” (p. 48).

1497 Moorthy et al. (2017) en su estudio sobre las barreras de la intención de adopción del
1498 comercio móvil en la generación X de Malasia, definen la intención de adopción como
1499 “Consecuencias de la suma de las variables que culminan en una intención que demuestra que el
1500 consumidor está dispuesto a realizar ciertas acciones” (p. 39).

1501 Retomando las aportaciones de los autores antes mencionados, partiendo de la teoría de la
1502 acción razonada hasta estudios recientes sobre la adopción de comercio móvil se define la
1503 intención de uso del m-commerce como la medida de la fuerza de voluntad de un consumidor de

1504 utilizar los dispositivos móviles para realizar compras (Fishbein y Ajzen, 1975; Kalinic y
1505 Marinkovic, 2016; Shaw y Sergueeva, 2019).

1506 **3.2.3 Expectativa de rendimiento**

1507 La expectativa de rendimiento fue inicialmente definida por Venkatesh et al. (2003) en
1508 UTAUT como “el grado en el que un individuo cree que el uso del sistema lo ayudará a lograr
1509 mejoras en el desempeño laboral” (p.447). De manera similar Davis (1992) define la expectativa
1510 de rendimiento como “la expectativa de una persona de que el uso de la computadora resultará en
1511 un mejor desempeño laboral” (p. 1112).

1512 Se debe tener en cuenta que el UTAUT se realizó en un contexto laboral por lo que los
1513 beneficios se establecen en términos de mejora en el desempeño laboral. Venkatesh et al. (2012),
1514 extiende la teoría UTAUT con las variables hábito, motivación hedónica y valor del precio y
1515 redefine la expectativa de rendimiento para adaptarla al contexto del consumidor para estudiar el
1516 uso del internet móvil; como el “grado en el que el uso de una tecnología proporcionará
1517 beneficios a los consumidores al realizar determinadas actividades” (p. 159).

1518 En el contexto del comercio móvil se define como la medida en que las expectativas de
1519 un individuo en el uso de nueva tecnología mejorarán su capacidad (Singh et al., 2018); “medida
1520 en que el consumidor cree que las compras en línea proporcionarán acceso a información,
1521 facilitan la comparación de precios y permiten una compra más rápida” (Kalinic y Marinkovic,
1522 2016, p. 373). Para este estudio se define como la medida en que el consumidor cree que usar el
1523 comercio móvil le proporcionaran beneficios

1524 **3.2.4 Expectativa de esfuerzo**

1525 Venkatesh et al. (2003) define la expectativa de esfuerzo como "el grado de facilidad
1526 asociado con el uso del sistema” (p. 450). Para Davis (1989) es "el grado en el que una persona

1527 cree que usar un sistema en particular sería libre de esfuerzo". Esta variable derivó de otras
1528 teorías; por ejemplo, TAM estudia la facilidad de uso percibida la cual define como "el grado en
1529 el que una persona cree que el uso de un sistema en particular estará libre de esfuerzos". De
1530 manera similar, pero en sentido contrario la teoría de difusión de la innovación de Rogers (1981),
1531 estudia la variable complejidad percibida, la cual conceptualiza como el grado en que una
1532 innovación se percibe difícil de entender y usar.

1533 La teoría UTAUT2, define la expectativa de esfuerzo como el "grado de facilidad
1534 asociado con el uso de la tecnología por parte de los consumidores" (Venkatesh et al., 2012, p.
1535 159). Esta definición ha sido retomada en estudios recientes sobre los factores que influyen en la
1536 adopción del m-commerce. (Chopdar et al., 2018; Shaw y Sergueeva, 2019; Tarhini et al., 2019a;
1537 Verkijika, 2018). Para este estudio se define el grado de facilidad de uso del comercio móvil
1538 percibida por el consumidor (Davis et al., 1989; Venkatesh et al., 2003, 2012).

1539 **3.2.5 Influencia social**

1540 La influencia social es derivada de la teoría de la acción razonada que utiliza las variables
1541 norma subjetiva y actitud, para predecir las intenciones de comportamiento de los individuos. La
1542 norma subjetiva se refiere a la presión social percibida de efectuar o no un comportamiento
1543 (Ajzen, 1989).

1544 La influencia social es definida en el UTAUT como "La percepción de la persona de que
1545 la mayoría de las personas que son importantes para él piensan que debería o no realizar el
1546 comportamiento en cuestión " (Venkatesh et al., 2003, p. 45). UTAU2 la define como "medida
1547 en que los consumidores perciben que otros importantes (por ejemplo, familiares y amigos) creen
1548 que debe utilizar una tecnología en particular" (Venkatesh et al., 2012, p. 159).

1549 Al igual que las demás variables del UTAUT y UTAUT2 la mayoría de los estudios
1550 recientes sobre adopción del m-commerce utilizan las definiciones establecidas por Venkatesh
1551 (2003;2012). Una excepción es Grcić y Mekić (2019), que definen la influencia social como
1552 “actitudes de las personas del círculo social que se consideran importantes para el consumidor y
1553 cuyas actitudes influyen que el consumidor se involucre en un comportamiento de compra” (p.
1554 30).

1555 Para este estudio se define la influencia social como la medida en que los consumidores
1556 consideran que las personas importantes para él o ella, creen que debería utilizar el comercio
1557 móvil (Grcić y Mekić, 2019; Shaw y Sergueeva, 2019; Venkatesh et al., 2012).

1558 **3.2.6 Motivación hedónica**

1559 La teoría de aceptación y uso de tecnología extendida añade la variable motivación
1560 hedónica al UTAUT para estudiar el uso del internet móvil, postulando que no solo las
1561 motivaciones utilitarias o extrínsecas influyen en el uso del internet móvil sino además las
1562 motivaciones intrínsecas captadas en la motivación hedónica, la cual se refiere al a la diversión o
1563 placer derivado del uso de la tecnología (Venkatesh et al., 2012).

1564 La definición de Venkatesh ha sido utilizada en diversos estudios que investigaron los
1565 factores que influyen en el uso del comercio móvil (Shaw y Sergueeva, 2019; Tarhini et al.,
1566 2019a; Verkijika, 2018). Para Soni et al. (2019) la motivación hedónica es la razón para llevar a
1567 cabo un compartimiento, debido a la satisfacción interna que experimenta el individuo. Para el
1568 presente estudio se define como el disfrute o placer que un consumidor puede obtener al utilizar
1569 el comercio móvil (Soni et al., 2019; Venkatesh et al., 2012).

1570 **3.2.7 Condiciones facilitadoras**

1571 La variable condiciones facilitadoras del UTAUT tiene su antecedente en la variable
1572 control de comportamiento de TOPB (Venkatesh et al., 2003); la cual añade este constructo
1573 puesto que la teoría de la acción razonada fue pensada para comportamientos que solo dependen
1574 de la voluntad. Es decir, cuando el individuo cuenta con los recursos para realizar un
1575 comportamiento, lo que determina si se realiza o no, es la intención de comportamiento puesto
1576 que no está limitada a que se cuente o no con los recursos necesarios para ejecutar el
1577 comportamiento (Ajzen, 1989).

1578 El control de comportamiento percibido se refiere a las percepciones de las limitaciones
1579 internas y externas de un individuo para poder llevar a cabo un comportamiento, incluye la
1580 autoeficacia y disponibilidad de recursos que facilitan el llevar a cabo el comportamiento
1581 (Venkatesh et al., 2003). Por ejemplo, en el caso las compras con dispositivos móviles, si se tiene
1582 disponibilidad de tiempo y demás recursos para llevarlas a cabo, pero la conexión a Internet es
1583 mala; entonces el realizar el comportamiento ya no depende solo de la voluntad. Por lo tanto, si
1584 se tiene la intención de realizar el comportamiento y además disponibilidad de oportunidades y
1585 recursos necesarios para llevar a cabo el comportamiento (control de comportamiento); esto será
1586 suficiente para que el comportamiento se realice (Ajzen, 1989).

1587 La variable condiciones facilitadoras se define en el UTAUT2 como las “percepciones de
1588 los consumidores sobre los recursos y el apoyo disponible para realizar un comportamiento”
1589 (Venkatesh et al., 2012, p. 159). Para Pandey y Chawla (2019) se refiere al grado en que un
1590 individuo cree que existe infraestructura, recursos técnicos y financieros que le permitan utilizar
1591 la tecnología.

1592 Verkijika (2018) menciona que las condiciones facilitadoras, se refiere a las percepciones
1593 de los consumidores sobre las barreras o recursos que permiten y facilitan el uso del m-
1594 commerce. Para el presente estudio se define como la percepción de los consumidores de que
1595 existe la infraestructura y recursos técnicos necesarios para utilizar el comercio móvil (Pandey y
1596 Chawla, 2019; Venkatesh et al., 2012; Verkijika, 2018).

1597 **3.2.8 Riesgo percibido**

1598 Una de las variables con las que se ha extendido UTAUT y UTAUT2, para estudiar el
1599 uso de tecnología, es el riesgo percibido; estableciendo que este influye de forma negativa en la
1600 intención de adopción del m-commerce (Al-Adwan et al., 2019; Moorthy et al., 2017; Pandey y
1601 Chawla, 2019). Otros estudios contemplan la variable confianza percibida en un sentido opuesto
1602 al riesgo percibido (Blaise et al., 2018; Tarhini et al., 2019a; R. Yadav et al., 2015). La confianza
1603 tiene que ver con una disposición individual a depender de una creencia basada en la capacidad,
1604 la benevolencia y la integridad (Tarhini et al., 2019a).

1605 El riesgo percibido se refiere al grado en que los consumidores creen que realizar
1606 transacciones en línea, puede provocar un daño o suceso indeseable (Al-Adwan et al., 2019). Se
1607 refiere a percepciones de un individuo con respecto a los riesgos posibles de ocurrir al usar una
1608 tecnología determinada (Verkijika, 2018).

1609 Moorthy et al., (2017), lo define como “incertidumbre respecto a posibles efectos
1610 negativos o consecuencias del uso de un producto o servicio” (Moorthy et al., 2017, p. 39). En
1611 este estudio el riesgo percibido se define como la medida en que los consumidores creen que usar
1612 el comercio móvil es inseguro o puede tener efectos negativos (Al-Adwan et al., 2019; Moorthy
1613 et al., 2017; Pandey y Chawla, 2019).

1614 **3.2.9 Tradición**

1615 La tradición es una de las barreras que ocasiona la resistencia a la adopción de
1616 innovaciones, incluida en la teoría de resistencia a la innovación junto con otras barreras como la
1617 barrera de uso, imagen, riesgo, valor y costo percibido (Kaur et al., 2020; Moorthy et al., 2017).
1618 La barrera de tradición son los obstáculos que surgen cuando la innovación produce un cambio
1619 en la tradición establecida del consumidor (Moorthy et al., 2017).

1620 Para Kaur et al. (2020) esta barrera se refiere, a los obstáculos para que una innovación
1621 sea aceptada; puesto que implica cambios en la rutina, cultura y comportamiento del adoptante.
1622 Para efectos del presente trabajo se conceptualiza como la resistencia a utilizar el comercio
1623 móvil, puesto que implica un cambio en la costumbre del cliente de realizar las compras de
1624 manera física.

1625 **3.2.10 Motivación del precio**

1626 UTAUT2 extiende el UTAUT, con las variables hábito, motivación hedónica y valor del
1627 precio. El valor del precio se utiliza, para captar la percepción de los consumidores sobre el costo
1628 originado al utilizar una tecnología; si el costo implicado es percibido como menor que los
1629 beneficios que se obtienen, entonces el valor del precio es positivo y por lo tanto, influirá en la
1630 intención de adopción (El-Masri y Tarhini, 2017; Kalinić et al., 2019; Venkatesh et al., 2012).

1631 En el m-commerce los costos como el originado por la compra del dispositivo móvil o el
1632 requerido para la suscripción a internet, ya están implícitos en el uso del internet móvil, el cual el
1633 consumidor utiliza con múltiples propósitos, por lo que utilizar el m-commerce no origina un
1634 costo adicional sustancial en cuanto a costos para utilizar esta innovación tecnológica (Shaw y
1635 Sergueeva, 2019).

1636 Diversos autores han encontrado que el valor del precio definido en UTAUT2 no tiene
1637 influencia en la adopción del m-commerce (Chopdar et al., 2018; Shaw y Sergueeva, 2019). De
1638 manera similar, Moorthy et al. (2017) encontraron que la barrera del costo utilizada en la teoría
1639 de difusión de la innovación que se refiere a los gastos adicionales en los que se incurre al
1640 utilizar la tecnología, no afecta la adopción del m-commerce.

1641 En cambio, adquirir productos a un buen precio al utilizar el m-commerce, es un impulsor
1642 de las compras en línea (Faqih, 2016; Sarkar, 2019). El precio del producto puede ser parte del
1643 valor utilitario o de la expectativa de rendimiento, sin embargo, se ha decidido tratarla como una
1644 variable separada para investigar la manera en que el precio influye en la intención de uso y uso
1645 del m-commerce y se considera como una motivación extrínseca, es decir, con efectos utilitarios
1646 (Sarkar, 2019).

1647 Faqih (2016) considera que el precio es una tendencia de los consumidores, a sentirse
1648 motivados de realizar compras cuando el precio es bajo. Es decir, el precio bajo será un
1649 determinante en la toma de decisión de realizar la compra o un impulsor en la intención y uso del
1650 m-commerce. De ahí que, para la presente investigación se ha nombrado a este constructo,
1651 motivación del precio, y se define como percepción de los consumidores de que el uso del
1652 comercio móvil les brinda la posibilidad de comprar productos a un precio bajo, considerando la
1653 relación calidad-precio (Faqih, 2016; Sarkar et al., 2019).

1654 **3.2.11 COVID-19**

1655 La adopción de innovaciones no solo se da como parte de un proceso natural que
1656 involucra la innovación, el tiempo, un sistema social y canales de comunicación donde los
1657 individuos comunican la innovación a los miembros de su sistema social; donde desde luego

1658 diversos factores influyen en la tasa de adopción de la innovación y en el tiempo que transcurre
1659 en alcanzar a los adoptantes tardíos o rezagados (Kim, 2020)

1660 No solo factores relacionados con la innovación, rasgos personales, factores
1661 motivacionales, normativos, etc., pueden influir en la adopción de una innovación sino, además,
1662 factores situacionales causados por el medio ambiente; tal es el caso de la pandemia causada por
1663 el COVID-19 (Verweijmeren, 2020).

1664 Nguyen et al. (2020), se refiere a la influencia del COVID-19 en las compras online de
1665 librerías, como “influencias situacionales, que implican el cierre de librerías físicas, riesgos para
1666 la salud asociado con la visita a dichas tiendas, la tendencia de compra en línea y el marketing
1667 los esfuerzos adicionales de las librerías en línea durante la pandemia” (p. 1).

1668 La variable COVID-19e para efectos del presente estudio se define como el uso del
1669 comercio móvil por parte de los consumidores, debido a situaciones como cierre de tiendas
1670 físicas, mayor promoción para comprar en línea y riesgos a la salud (Nguyen et al., 2020).

1671 **3.3 Descripción del instrumento de medición**

1672 La primera versión del instrumento se realizó después de una extensa revisión de la
1673 literatura; que permitió en primer término definir las variables considerando las definiciones
1674 utilizadas por diversos autores y el contexto de la presente investigación. Posteriormente se
1675 identificaron en la literatura, diferentes instrumentos de medición que incluyen ítems para medir
1676 las variables contempladas en el modelo de adopción del m-commerce.

1677 Después de registrar todos los ítems encontrados en la literatura, se clasificaron por
1678 variable, se seleccionaron y adaptaron un total de 48. Además, se redactaron un total de 22 ítems
1679 de nueva creación, basados en la revisión de la literatura; dando un total de 70 ítems.

1680 La variable Uso del m-commerce quedo conformada con un total de siete ítems; la
1681 variable Intención de uso del m-commerce con cinco; Expectativas de rendimiento con cinco;
1682 Expectativas de esfuerzo ocho; Influencia social cinco; Condiciones facilitadoras ocho,
1683 Motivación hedónica seis; Motivación del precio seis; Riesgo percibido ocho; Tradición cinco y
1684 finalmente la variable COVID-19 con siete ítems.

1685 Los datos demográficos incluidos en el instrumento son edad, género, municipio del
1686 estado, zona donde vive el encuestado (rural o urbana) y nivel de ingresos mensuales familiares.
1687 Es importante mencionar que los ítems en el instrumento no se ordenaron de acuerdo con las
1688 variables, es decir, los ítems de las diferentes variables se acomodaron en orden aleatorio por lo
1689 que no hay secuencia en el orden numérico de los ítems de cada una de las distintas variables, a
1690 excepción de la variable uso del m-commerce.

1691 **3.3.1 Escala de medición**

1692 La escala Likert es ampliamente utilizada para medir actitudes, creencias y opiniones.
1693 Generalmente al utilizar esta escala, los ítems se redactan como un enunciado declarativo y se
1694 proporciona una lista de opciones para que el encuestado seleccione el grado de acuerdo o
1695 desacuerdo del enunciado (DeVellis, 2016).

1696 La lista de opciones debe ser redactada de tal manera que los intervalos en el valor de la
1697 lista de opciones sean más o menos iguales con relación al acuerdo o desacuerdo. El número de
1698 opciones en la lista, puede ser un número par o impar. Es común incluir seis posibles respuestas
1699 o incluir siete o más respuestas, que sumen un número impar que permita incluir un punto medio
1700 para captar un punto neutral, en la opinión del encuestado, como puede ser una escala Likert de
1701 siete puntos siendo la cuarta opción: “ni de acuerdo, ni en desacuerdo” (DeVellis, 2016).

1702 Para el diseño del instrumento se utilizó una escala Likert de seis puntos. La variable Uso
1703 del m-commerce, incluyó una lista de seis opciones para indagar sobre la frecuencia de uso del
1704 m-commerce en los encuestados; que va desde: Nunca; Una o más veces al año; Una o más
1705 veces cada seis meses; Una o más veces cada tres meses; Una o más veces al mes y Una o más
1706 veces a la semana.

1707 En el resto de las variables (Intención de uso del m-commerce, Expectativas de
1708 rendimiento, Expectativas de esfuerzo, Influencia social, Condiciones facilitadoras, Motivación
1709 hedónica, Motivación del precio, Riesgo percibido, Tradición y COVID-19) se utilizó una escala
1710 Likert de seis puntos con las opciones: Totalmente en desacuerdo; en desacuerdo; ligeramente en
1711 desacuerdo; ligeramente de acuerdo; de acuerdo y totalmente de acuerdo (DeVellis, 2016).

1712 **3.3.2 Operacionalización de Uso del m-commerce**

1713 El uso de tecnología se ha medido para captar la frecuencia y amplitud de su uso, por
1714 Venkatesh et al. (2003) y Davis et al. (1989), quienes preguntan sobre la periodicidad de uso de
1715 la tecnología y sobre el uso de diversos aspectos de dicha tecnología. Por ejemplo, Venkatesh et
1716 al. (2003) piden seleccionar la frecuencia de uso, de distintas aplicaciones populares en el
1717 internet móvil, para medir el uso de este.

1718 Autores recientes han medido el uso del m-commerce con preguntas como: He usado,
1719 con frecuencia aplicaciones móviles para realizar compras de moda; en los últimos seis meses
1720 utilice aplicaciones móviles para realizar compras; he usado diferentes tipos de aplicaciones
1721 móviles para realizar compras en los últimos seis meses; siempre uso el m-commerce; uso el m-
1722 commerce todo el tiempo (Chopdar et al., 2018; C. Kim et al., 2015; Soni et al., 2019). La
1723 operacionalización del uso del m-commerce para la presente investigación, se realizó

1724 considerando el contexto actual del comercio móvil y los trabajos de Venkatesh et al. (2003) y
 1725 Davis et al. (1989), como se muestra en la tabla 18.

1726 Tabla 18. Operacionalización de Uso del m-commerce

Definición conceptual: Amplitud y frecuencia de uso del m-commerce por parte de los consumidores (Venkatesh et al., 2012; Venkatesh y Davis, 2000).	
Definición operacional: Frecuencia y cantidad de medios usados para realizar compras con dispositivos móviles.	
Ítems que contiene la variable	Autor(es)
1. Seleccione la frecuencia con la que utiliza su dispositivo móvil para comprar comida preparada (Uso1).	Ítems de nueva creación basados en Venkatesh et al. (2012); Venkatesh y Davis, (2000).
2. Seleccione la frecuencia con la que utiliza su dispositivo móvil comprar productos de algún supermercado (Uso2).	
3. Seleccione la frecuencia con la que utiliza su dispositivo móvil para comprar productos en tiendas departamentales (Uso3).	
4. Seleccione la frecuencia con la que utiliza su dispositivo móvil para comprar productos en marketplaces como Amazon, AliExpress, MercadoLibre u otros (Uso4).	
5. Seleccione la frecuencia con la que utiliza su dispositivo móvil para comprar productos en farmacias (Uso5).	
6. Seleccione la frecuencia con la que utiliza su dispositivo móvil para comprar productos en tiendas especializadas (Uso 6).	
7. Seleccione la frecuencia con la que utiliza su dispositivo móvil para adquirir entretenimiento (películas, obras de teatro, conciertos, etc.) (Uso 7).	

1727

1728 Para este trabajo se decidió realizar ítems de nueva creación basados en la
 1729 operacionalización de uso de tecnología realizada por Davis et al. (1989) y Venkatesh et al.
 1730 (2003), para medir el uso del m-commerce. No se encontraron trabajos que conceptualicen la
 1731 variable uso contemplando de manera explícita la medición de la frecuencia y amplitud de uso
 1732 del m-commerce. En la tabla 19 se muestran los ítems de la variable Uso del m-commerce.

1733

1734 **3.3.3 Operacionalización de Intención de uso del m-commerce**

1735 Tabla 19. Operacionalización de Intención de uso del m-commerce

Definición conceptual: Medida de la fuerza de voluntad de un consumidor de utilizar los dispositivos móviles para realizar compras (Fishbein y Ajzen, 1975; Kalinic y Marinkovic, 2016; Moorthy et al., 2017; Shaw y Sergueeva, 2019).	
Definición operacional: Intención de realizar compras con dispositivos móviles.	
Ítems que contiene la variable	Autor(es)
49. Espero que mi uso del dispositivo móvil para realizar compras, aumenté en el futuro (Int1).	Adaptado de Singh et al. (2018).
64. Tengo la intención de realizar compras utilizando el dispositivo móvil (Int2).	Adaptado de Moorthy et al. (2017).

63. Es poco probable que realice compras utilizando el dispositivo móvil (Int3).	Adaptado de Shaw y Sergueeva (2019).
37. En un futuro próximo, planeo realizar compras utilizando el dispositivo móvil (Int4).	Adaptado Kalinic y Marinkovic (2016).
15. Planeo realizar compras utilizando el dispositivo móvil en el futuro (Int5).	Adaptado de Al-Adwan (2019).

1736

1737 3.3.4 Operacionalización de Expectativa de rendimiento

1738 Las expectativas de rendimiento que el consumidor percibe que puede recibir al utilizar el
1739 comercio móvil, tienen que ver con las características de ubicuidad que brinda el internet móvil,
1740 como la posibilidad de comprar a cualquier hora, y en cualquier lugar lo que implica comodidad
1741 y ahorro del tiempo para el consumidor. Los distintos ítems de la variable se muestran en la tabla
1742 20.

1743 Tabla 20. Operacionalización de Expectativa de rendimiento

Definición conceptual: Medida en que el consumidor cree que usar el comercio móvil le proporcionarán beneficios (Davis et al., 1992; Kalinic y Marinkovic, 2016; Singh et al., 2018; Venkatesh et al., 2012).	
Definición operacional: Beneficios percibidos por el consumidor al realizar compras con dispositivos móviles.	
Ítems que contiene la variable	Autor(es)
13. Realizar compras con el dispositivo móvil permite una mayor comodidad (ER1).	Adaptado de Pandey y Chawla (2019).
28. Realizar compras con el dispositivo móvil es útil (ER2).	Adaptado de Kalinić et al. (2019); Pandey y Chawla (2019).
67. Realizar compras con el dispositivo móvil me permite ahorrar tiempo (ER3).	Adaptado de Singh et al. (2018).
10. Realizar compras con el dispositivo móvil me resulta útil como consumidor (ER4).	Adaptado de Singh et al. (2018).
9. Realizar compras con el dispositivo móvil me permite navegar por una amplia gama de productos (ER5).	Adaptado de Kim et al. (2015).

1744 3.3.5 Operacionalización de Expectativa de esfuerzo

1745 La expectativa de esfuerzo es un constructo que ha referencia a la percepción del usuario de
1746 que el comercio móvil es fácil de utilizar, como se puede observar en los ítems de la tabla 21, la
1747 cual muestra la operacionalización de la variable.

1748 Tabla 21. Operacionalización de Expectativa de esfuerzo

Definición conceptual: Grado de facilidad de uso del comercio móvil percibida por el consumidor (Davis et al., 1989; Venkatesh et al., 2003, 2012).	
Definición operacional: Percepción del consumidor de la facilidad de realizar compras con dispositivos móviles	
Ítems que contiene la variable	Autor(es)

61. Creo que es fácil realizar compras con dispositivos móviles (EE1).	Adaptado de Kalinic y Marinkovic (2016); Shaw y Sergueeva (2019).
70. Creo que realizar compras con dispositivos móviles requiere un esfuerzo mínimo (EE2).	Adaptado de Kalinic y Marinkovic (2016).
53. Creo que realizar compras con dispositivos móviles es fácil (EE3).	Adaptado de Kalinic y Marinkovic (2016).
22. Creo que realizar compras con dispositivos móviles es comprensible y claro (EE4).	Adaptado de Kalinic y Marinkovic (2016); Shaw y Sergueeva (2019).
51. En general, me resultaría fácil realizar compras con dispositivos móviles (EE5).	Adaptado de Shaw y Sergueeva (2019).
46. Realizar compras con dispositivos móviles no es complicado; es fácil entender lo que está pasando (EE6).	Adaptado de Natarajan et al. (2017).
27. Es muy sencillo realizar compras con dispositivos móviles (EE7).	Ítem de nueva creación basado en Venkatesh (2003) y Venkatesh (2012).
11. Es amigable realizar compras con dispositivos móviles (EE8).	Ítem de nueva creación basado en Venkatesh (2003) y Venkatesh (2012).

1749 3.3.6 Operacionalización de Influencia social

1750 Los ítems con los que se mide la influencia social se adaptaron a partir de la literatura y uno
1751 de ellos, de nueva creación considera el contexto actual y se basó en la definición de Fishbein y
1752 Ajzen (1975), como se muestra en la tabla 22.

1753 Tabla 22. Operacionalización de Influencia social

Definición conceptual: Medida en que los consumidores consideran que las personas importantes para él o ella, creen que se debería utilizar el comercio móvil (Grcić y Mekić, 2019; Shaw y Sergueeva, 2019; Venkatesh et al., 2012).	
Definición operacional: Percepción del consumidor de que las personas importantes para él o ella creen que debería realizar compras con dispositivos móviles.	
Ítems que contiene la variable	Autor(es)
8. Las personas cuyas opiniones valoro pienso que debería realizar compras con el dispositivo móvil (IS1).	Adaptado de Shaw y Sergueeva (2019); Venkatesh et al. (2012).
26. Las personas que influyen en mi comportamiento piensan que debería realizar compras con el dispositivo móvil (IS2).	Adaptado de Shaw y Sergueeva (2019); Venkatesh et al. (2012).
18. Familiares y amigos influyen en mi decisión de utilizar el comercio móvil (IS3).	Adaptado de Kalinic y Marinkovic (2016).
47. Mis amigos / colegas piensan que debería realizar compras con el dispositivo móvil (IS4).	Adaptado de Zheng et al. (2019).
52. Mis hijos/sobrinos (la juventud de mi entorno) me invita a utilizar el comercio móvil (IS5).	Ítem de nueva creación basado en la teoría de la acción razonada Fishbein y Ajzen (1975).

1754 3.3.7 Operacionalización de Motivación hedónica

1756 La motivación hedónica hace referencia al placer que el usuario de determinada innovación
1757 experimenta al utilizarla. Los ítems para medir el placer del uso del comercio móvil de los

1758 consumidores se adaptaron de diversos instrumentos de la literatura, y uno de ellos, se creo a
 1759 partir de Venkatesh (2012). Ver tabla 23.

1760 Tabla 23. Operacionalización de Motivación hedónica

Definición conceptual: Disfrute o placer que un consumidor puede obtener al utilizar el comercio móvil (Davis et al., 1992; Shaw y Sergueeva, 2019; Venkatesh et al., 2012; Verkijika, 2018)	
Definición operacional: Placer que experimenta el consumidor al realizar compras con dispositivos móviles.	
Ítems que contiene la variable	Autor(es)
23. Usar mi dispositivo móvil para comprar productos es entretenido (MH1).	Pandey y Chawla (2019); Shaw y Sergueeva (2019); Venkatesh et al. (2012).
12. Usar mi dispositivo móvil para comprar productos es emocionante (MH2).	Pandey y Chawla (2019).
19. Disfruto cuando realizo compras utilizando mi dispositivo móvil (MH3).	Adaptado de Kim et al. (2015).
34. Encuentro que realizar compras utilizando mi dispositivo móvil es agradable (MH4).	Adaptado Davis (1992).
68. Me divierto mientras uso mi dispositivo móvil para comprar productos (MH5).	Adaptado Davis (1992); Natarajan et al. (2017).
38. Me siento genial al usar mi dispositivo móvil para realizar mis compras (MH6).	Ítem de nueva creación basado en Venkatesh (2012).

1761 **3.3.8 Operacionalización de Condiciones facilitadoras**

1762 Los ítems con los que se mide la variable condiciones facilitadoras se adaptaron a partir de la
 1763 literatura y cuatro de ellos son de nueva creación considerando el contexto actual y las
 1764 aportaciones de otros autores como se puede ver en la tabla 24.

1765 Tabla 24. Operacionalización de Condiciones facilitadoras

Definición conceptual: Percepción de los consumidores de que existe la infraestructura y recursos técnicos necesarios para utilizar el comercio móvil (Pandey y Chawla, 2019; Venkatesh et al., 2012; Venkatesh y Davis, 2000; Verkijika, 2018).	
Definición operacional: percepción del consumidor de contar con los recursos técnicos necesarios para realizar compras con dispositivos móviles.	
Ítems que contiene la variable	Autor(es)
21. Tengo los recursos necesarios (dispositivo móvil/Internet) para usar el comercio móvil (CF1).	Adaptado de Soni et al. (2019).
58. Si usara mi dispositivo móvil para el comercio móvil, funcionará correctamente (CF2).	Adaptado de Shaw y Sergueeva (2019).
29. Cuento con los recursos tecnológicos necesarios para utilizar el comercio móvil (CF3).	Adaptado de Pandey y Chawla (2019).
31. Tengo acceso al software, hardware e Internet necesarios para usar comercio móvil.	Adaptado de Pandey y Chawla (2019).
39. El tipo de dispositivo móvil que uso facilita que yo realice compras en línea (CF4).	Ítem de nueva creación basado en Venkatesh (2003) y Venkatesh (2012).
14. Contar con internet de alta velocidad me facilita realizar compras en línea (CF5).	Ítem de nueva creación basado en Venkatesh (2003) y Venkatesh

	(2012).
24. Cuento con los recursos financieros (tarjeta de crédito/débito, banca en línea) que facilitan el uso del comercio móvil (CF6).	Ítem de nueva creación basado en Venkatesh (2003) y Venkatesh (2012).
30. Conozco que puedo usar el comercio móvil porque existen múltiples plataformas de pago (CF8).	Ítem de nueva creación basado en Venkatesh (2003) y Venkatesh (2012).

1766 **3.3.9 Operacionalización de Riesgo percibido**

1767 Los ítems con los que se mide el riesgo percibido se adaptaron a partir de la literatura y uno
1768 de ellos, de nueva creación basado en la definición de Pandey y Chawla, (2019). Ver tabla 25

1769 **Tabla 25. Operacionalización de Riesgo percibido**

Definición conceptual: Medida en que los consumidores creen que usar el comercio móvil es inseguro o puede tener efectos negativos (Al-Adwan et al., 2019; Moorthy et al., 2017; Pandey y Chawla, 2019).	
Definición operacional: Temor de sufrir algún daño al realizar compras con dispositivos móviles.	
Ítems que contiene la variable	Autor(es)
66. Me preocupa la ocurrencia de fraudes e intrusiones de piratas informáticos mientras uso mi dispositivo móvil, para comprar productos en Internet (RP1).	Adaptado de Al-Adwan (2019).
42. Temo por fallas en la función del comercio móvil (RP2).	Adaptado de Moorthy et al. (2017).
43. Temo que exponga la privacidad si uso mi dispositivo móvil, para comprar productos en Internet (RP3).	Adaptado de Moorthy et al. (2017).
57. Temo cargos irrazonables o fraudulentos si uso mi dispositivo móvil, para comprar productos en Internet (RP4).	Adaptado de Moorthy et al. (2017).
35. No creo que usar mi dispositivo móvil, para comprar productos en Internet sea seguro (RP5).	Adaptado de Pandey y Chawla (2019).
54. Temo que los proveedores de comercio móvil puedan proporcionar mi información a otros sin mi consentimiento (RP6).	Adaptado de Pandey y Chawla (2019).
32. Los datos de nuestros dispositivos móviles están en riesgo de privacidad si usamos comercio móvil (RP7).	Adaptado de Pandey y Chawla (2019).
16. Al usar comercio móvil corro el riesgo de que roben mi información (RP8).	Ítem de nueva creación basado en Pandey y Chawla, (2019).

1770 **3.3.10 Operacionalización de Tradición**

1771 La tradición es la resistencia a utilizar el comercio móvil, para medir su impacto en la
1772 intención de uso del comercio móvil se utilizaron ítems de otros instrumentos de la literatura
1773 adaptándolos, uno de ellos es de nueva creación. Ver tabla 26.

1774

1775 Tabla 26. Operacionalización de Tradición

Definición conceptual: Resistencia a utilizar el comercio móvil puesto que implica un cambio en la costumbre del cliente de realizar las compras de manera física (Kaur et al., 2020; Moorthy et al., 2017).	
Definición operacional: Preferencia del cliente a realizar compras de manera física.	
Ítems que contiene la variable	Autor(es)
48. Me sentiría impaciente realizando compras con mi dispositivo móvil (TRA1).	Adaptado de Moorthy et al. (2017).
45. Prefiero comprar de manera física que utilizando mi dispositivo móvil (TRA2).	Adaptado de Moorthy et al. (2017).
50. Prefiero interactuar cara a cara cuando compro productos (TRA3).	Adaptado de Moorthy et al. (2017).
65. Es importante para mí poder ver el producto y sentirlo antes de comprarlo (TRA4).	Adaptado de Lissitsa y Kol (2019).
69. Acudir a realizar las compras en las tiendas es parte de mi rutina (TRA5).	Ítem de nueva creación

1776

1777 **3.3.11 Operacionalización de Motivación del precio**

1778 Los ítems para medir la motivación del precio se adaptaron de Sarkar (2019) y Faqih (2016).

1779 Dos de ellos son de nueva creación adaptados de Sarkar (2019), como se puede ver en la tabla

1780 27.

1781 Tabla 27. Operacionalización de Motivación del precio

Definición conceptual: Percepción de los consumidores de que el uso del comercio móvil les brinda la posibilidad de comprar productos a un precio bajo, considerando la relación calidad-precio. (Faqih, 2016; Sarkar et al., 2020).	
Definición operacional: Disposición de realizar compras con dispositivos móviles si se obtiene una ventaja en el precio del producto.	
Ítems que contiene la variable	Autor(es)
55. Miro detenidamente para encontrar la mejor relación calidad-precio cuando utilizo mi dispositivo móvil, para comprar productos (MP1).	Adaptado Sarkar (2019).
41. Considero el precio cuando utilizo el dispositivo móvil, para comprar productos (MP2).	Adaptado de Faqih (2016).
44. El precio es una motivación importante para mí cuando estoy usando mi dispositivo móvil, para comprar productos en Internet (MP3).	Adaptado de Faqih (2016).
36. Uso mi dispositivo móvil, para comprar productos en Internet a un precio más bajo (MP4).	Adaptado de Faqih (2016).
40. El comercio móvil provee productos con precios más competitivos (MP5).	Ítem de nueva basado en Sarkar (2019).
25. El comercio móvil provee productos de mayor calidad y mejor desempeño (MP6).	Ítem de nueva basado en Sarkar (2019).

1782 **3.3.12 Operacionalización de COVID-19**

1783 Para la operacionalización de la variable COVID-19, se buscaron estudios recientes que
 1784 midieran la influencia de este fenómeno en otros comportamientos de compra, dada la escasez de
 1785 estudios disponibles al momento. Los ítems, cuatro de ellos adaptados y tres de nueva creación
 1786 se muestran en la tabla 28.

1787 Tabla 28. Operacionalización de COVID-19

Definición conceptual: Influencia de la pandemia COVID-19 en el uso del comercio móvil por parte de los consumidores; debido a situaciones como cierre de tiendas físicas, mayor promoción para compras en línea y riesgos a la salud (Nguyen et al., 2020; Verweijmeren, 2020).	
Definición operacional: Incremento en el uso de compras móviles debido a la pandemia COVID-19	
Ítems que contiene la variable	Autor(es)
20. El coronavirus me ha impulsado a realizar compras en Internet utilizando mi dispositivo móvil (Covid1).	Ítems de nueva creación basados en de Verweijmeren (2020).
56. El coronavirus no ha tenido influencia alguna en mi decisión de realizar compras en Internet utilizando mi dispositivo móvil (Covid2).	
60. Ahora utilizo mi dispositivo móvil, para comprar productos en línea con más frecuencia que antes del coronavirus (Covid3).	
62. Debido al coronavirus aumento mi uso de mi dispositivo móvil, para realizar compras en Internet (Covid4).	
17. Adopté comercio móvil a partir de coronavirus por temor a contagiarme (Covid5).	Elaboración propia con base en AMVO (2020).
33. Adopté comercio móvil porque derivado del coronavirus mi tienda favorita cerró físicamente y solo vende en línea (Covid6).	Elaboración propia con base en Pandey y Chawla, (2019).
59. Adopté comercio móvil porque soy persona vulnerable al Covid-19 (Covid7).	Elaboración propia con base en revisión de literatura AMVO (2020).

1788

1789 **3.3.13 Datos demográficos**

1790 Los datos demográficos que comprenden el instrumento son edad, genero, nivel educativo,
 1791 nivel de ingreso mensual familiar, municipio y zona donde vive el encuestado (rural o urbana).
 1792 Para la edad se crearon cuatro grupos: de 18 a 26, de 27 a 40, de 41 a 55 y de 56 a 75. Para el
 1793 género se incluyó la opción femenino y masculino.

1794 El nivel de estudios se formó con cuatro categorías: estudios básicos, preparatoria,
 1795 licenciatura y posgrado. En municipios se incluyeron los seis municipios del estado: Mexicali,
 1796 Tijuana, Playas de Rosarito, Tecate, Ensenada y San Quintín. El nivel de ingresos mensual se

1797 dividió en deciles de acuerdo con la encuesta nacional de ingresos y gastos de los hogares
 1798 (INEGI, 2019a).

1799 3.4 Jueceo del instrumento

1800 El instrumento fue sometido a una revisión por parte ocho catedráticos con grado de
 1801 doctor cuya experiencia va desde los 7 hasta los 35 años. La tabla 29, muestra el nombre,
 1802 formación académica, áreas y años de experiencia, cargo actual e institución donde laboran los
 1803 jueces.

1804
 1805 Tabla 29. Datos de los jueces

Formación académica	Áreas de experiencia profesional	Años de experiencia	Cargo actual	Institución
Doctor en Ciencias Administrativas.	Comportamiento de compra, mercadotecnia turística, rutas turísticas, enoturismo.	18 años	Profesor investigador de tiempo completo.	Facultad de Ciencias Administrativas y Sociales de la UABC.
Doctor en Planeación Estratégica para la Mejora del Desempeño.	Administración de TIC y telecomunicaciones en empresas privadas. Investigación en innovación tecnológica y estratégica en turismo y mercadotecnia.	7 años	Profesor investigador de tiempo completo	Facultad de Turismo y Mercadotecnia de la UABC
Doctor en Administración	Mercadotecnia, administración, contabilidad y finanzas.	35 años	Coordinador del Posgrado Maestría en administración.	Universidad Autónoma de San Luis Potosí.
Doctor en Ciencias Administrativas		7 años	Coordinador de la maestría en impuestos.	Facultad de Ciencias Administrativas y Sociales de la UABC.
Doctora en Ciencias Administrativas	Gestión del talento humano, talento humano, mercadotecnia estratégica y competitividad.	20 años	PTC- Investigador Coordinadora General del Doctorado en Ciencias Administrativas	Facultad de Ciencias Administrativas de la UABC.
Doctora en Ciencias Administrativas	Investigación en Competitividad, Empresas Familiares y temas administrativos.	20 años	Coordinadora de Extensión y Vinculación	Facultad de Ingeniería y Negocios de la UABC.

Doctora en Dirección y Comercio electrónico. 20 años Profesora- Universidad
 Mercadotecnia Innovación y Mercadotecnia. Investigadora Popular
 Mercadotecnia social. Mercadotecnia social. Autónoma del
 Estado de
 Puebla.

1806

1807 A cada uno de jueces se les solicitó que evaluaran la claridad, coherencia y relevancia de

1808 cada uno de los ítems, así como la suficiencia de los ítems para medir cada dimensión. Para

1809 evaluar cada ítem se asignó una calificación del uno al cuatro; donde 1 significa que no cumple

1810 con el criterio y 4 alto nivel de cumplimiento. Lo que significa suficiencia, claridad, coherencia y

1811 relevancia y la calificación que se debe asignar conforme a los indicadores, se muestra en la tabla

1812 30.

1813

1814 Tabla 30. Indicadores

Categoría	Calificación	Indicador
Suficiencia Los ítems que pertenecen a una misma dimensión bastan para obtener la medición de ésta.	1. No cumple con el criterio 2. Bajo Nivel 3. Moderado nivel 4. Alto nivel	1. Los ítems no son suficientes para medir la dimensión. 2. Los ítems miden algún aspecto de la dimensión, pero no corresponden con la dimensión total. 3. Se deben incrementar algunos ítems para poder evaluar la dimensión completamente. 4. Los ítems son suficientes
Claridad El ítem se comprende fácilmente, es decir, su sintáctica y semántica son adecuadas.	1. No cumple con el criterio 2. Bajo Nivel 3. Moderado nivel 4. Alto nivel	1. El ítem no es claro 2. El ítem requiere bastantes modificaciones o una modificación muy grande en el uso de las palabras de acuerdo con su significado o por la ordenación de las mismas. 3. Se quiere una modificación muy específica de algunos de los términos del ítem. 4. El ítem es claro, tiene semántica y sintaxis adecuada.
Coherencia El ítem tiene relación lógica con la dimensión o indicador que está midiendo.	1. No cumple con el criterio 2. Bajo Nivel 3. Moderado nivel 4. Alto nivel	1. El ítem no tiene relación lógica con la dimensión 2. El ítem tiene una relación tangencial con la dimensión. 3. El ítem tiene una relación moderada con la dimensión que está midiendo. 4. El ítem se encuentra completamente relacionado con la dimensión que está midiendo
Relevancia El ítem es esencial o importante, es decir debe ser incluido.	1. No cumple con el criterio 2. Bajo Nivel 3. Moderado nivel 4. Alto nivel	1. El ítem puede ser eliminado sin que se vea afectada la medición de la dimensión. 2. El ítem tiene alguna relevancia, pero otro ítem puede estar incluyendo lo que mide éste. 3. El ítem es relativamente importante. 4. El ítem es muy relevante y debe ser incluido.

1815 Fuente: (Escobar-Pérez y Martínez, 2008)

1816

1817 **3.5 Resultados de jueceo**

1818 En este apartado se muestra el porcentaje de calificación obtenida en cada uno de los
1819 ítems para cada uno de los criterios evaluados. Los ítems se agruparon por variable; para mostrar
1820 el porcentaje obtenido en suficiencia de la variable, además del obtenido en coherencia, claridad
1821 y relevancia.

1822 Posterior a cada una de estas tablas se muestra otra donde se indican los ítems de esa
1823 variable que recibieron alguna observación por parte de los jueces, indicando el número de juez y
1824 la observación. Hay ítems que recibieron observaciones por más de un juez, en cuyo caso se
1825 enlistan las observaciones.

1826 **3.5.1 Uso del m-commerce**

1827 En esta variable se recibieron varias sugerencias. Se recomendó añadir un ítem que
1828 permita identificar el dispositivo móvil, que se utiliza con mayor frecuencia. En el mismo sentido
1829 y por otro juez, fue recomendado preguntar por el tipo de dispositivo móvil que se utiliza.

1830 Sobre la escala se sugirió modificar a Likert de cinco o siete puntos, y cambiar la lista de
1831 intervalos por considerarlos no claros, se sugirió modificar a: una vez por año; cada 6 meses;
1832 cada tres meses; una vez por mes; cada 15 días y una vez por semana. El comentario excluye la
1833 palabra “nunca” como primera opción de la lista de intervalo de valores; se sugirió adecuar el
1834 instrumento únicamente a consumidores usuarios del comercio móvil, sin embargo, esto excluye
1835 a los usuarios que tienen la intención de usar el comercio móvil pero que aún no han adoptado.

1836 Se modificaron los valores de la lista de opciones que puede seleccionar el encuestado,
1837 utilizando la sugerencia antes mencionada, pero incluyendo “nunca”, por lo que para adecuarla a
1838 una escala Likert seis; escala utilizada para todos los ítems, se incluyó una o más veces al mes en
1839 lugar de las dos últimas opciones sugeridas por el juez.

1840 Con relación a la calificación de los jueces, el 12.5% consideraron que los ítems por los
 1841 que está compuesta la variable uso del m-commerce, miden algún aspecto de la variable
 1842 solamente, el 12.5% la evaluaron con una calificación de tres; que significa que se deben
 1843 incrementar algunos ítems para poder medir completamente la variable y el 75% consideraron
 1844 que los ítems son suficientes para medir dicha variable.

1845 Para cada una de las demás categorías (coherencia, relevancia y claridad), todos los ítems
 1846 fueron calificados con un cuatro por el 75% o más de los jueces, a excepción del ítem uso 6 que
 1847 fue evaluado solamente por el 62.5% de los jueces con una calificación de cuatro en la categoría
 1848 relevancia y claridad. Los detalles de los porcentajes de los valores obtenidos para la variable uso
 1849 del m-commerce, se muestran en la tabla 31.

Tabla 31. Resultados del jueceo de la variable Uso del m-commerce

Suficiencia %	1				2				3				4			
	0				12.5				12.5				75			
Ítem	Coherencia %				Relevancia %				Claridad %							
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4				
1. Seleccione la frecuencia con la que utiliza su dispositivo móvil para comprar comida preparada (uso1).	0	0	0	100	0	0	12.5	87.5	0	0	0	100				
2. Seleccione la frecuencia con la que utiliza su dispositivo móvil comprar productos de algún supermercado (uso2).	0	0	0	100	0	0	12.5	87.5	0	0	0	100				
3. Seleccione la frecuencia con la que utiliza su dispositivo móvil para comprar productos en tiendas departamentales (uso3).	0	0	0	100	0	12.5	12.5	75	0	12.5	12.5	75				
4. Seleccione la frecuencia con la que utiliza su dispositivo móvil para comprar productos en marketplaces como Amazon, AliExpress, MercadoLibre u otros (uso4).	0	0	0	100	0	0	12.5	87.5	0	0	0	100				
5. Seleccione la frecuencia con la que utiliza su dispositivo móvil para comprar productos en farmacias (uso5).	0	0	0	100	0	12.5	12.5	75	0	0	12.5	87.5				
6. Seleccione la frecuencia con la que utiliza su dispositivo	0	0	0	100	0	25	12.5	62.5	0	12.5	25	62.5				

móvil para comprar productos en tiendas especializadas (uso 6).													
7. Seleccione la frecuencia con la que utiliza su dispositivo móvil para adquirir entretenimiento (películas, obras de teatro, conciertos, etc.) (uso7).	0	0	0	100	0	0	12.5	87.5	0	0	12.5	87.5	

1850
1851 Las sugerencias de los jueces para esta variable fueron en relación con los ítems USO3,
1852 USO5 y USO6, las cuales se muestran en la tabla 32. Los cambios realizados al instrumento en
1853 relación con estas sugerencias se pueden observar en el apartado: versión final del instrumento,
1854 al igual que las modificaciones realizadas con base a las sugerencias más adelante mencionadas.

Tabla 32. Observaciones a Uso del m-commerce

Ítem	Sugerencias
3. Seleccione la frecuencia con la que utiliza su dispositivo móvil para comprar productos en tiendas departamentales (USO3).	Juez 2: Cambiar la palabra en, por la palabra de.
5. Seleccione la frecuencia con la que utiliza su dispositivo móvil para comprar productos en farmacias (Uso5).	Juez 2: Cambiar la palabra en, por la palabra de.
6. Seleccione la frecuencia con la que utiliza su dispositivo móvil para comprar productos en tiendas especializadas (Uso 6).	Juez 2: Cambiar la palabra en, por la palabra de y añadir ejemplos de tiendas especializadas. Juez 7: La frase tiendas especializadas, puede crear confusión.

1855 3.5.2 Intención de uso del m-commerce

1856 La variable intención de uso del m-commerce, fue calificada por el 87.5% de los jueces con un
1857 cuatro para la categoría suficiencia, es decir, consideraron los ítems suficientes para medir la
1858 variable. Ver tabla 33.

1859 Tabla 33. Resultados del jueceo de la variable Intención de uso del m-commerce

Suficiencia %	1				2				3				4			
	0				0				12.5				87.5			
Ítem	Coherencia %				Relevancia %				Claridad %							
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4				
49. Espero que mi uso del dispositivo móvil para realizar compras, aumenté en el futuro (Int1).	12.5	0	12.5	75	12.5	0	12.5	75	25	0	12.5	62.5				

64. Tengo la intención de realizar compras utilizando el dispositivo móvil (Int2).	12.5	0	0	87.5	12.5	0	0	87.5	12.5	0	0	87.5
63. Es poco probable que realice compras utilizando el dispositivo móvil (Int3).	12.5	0	0	87.5	12.5	0	0	87.5	12.5	0	0	87.5
37. En un futuro próximo, planeo realizar compras utilizando el dispositivo móvil (Int4).	0	0	12.5	87.5	0	0	12.5	87.5	12.5	0	0	87.5
15. Planeo realizar compras utilizando el dispositivo móvil en el futuro (Int5).	0	0	0	100	0	0	0	100	0	0	0	100

1860
1861 Para las categorías coherencia, relevancia y claridad, todos los ítems fueron calificados
1862 con un cuatro por el 75% o más de los jueces, a excepción del ítem Int1 que fue evaluado
1863 solamente por el 62.5% de los jueces con una calificación de cuatro en la categoría claridad. Los
1864 detalles de los porcentajes de los valores obtenidos para la variable uso del m-commerce, se
1865 muestran en la tabla 33.

1866 Las observaciones recibidas en esta variable fueron por parte de dos jueces para el ítem
1867 Int1, y por parte de un juez para los ítems Int2, Int3, y Int5. Dichas observaciones, como puede
1868 apreciarse en la tabla 34, van más dirigidas a que el juez considera que el instrumento debería
1869 aplicarse a usuarios actuales del comercio móvil.

Tabla 34. Observaciones a Intención de uso del m-commerce.

Ítem	Sugerencias
49. Espero que mi uso del dispositivo móvil para realizar compras, aumenté en el futuro (Int1).	Juez 2: Modificar (en el futuro aumentaré la frecuencia de compras mediante dispositivo móvil). Juez 5: Eliminar coma.
64. Tengo la intención de realizar compras utilizando el dispositivo móvil (Int2).	Juez 2: No relevante.
63. Es poco probable que realice compras utilizando el dispositivo móvil (Int3).	Juez 2: No corresponde la pregunta, puesto que el instrumento se debería aplicar a usuarios actuales del m-commerce
37. En un futuro próximo, planeo realizar compras utilizando el dispositivo móvil (Int4).	Juez 2: No corresponde la pregunta, puesto que el instrumento se debería aplicar a usuarios actuales del m-commerce.

1870

1871 **3.5.3 Expectativas de rendimiento**

1872 La variable expectativa de rendimiento fue calificada por el 75% de los jueces con un
 1873 cuatro para la categoría suficiencia, el resto la calificaron con un tres. En las categorías
 1874 coherencia, relevancia y claridad, todos los ítems fueron calificados con un cuatro por el 87.5% o
 1875 más de los jueces, a excepción del ítem ER5 que fue evaluado solamente por el 62.5% de los
 1876 jueces con una calificación de cuatro en la categoría claridad. Los detalles de los porcentajes de
 1877 los valores obtenidos se muestran en la tabla 35.

Tabla 35. Resultados del jueceo de la variable Expectativas de rendimiento

Suficiencia %	1				2				3				4			
	0				0				25				75			
Ítem	Coherencia %				Relevancia %				Claridad %							
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4				
13. Realizar compras con el dispositivo móvil permite una mayor comodidad (ER1).	0	0	0	100	0	0	0	100	0	12.5	0	87.5				
28. Realizar compras con el dispositivo móvil es útil (ER2).	0	0	12.5	87.5	0	12.5	0	87.5	0	0	12.5	87.5				
67. Realizar compras con el dispositivo móvil me permite ahorrar tiempo (ER3).	0	0	0	100	0	0	0	100	0	0	0	100				
10. Realizar compras con el dispositivo móvil me resulta útil como consumidor (ER4).	0	0	0	100	0	0	0	100	0	12.5	0	87.5				
9. Realizar compras con el dispositivo móvil me permite navegar por una amplia gama de productos (ER5).	0	0	12.5	87.5	0	0	12.5	87.5	0	25	12.5	62.5				

1878

1879 La observación recibida en esta variable para el ítem ER2 fue que es muy similar al ítem
 1880 ER4. El ítem ER5 recibió la sugerencia por parte de tres jueces de modificar o mejorar la
 1881 redacción. Tanto la sugerencia como el número de juez que realizó la observación se muestran en
 1882 la tabla 36.

Tabla 36. Observaciones a Expectativas de rendimiento

Ítem	Sugerencias
------	-------------

28. Realizar compras con el dispositivo móvil es útil (ER2).	Juez 7: Similar al ítem 10.
9. Realizar compras con el dispositivo móvil me permite navegar por una amplia gama de productos (ER5).	Juez 2: Mejorar redacción para que sea más sencillo de entender; cambiar (por una amplia gama de productos). Juez 5: Modificar la palabra navegar por visualizar, acceder o conocer. Juez 8: Mejorar redacción.

1883
1884
1885

3.5.4 Expectativas de esfuerzo

1886 La variable expectativa de esfuerzo fue evaluada en la categoría de suficiencia por el
1887 37.5% de los jueces con un tres y por el 62.5% restantes con un cuatro. Para las otras tres
1888 categorías el porcentaje de jueces que evaluó con un cuatro fue el 75% o más para todos los
1889 ítems a excepción del ítem EE6 en la categoría claridad, donde solo el 62.5% de los jueces
1890 evaluaron con cuatro como se puede apreciar en la tabla 37.

1891 Tabla 37. Resultados del jueceo de Expectativas de esfuerzo

Suficiencia %	1				2				3				4			
	0				0				37.5				62.5			
Ítem	Coherencia %				Relevancia %				Claridad %							
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4				
61. Creo que es fácil realizar compras con dispositivos móviles (EE1).	0	0	12.5	87.5	0	12.5	0	87.5	0	0	12.5	87.5				
70. Creo que realizar compras con dispositivos móviles requiere un esfuerzo mínimo (EE2).	0	0	0	100	0	0	0	100	0	0	0	100				
53. Creo que realizar compras con dispositivos móviles es fácil (EE3).	0	0	12.5	87.5	0	25	0	75	0	0	12.5	87.5				
22. Creo que realizar compras con dispositivos móviles es comprensible y claro (EE4).	0	12.5	12.5	75	0	12.5	0	87.5	0	12.5	0	87.5				
51. En general, me resultaría fácil realizar compras con dispositivos móviles (EE5).	0	0	0	100	0	12.5	0	87.5	0	12.5	0	87.5				
46. Realizar compras con dispositivos móviles no es complicado; es fácil entender lo que está pasando (EE6).	12.5	0	0	87.5	12.5	0	12.5	75	25	0	12.5	62.5				
27. Es muy sencillo realizar compras con dispositivos móviles (EE7).	0	0	12.5	87.5	0	12.5	0	87.5	0	0	12.5	87.5				
11. Es amigable realizar compras con dispositivos móviles (EE8).	12.5	0	0	87.5	12.5	12.5	0	75	12.5	12.5	0	75				

1892
 1893 Las sugerencias realizadas por los jueces para los ítems de esta variable se muestran en la
 1894 tabla 38 y estas tienen que ver que algunos ítems son muy similares entre sí, con mejorar la
 1895 redacción, y usar solo un adjetivo.

1896 Tabla 38. Observaciones a Expectativas de esfuerzo

Ítem	Sugerencias
61. Creo que es fácil realizar compras con dispositivos móviles (EE1).	Juez 6: Mejorar redacción.
22. Creo que realizar compras con dispositivos móviles es comprensible y claro (EE4).	Juez 2: Mejorar redacción. Juez 8: Dejar solo un adjetivo o comprensible o claro.
51. En general, me resultaría fácil realizar compras con dispositivos móviles (EE5).	Juez 8: Redactar en presente los ítems del constructo EE. El juez entiende que el encuestado ya es usuario del m-commerce.
46. Realizar compras con dispositivos móviles no es complicado; es fácil entender lo que está pasando (EE6).	Juez 2: Modificar (realizar compras con dispositivos móviles es fácil).
27. Es muy sencillo realizar compras con dispositivos móviles (EE7).	Juez 7: Similar al ítem 11
11. Es amigable realizar compras con dispositivos móviles (EE8).	Juez 2: Replantear la pregunta, es muy ambigua.

1897
 1898 **3.5.5 Influencia social**

1899 La evaluación a la categoría suficiencia para esta variable fue de cuatro por el 75% de los
 1900 jueces, el resto la evaluó con una calificación de tres. El ítem IS1 fue evaluado solo por el 50%
 1901 de los jueces con un cuatro, el 37.5% lo evaluó con un tres y el resto con un dos, para la
 1902 categoría claridad. El ítem IS5, fue evaluado por solo por el 62.5% de los jueces con un cuatro en
 1903 las categorías claridad y relevancia. El total de los porcentajes obtenidos para cada ítem en cada
 1904 una de las categorías se muestra en la tabla 39. Las sugerencias realizadas para los ítems de esta
 1905 variable fueron dirigidas hacia el ítem 26 el cual se consideró por uno de los jueces similar al
 1906 ítem 8. Los ítems 47 y 52 también recibieron sugerencias, las cuales se muestran en la tabla 40.

1907
 Tabla 39. Resultados del jueceo para Influencia social

Suficiencia %	1	2	3	4
	0	0	25	75

Ítem	Coherencia %				Relevancia %				Claridad %			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
8. Las personas cuyas opiniones valoro pienso que debería realizar compras con el dispositivo móvil (IS1).	0	0	12.5	87.5	0	0	12.5	87.5	0	12.5	37.5	50
26. Las personas que influyen en mi comportamiento piensan que debería realizar compras con el dispositivo móvil (IS2).	0	0	12.5	87.5	0	25	0	75	0	0	25	75
18. Familiares y amigos influyen en mi decisión de utilizar el comercio móvil (IS3).	0	0	0	100	0	12.5	0	87.5	0	12.5	0	87.5
47. Mis amigos / colegas piensan que debería realizar compras con el dispositivo móvil (IS4).	12.5	0	0	75	12.5	0	0	75	12.5	0	0	75
52. Mis hijos/sobrinos (la juventud de mi entorno) me invita a utilizar el comercio móvil (IS5).	0	0	0	100	0	25	12.5	62.5	25	0	12.5	62.5

1908

1909

Se recibieron algunas observaciones por parte de los jueces para esta variable, mismas

1910

que se muestran en la tabla 40. Dichas observaciones tienen que ver con similitud entre los ítems

1911

y en relación al rango de la edad de la muestra que se planteó en un inicio.

Tabla 40. Observaciones a la variable Influencia social

Ítem	Sugerencias
26. Las personas que influyen en mi comportamiento piensan que debería realizar compras con el dispositivo móvil (IS2).	Juez 7: Similar al ítem 8.
47. Mis amigos / colegas piensan que debería realizar compras con el dispositivo móvil (IS4).	Juez 2: No corresponde la pregunta puesto que el instrumento se debería aplicar a usuarios actuales del m-commerce.
52. Mis hijos/sobrinos (la juventud de mi entorno) me invita a utilizar el comercio móvil (IS5).	Juez 2: Modificar (mis hijos/sobrinos (la juventud de mi entorno) me motiva a realizar compras desde mi dispositivo móvil). Juez 8: No concuerda con el rango de edad manejado en los datos demográficos (de 11 a 26 años).

1912

1913 **3.5.6 Motivación hedónica**

1914 La variable motivación hedónica fue evaluada para todos los ítems y en todas las
 1915 categorías por el 87.5% o más de los jueces con un cuatro. De igual manera la suficiencia se
 1916 evaluó con un cuatro por el 87.5% de los jueces y con un tres por el resto. Ver tabla 41.

Tabla 41. Resultados del jueceo de la variable Motivación hedónica

Suficiencia %	1				2				3				4			
	0				0				12.5				87.5			
Ítem	Coherencia %				Relevancia %				Claridad %							
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4				
23. Usar mi dispositivo móvil para comprar productos es entretenido (MH1).	0	0	0	100	0	0	0	100	0	12.5	0	87.5				
12. Usar mi dispositivo móvil para comprar productos es emocionante (MH2).	0	0	0	100	0	0	0	100	0	12.5	12.5	75				
19. Disfruto cuando realizo compras utilizando mi dispositivo móvil (MH3).	0	0	0	100	0	0	0	100	0	12.5	0	87.5				
34. Encuentro que realizar compras utilizando mi dispositivo móvil es agradable (MH4).	0	0	12.5	87.5	0	12.5	0	87.5	0	0	12.5	87.5				
68. Me divierto mientras uso mi dispositivo móvil para comprar productos (MH5).	0	0	0	100	0	0	0	100	0	0	12.5	87.5				
38. Me siento genial al usar mi dispositivo móvil para realizar mis compras (MH6).	12.5	0	12.5	75	12.5	12.5	0	75	12.5	0	25	62.5				

1917
 1918 Los jueces sugirieron para esta variable que algunos ítems son similares, MH4 similar a
 1919 MH1; MH6 similar a MH4 y MH3. No hubo sugerencias como se aprecia en la tabla 42.

Tabla 42. Observaciones a Motivación hedónica

Ítem	Sugerencias
34. Encuentro que realizar compras utilizando mi dispositivo móvil es agradable (MH4).	Juez 7: Similar al ítem 23
38. Me siento genial al usar mi dispositivo móvil para realizar mis compras (MH6).	Juez 2: Similar a 34. Juez 7: Diferenciar con el ítem 19.

1920

1921 **3.5.7 Condiciones facilitadoras**

1922 La suficiencia para esta variable fue evaluada con un cuatro por el 75% de los jueces, es
 1923 decir consideraron que los ítems son suficientes para medir la variable. Todos los ítems fueron
 1924 calificados con un cuatro por el 75% de los jueces con un cuatro o más para las categorías
 1925 coherencia, relevancia y claridad, a excepción del ítem CF2 que solo fue calificado por el 62.5%
 1926 de los jueces con un cuatro en la categoría claridad. Ver tabla 43.

Tabla 43. Jueceo de la variable Condiciones facilitadoras

Suficiencia %	1				2				3				4			
	0				0				25				75			
Ítem	Coherencia %				Relevancia %				Claridad %							
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4				
21. Tengo los recursos necesarios (dispositivo móvil/Internet) para usar el comercio móvil (CF1).	0	0	0	100	0	12.5	0	87.5	0	0	12.5	87.5				
58. Si usara mi dispositivo móvil para el comercio móvil, funcionará correctamente (CF2).	25	0	0	75	25	0	0	75	25	0	12.5	62.5				
29. Cuento con los recursos tecnológicos necesarios para utilizar el comercio móvil (CF3).	0	12.5	12.5	75	0	25	0	75	0	12.5	12.5	75				
31. Tengo acceso al software, hardware e Internet necesarios para usar comercio móvil.	0	0	12.5	87.5	0	0	12.5	87.5	0	12.5	0	87.5				
39. El tipo de dispositivo móvil que uso facilita que yo realice compras en línea (CF4).	25	0	0	75	12.5	25	0	62.5	25	0	0	75				
14. Contar con internet de alta velocidad me facilita realizar compras en línea (CF5).	0	0	0	100	0	0	0	100	0	12.5	0	87.5				
24. Cuento con los recursos financieros (tarjeta de crédito/débito, banca en línea) que facilitan el uso del comercio móvil (CF6).	0	0	0	100	0	0	0	100	0	0	0	100				
30. Conozco que puedo usar el comercio móvil porque existen múltiples plataformas de pago (CF8).	12.5	0	0	87.5	12.5	0	12.5	75	12.5	12.5	12.5	62.5				

1927 Las sugerencias recibidas a los ítems de esta variable se muestran en la tabla 44, estas van
 1928 dirigidas a señalar similitudes entre los ítems y mejorar la redacción, así como el juez 2
 1929

1930 considera que no corresponde el ítem CF2 puesto que como ya explicamos, el juez cree
 1931 pertinente que el instrumento se aplique a usuarios actuales del m-commerce. Todas las
 1932 sugerencias realizadas se muestran en la tabla 44.

Tabla 44. Observaciones a Condiciones facilitadoras

Ítem	Sugerencias
21. Tengo los recursos necesarios (dispositivo móvil/Internet) para usar el comercio móvil (CF1).	Juez 8: Cambiar la palabra usar por utilizar.
58. Si usara mi dispositivo móvil para el comercio móvil, funcionará correctamente (CF2).	Juez 2: No corresponde la pregunta puesto que el instrumento se debería aplicar a usuarios actuales del m-commerce. Juez 8: Revisar si queda mejor: Si uso mi dispositivo en lugar de si usara...
29. Cuento con los recursos tecnológicos necesarios para utilizar el comercio móvil (CF3).	Juez 2: Similar a 21 y 24 Juez 7: Similar a 21.
31. Tengo acceso al software, hardware e Internet necesarios para usar comercio móvil.	Juez 2: Replantear
39. El tipo de dispositivo móvil que uso facilita que yo realice compras en línea (CF4).	Juez 2: No relevante.
14. Contar con internet de alta velocidad me facilita realizar compras en línea (CF5).	Juez 6: Mejorar redacción.
30. Conozco que puedo usar el comercio móvil porque existen múltiples plataformas de pago (CF8).	Juez 2: Modificar (Las diversas opciones de pago disponibles en comercio móvil influyen en mi decisión de compra). Juez 5: Modificar conozco por sé. Juez 6: Mejorar redacción.

1933

1934 3.5.8 Riesgo percibido

1935 Esta variable en la categoría suficiencia obtuvo una calificación de cuatro por el 87.5% de
 1936 los jueces, el resto la evaluó con un tres. A excepción del ítem RP3 en la categoría claridad, el
 1937 resto de los ítems para todas las categorías fue evaluada, con un cuatro, por el 75% o más de los
 1938 jueces. Ver tabla 45.

Tabla 45. Resultados del jueceo de la variable Riesgo percibido

Suficiencia %	1				2				3				4			
	0				0				12.5				87.5			
Ítem	Coherencia %				Relevancia %				Claridad %							
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4				

66. Me preocupa la ocurrencia de fraudes e intrusiones de piratas informáticos mientras uso mi dispositivo móvil, para comprar productos en Internet (RP1).	0	0	0	100	0	0	0	100	0	0	12.5	87.5
42. Temo por fallas en la función del comercio móvil (RP2).	0	0	12.5	87.5	0	0	12.5	87.5	12.5	12.5	0	75
43. Temo que exponga la privacidad si uso mi dispositivo móvil, para comprar productos en Internet (RP3).	0	0	0	100	0	0	12.5	87.5	12.5	12.5	25	50
57. Temo cargos irrazonables o fraudulentos si uso mi dispositivo móvil, para comprar productos en Internet (RP4).	0	0	0	100	0	0	0	100	0	0	12.5	87.5
35. No creo que usar mi dispositivo móvil, para comprar productos en Internet sea seguro (RP5).	0	0	12.5	87.5	0	12.5	12.5	75	12.5	0	12.5	75
54. Temo que los proveedores de comercio móvil puedan proporcionar mi información a otros sin mi consentimiento (RP6).	0	0	0	100	0	0	0	100	0	0	0	100
32. Los datos de nuestros dispositivos móviles están en riesgo de privacidad si usamos comercio móvil (RP7).	0	0	12.5	87.5	0	0	12.5	87.5	0	12.5	0	87.5
16. Al usar comercio móvil corro el riesgo de que roben mi información (RP8).	0	12.5	0	87.5	0	0	12.5	87.5	0	25	0	75

1939

1940 Las observaciones realizadas a los ítems de esta variable fueron varias, todas en relación

1941 con modificar o mejorar la redacción. Los ítems que recibieron sugerencias por más de un juez

1942 fueron los ítems RP3 y PR5. Dichas sugerencias se aprecian en la tabla 46.

Tabla 46. Observaciones a Riesgo percibido

Ítem	Sugerencias
66. Me preocupa la ocurrencia de fraudes e intrusiones de piratas informáticos mientras uso mi dispositivo móvil, para comprar productos en Internet (RP1).	Juez 5: Modificar (me preocupa la ocurrencia de fraudes e intrusiones de piratas informáticos mientras uso mi dispositivo móvil para comprar productos en Internet).
42. Temo por fallas en la función del comercio móvil (RP2).	Juez 2: Modificar (el comercio electrónico es seguro para realizar compras).
43. Temo que exponga la privacidad si uso mi dispositivo móvil, para comprar productos en Internet (RP3).	Juez 2: Mejorar redacción. Juez 5: Modificar (temo exponer mi privacidad (o por mi privacidad) si uso mi dispositivo móvil para comprar productos en Internet...). Juez 8: Modificar (temo que exponga mi privacidad...).

57. Temo cargos irrazonables o fraudulentos si uso mi dispositivo móvil, para comprar productos en Internet (RP4).	Juez 5: Modificar (temo cargos irrazonables o fraudulentos si uso mi dispositivo móvil para comprar productos en Internet).
35. No creo que usar mi dispositivo móvil, para comprar productos en Internet sea seguro (RP5).	Juez 2: No usar negación; modificar (comprar productos en Internet es seguro). Juez 6: Confusa, mejorar redacción. Juez 7: Mejorar redacción.
32. Los datos de nuestros dispositivos móviles están en riesgo de privacidad si usamos comercio móvil (RP7).	Juez 2: Modificar (Los datos personales registrados en el dispositivo móvil están en riesgo al utilizar el comercio electrónico).
16. Al usar comercio móvil corro el riesgo de que roben mi información (RP8).	Juez 2: Modificar (al comprar mediante un dispositivo móvil existe el riesgo de que me roben mi información).

1943 3.5.9 Tradición

1944 El 62.5% de los jueces consideraron que los ítems son suficientes para medir la variable
1945 tradición, el 25% que se deben incrementar algunos ítems y el 12.5% que los ítems miden algún
1946 aspecto de la variable, pero no corresponden con la dimensión total. El ítem TRA1 recibió una
1947 evaluación de cuatro solo por el 62.5% de los jueces para la categoría claridad, para las demás
1948 categorías recibió un cuatro por el 75% o más de los jueces. El resto de los ítems para todas las
1949 categorías se evaluaron con un cuatro por el 75% o más de los jueces. Ver tabla 47.

Tabla 47. Resultados del jueceo a la variable Tradición

Suficiencia %	1				2				3				4			
	0				12.5				25				62.5			
Ítem	Coherencia %				Relevancia %				Claridad %							
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4				
48. Me sentiría impaciente realizando compras con mi dispositivo móvil (TRA1).	12.5	0	12.5	75	12.5	0	12.5	75	25	12.5	0	62.5				
45. Prefiero comprar de manera física que utilizando mi dispositivo móvil (TRA2).	0	0	0	100	0	0	0	100	0	12.5	0	87.5				
50. Prefiero interactuar cara a cara cuando compro productos (TRA3).	0	0	0	100	0	0	0	100	0	0	0	100				
65. Es importante para mí poder ver el producto y sentirlo antes de comprarlo (TRA4).	0	0	0	100	0	0	0	100	0	0	0	100				
69. Acudir a realizar las compras en las tiendas es parte de mi rutina (TRA5).	0	0	12.5	87.5	0	0	12.5	87.5	12.5	0	0	87.5				

1950

El ítem TRA1 en concordancia con los resultados de evaluación de las categorías recibió dos sugerencias de cambiar la redacción por considerar que el instrumento se debe aplicar a usuarios actuales del comercio móvil. En el ítem TRA5 se sugirió aclarar si se trata de tiendas físicas o tiendas en línea; dicha sugerencia al igual que otras sugerencias realizadas en los ítems de las diversas variables, se consideró y se ve reflejada en el nuevo instrumento. Ver tabla 48.

Tabla 48. Observaciones a Tradición

Ítem	Sugerencias
48. Me sentiría impaciente realizando compras con mi dispositivo móvil (TRA1).	Juez 2: Cambiar la palabra sentiría por la palabra siento; el juez considera que se debe aplicar el instrumento a usuarios actuales del comercio móvil. Juez 8: Cambiar la palabra sentiría por la palabra siento; el juez entiende que el encuestado ya compra.
69. Acudir a realizar las compras en las tiendas es parte de mi rutina (TRA5).	Juez 2: Aclarar si se trata de tiendas físicas o tiendas online.

1951
1952
1953

3.5.10 Motivación del precio

1954 La categoría suficiencia para la variable motivación del precio, fue evaluada con un
1955 cuatro por el 75% de los jueces, el resto la calificó con un tres. En esta variable todos los ítems
1956 obtuvieron una calificación de cuatro por al menos el 75% de los jueces cada una de las
1957 categorías restantes; coherencia, relevancia y claridad. Ver tabla 49.

1958 Lo anterior significa que al menos el 75% de los jueces considera que los ítems de esta
1959 variable son relevantes y deben ser incluidos en el instrumento; que se encuentra completamente
1960 relacionados con la variable motivación del precio y que son claros, con semántica y sintaxis
1961 adecuada.

Tabla 49. Resultados del jueceo de Motivación del precio

Suficiencia %	1	2	3	4
	0	0	25	75
Ítem	Coherencia %		Relevancia %	Claridad %

	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
55. Miro detenidamente para encontrar la mejor relación calidad-precio cuando utilizo mi dispositivo móvil, para comprar productos (MP1).	0	0	12.5	87.5	0	0	12.5	87.5	12.5	0	12.5	75
41. Considero el precio cuando utilizo el dispositivo móvil, para comprar productos (MP2).	0	0	0	100	0	0	0	100	0	0	12.5	87.5
44. El precio es una motivación importante para mí cuando estoy usando mi dispositivo móvil, para comprar productos en Internet (MP3).	0	12.5	0	87.5	0	12.5	12.5	75	12.5	12.5	0	75
36. Uso mi dispositivo móvil, para comprar productos en Internet a un precio más bajo (MP4).	0	0	0	100	0	0	0	100	12.5	0	12.5	75
40. El comercio móvil provee productos con precios más competitivos (MP5).	0	0	12.5	87.5	0	0	12.5	87.5	12.5	0	0	87.5
25. El comercio móvil provee productos de mayor calidad y mejor desempeño (MP6).	0	12.5	12.5	75	0	12.5	12.5	75	0	12.5	0	87.5

1962
1963 Diversas sugerencias se realizaron por parte de los jueces para los ítems de esta variable
1964 en relación con modificar la redacción. Cada una de las sugerencias fueron consideradas y se
1965 reflejan en el nuevo instrumento a excepción de cambiar “precio bajo por económico”. Las
1966 sugerencias específicas que realizó cada juez a cada uno de los ítems se muestran en la tabla 50.

Tabla 50. Observaciones a la variable Motivación del precio

Ítem	Sugerencias
55. Miro detenidamente para encontrar la mejor relación calidad-precio cuando utilizo mi dispositivo móvil, para comprar productos (MP1).	Juez 2: Eliminar la frase “para encontrar”. Juez 5: Modificar: Miro detenidamente para encontrar la mejor relación calidad-precio cuando utilizo mi dispositivo móvil al comprar productos
41. Considero el precio cuando utilizo el dispositivo móvil, para comprar productos (MP2).	Juez 5: Eliminar coma.
44. El precio es una motivación importante para mí cuando estoy usando mi dispositivo móvil, para comprar productos en Internet (MP3).	Juez 2: Modificar (el precio es una motivación al comprar productos mediante mi dispositivo móvil).
36. Uso mi dispositivo móvil, para comprar productos en Internet a un precio más bajo (MP4).	Juez 2: Cambiar la palabra bajo, por la palabra económico. Juez 5: Eliminar coma.
40. El comercio móvil provee productos con precios más competitivos (MP5).	Juez 2: Modificar (mediante el comercio electrónico se puede comprar productos a precios competitivos).
25. El comercio móvil provee productos de mayor calidad y mejor desempeño (MP6).	Juez 2: Eliminar desempeño. Juez 8: No recomienda que se incluyan dos atributos (calidad y mejor desempeño).

1967

1968 **3.5.11 COVID-19**

1969 Los ítems de esta dimensión fueron evaluados con un cuatro por al menos el 75% de los
 1970 jueces para las categorías coherencia, relevancia y claridad a excepción del ítem Covid4, que
 1971 para la categoría claridad solo el 62.5 % de los jueces lo califico como claro. La suficiencia para
 1972 esta variable fue calificada con cuatro por el 87.5% de los jueces, el resto la calificó con tres. Es
 1973 decir, la mayoría de los jueces considera que los ítems de esta variable son suficientes para
 1974 medirla. Ver tabla 51.

Tabla 51. Resultados del jueceo de la variable Covid-19

Suficiencia %	1				2				3				4			
	0				0				12.5				87.5			
Ítem	Coherencia %				Relevancia %				Claridad %							
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4				
20. El coronavirus me ha impulsado a realizar compras en Internet utilizando mi dispositivo móvil (Covid1).	12.5	0	0	87.5	12.5	12.5	0	75	12.5	12.5	0	75				
56. El coronavirus no ha tenido influencia alguna en mi decisión de realizar compras en Internet utilizando mi dispositivo móvil (Covid2).	0	0	0	100	0	0	12.5	87.5	12.5	0	0	87.5				
60. Ahora utilizo mi dispositivo móvil, para comprar productos en línea con más frecuencia que antes del coronavirus (Covid3).	12.5	0	0	87.5	12.5	12.5	0	75	12.5	0	12.5	75				
62. Debido al coronavirus aumento mi uso de mi dispositivo móvil, para realizar compras en Internet (Covid4).	12.5	0	0	87.5	12.5	12.5	0	75	12.5	12.5	12.5	62.5				
17. Adopté comercio móvil a partir de coronavirus por temor a contagiarme (Covid5).	0	0	0	100	0	0	0	100	0	12.5	12.5	75				
33. Adopté comercio móvil porque derivado del coronavirus mi tienda favorita cerró físicamente y solo vende en línea (Covid6).	0	0	12.5	87.5	0	0	12.5	87.5	0	12.5	12.5	75				
59. Adopté comercio móvil porque soy persona vulnerable al Covid-19 (Covid7).	12.5	0	0	87.5	12.5	0	0	87.5	12.5	0	0	87.5				

1975

1976 Con relación a las sugerencias realizadas a los ítems de la variable Covid-19; fueron
 1977 principalmente dirigidas hacia modificar la redacción, diversas de estas sugerencias se pueden
 1978 apreciar en el instrumento final. Todas las sugerencias realizadas a cada ítem por cada uno de los
 1979 jueces se pueden ver en la tabla 52. Diversas sugerencias se ven reflejadas en el instrumento; de
 1980 manera específica para los ítems Covid3, Covid4, Covid5, Covid6 y Covid7.

Tabla 52. Observaciones a la variable Covid-19

Ítem	Sugerencias
20. El coronavirus me ha impulsado a realizar compras en Internet utilizando mi dispositivo móvil (Covid1).	Juez 2: Pregunta muy similar a la 17.
56. El coronavirus no ha tenido influencia alguna en mi decisión de realizar compras en Internet utilizando mi dispositivo móvil (Covid2).	Juez 2: Modificar (la pandemia COVID-19 es un factor para incrementar compras en Internet mediante el dispositivo móvil).
60. Ahora utilizo mi dispositivo móvil, para comprar productos en línea con más frecuencia que antes del coronavirus (Covid3).	Juez 2: Similar a la pregunta 56. Juez 5: Eliminar coma.
62. Debido al coronavirus aumento mi uso de mi dispositivo móvil, para realizar compras en Internet (Covid4).	Juez 2: Similar a la 60 y 56. Juez 5: Modificar (debido al coronavirus, aumentó el uso de mi dispositivo móvil para realizar compras en Internet). Juez 8: Modificar (debido al coronavirus he aumentado mi uso de mi dispositivo móvil, para realizar compras en Internet).
17. Adopté comercio móvil a partir de coronavirus por temor a contagiarme (Covid5).	Juez 5: Modificar (adopté el uso del comercio electrónico a partir del coronavirus por temor a contagiarme). Juez 8: Modificar: Adopté el comercio móvil, a partir del coronavirus por temor a contagiarme.
33. Adopté comercio móvil porque derivado del coronavirus mi tienda favorita cerró físicamente y solo vende en línea (Covid6).	Juez 2: Modificar (adopté el comercio móvil a partir del inicio de la pandemia). Juez 5: Modificar (adopté el comercio móvil porque, derivado del coronavirus, mi tienda favorita cerró físicamente y solo vende en línea).
59. Adopté comercio móvil porque soy persona vulnerable al Covid-19 (Covid7).	Juez 2: No relevante. Juez 8: Modificar: adopté el comercio móvil, en lugar de, adopté comercio móvil.

1981

1982

3.5.12 Datos demográficos

1983 Se recibieron algunas sugerencias de los jueces acerca de los datos demográficos,
 1984 específicamente en relación con estudios básicos, edad, y municipios. En relación con los
 1985 estudios básicos se sugirió separarlo en primaria y secundaria, sin embargo, solo se agregó entre

1986 paréntesis primaria y secundaria, para indicar que estudios básicos se refiere a cualquiera de las
1987 dos opciones antes mencionadas.

1988 Sobre la edad se sugirió incluir como unidad de análisis solo a mayores de edad, y
1989 aunque, se supone que los menores de edad con permiso de sus padres también pueden ser
1990 usuarios del m-commerce. Se decidió tomar en cuenta esta recomendación, aunque los menores
1991 de edad si fueron considerados para la prueba piloto. Finalmente, la edad quedo compuesta por
1992 cuatro grupos de la siguiente manera: de 18 a 26, de 27 a 40, de 41 a 55, de 56 a 75.

1993 El 19 de mayo del 2021 el congreso del Estado de Baja California, aprobó la creación de
1994 San Felipe como séptimo municipio, por lo que fue sugerido por parte de un juez incluirlo como
1995 parte de los municipios. Por lo cual quedaron siete municipios en el instrumento en lugar de seis;
1996 los seis antes mencionados y el recién creado San Felipe.

1997 **3.6 Pilotaje del instrumento**

1998 Con la Primera versión del instrumento (Ver ANEXO I) que incluye las modificaciones
1999 realizadas en consecuencia de las recomendaciones de los jueces, se realizó una prueba piloto a
2000 104 consumidores. El resultado factorial arrojaba varios factores en un mismo factor, por lo que
2001 se reestructuro el instrumento con apoyo de dos doctoras expertas, dando lugar a la segunda
2002 versión (Ver Anexo II). Los ítems de cada variable de la segunda versión se pueden ver en la
2003 tabla 53.

2004 Tabla 53. Ítems por variable

Variable/Definición	Ítem
Uso de m-commerce (comercio móvil) /Amplitud y frecuencia de uso del m-commerce por parte de los consumidores	Uso 1. Comprar comida preparada (lista para comer: hamburguesa, pizza, alitas, etc.).
	Uso2. Comprar productos de algún supermercado (Walmart Super, Soriana, etc.).
	Uso3. Comprar productos de tiendas departamentales (Sears, Coppel, Liverpool, etc.).

(Venkatesh et al., 2012; Venkatesh y Davis, 2000).	Uso4. Comprar productos en Marketplaces como Amazon, AliExpress, MercadoLibre u otros.
	Uso5. comprar productos de farmacias (medicamentos, productos de primeros auxilios, etc.).
	Uso6. Comprar productos directamente desde el sitio web o aplicación (app) de la marca (Adidas, Nike, Pizza Hut, Guess, Gap, Caffenio, etc.).
Intención de uso de m-commerce /Medida de la fuerza de voluntad de un consumidor de utilizar los dispositivos móviles para realizar compras (Fishbein y Ajzen, 1975; Kalinic y Marinkovic, 2016; Moorthy et al., 2017; Shaw y Sergueeva, 2019).	Int1. En el futuro aumentaré la frecuencia de compras en el comercio móvil.
	Int2. Tengo la intención de realizar compras en el comercio móvil.
	Int3. Es altamente probable que realice compras en el comercio móvil.
	Int4. En un futuro próximo, planeo realizar compras en el comercio móvil.
	Int5. En el futuro planeo usar el comercio móvil.
Expectativa de rendimiento /Medida en que el consumidor cree que usar el comercio móvil le proporcionara beneficios (Davis et al., 1992; Kalinic y Marinkovic, 2016; Singh et al., 2018; Venkatesh et al., 2012).	Gracias al comercio móvil tengo los siguientes beneficios:
	ER1. Puedo comprar en cualquier lugar
	ER2. Puedo comprar en cualquier momento
	ER3. Ahorro tiempo
	ER4. Ahorro dinero
	ER5. Compro solo lo que necesito
	ER6. Compro productos que no venden en mi localidad
	ER7. Accedo a financiamiento (pagar a plazos)
Expectativa de esfuerzo /Grado de facilidad de uso del comercio móvil percibida por el consumidor (Davis et al., 1989; Venkatesh et al., 2003, 2012).	Cuando uso el comercio móvil me resulta fácil:
	EE1. Comprar
	EE2. Encontrar el producto que busco
	EE3. Comparar precios
	EE4. Comparar productos (marcas, colores, características, etc.)
	EE5. Encontrar ofertas
	EE6. Pagar
Influencia social /Medida en que los consumidores consideran que las	Las personas importantes para mi (amigos, familiares, colegas, conocidos):
	IS1. Creen que debería comprar en comercio móvil.
	IS2. Me recomiendan comprar en comercio móvil.

personas importantes para él o ella, creen que se debería utilizar el comercio móvil (Grcić y Mekić, 2019; Shaw y Sergueeva, 2019; Venkatesh et al., 2012).	IS3. Influyen en mi decisión de utilizar el comercio móvil.
	IS4. Me motivan a utilizar el comercio móvil para comprar
Motivación hedónica /Disfrute o placer que un consumidor puede obtener al utilizar el comercio móvil (Davis et al., 1992; Shaw y Sergueeva, 2019; Venkatesh et al., 2012; Verkijika, 2018).	Comprar en comercio móvil me resulta:
	MH1. Entretenido
	MH2. Emocionante.
	MH3. Agradable.
	MH4. 64. Divertido.
MH5. Placentero.	
Condiciones facilitadoras /Percepción de los consumidores de que existe la infraestructura y recursos técnicos necesarios para utilizar el comercio móvil (Pandey y Chawla, 2019; Venkatesh et al., 2012; Venkatesh y Davis, 2000; Verkijika, 2018).	CF1. Tengo acceso a los dispositivos (Celular, tableta o Laptop) para usar el comercio móvil.
	CF2. Si uso mi dispositivo móvil para el comercio móvil, funcionará correctamente.
	CF3. Tengo acceso a servicio de Internet para usar el comercio móvil.
	CF4. El tipo de dispositivo móvil que uso facilita que yo realice compras en línea.
	CF5. Gracias al Internet de alta velocidad me es posible realizar compras en línea.
	CF6. Es posible usar el comercio móvil gracias a que existen distintas formas de pago (tarjeta de crédito/débito, banca en línea, tienda de conveniencia, Paypal, etc.).
Motivación del precio /Percepción de los consumidores de que el uso del comercio móvil les brinda la posibilidad de comprar productos a un precio bajo, considerando la relación calidad-precio. (Faqih,	Al comprar en comercio móvil:
	MP1. Busco la mejor relación calidad-precio.
	MP2. Tomo en cuenta el precio
	MP3. Decido a partir del precio
	MP4. Selecciono los productos de menor precio
	MP5. Comparo lo que pago con lo que obtendré
	MP6. Estoy pendiente de campañas de ofertas (El Buen Fin, Black Friday, Cyber Monday, Prime Day, etc.).

2016; Sarkar et al., 2020).	
Riesgo percibido /Medida en que los consumidores creen que usar el comercio móvil es inseguro o puede tener efectos negativos (Al-Adwan et al., 2019; Moorthy et al., 2017; Pandey y Chawla, 2019).	Me preocupa que al comprar en comercio móvil:
	RP1. Pueda generar fraudes o intrusiones de piratas informáticos.
	RP2. Pueda ser inseguro.
	RP3. Pueda exponer mi información privada.
	RP4. Pueda tener error en el cobro
	RP5. Pueda tener cargos fraudulentos.
	RP6. Permita que los vendedores de comercio móvil proporcionen mi información a otros, sin mi consentimiento.
RP7. Exista el riesgo de robo de información	
Tradicón /Resistencia a utilizar el comercio móvil puesto que implica un cambio en la costumbre del cliente de realizar las compras de manera física (Kaur et al., 2020; Moorthy et al., 2017)	TRA1. Me desespera comprar en comercio móvil.
	TRA2. Prefiero comprar de manera física que en comercio móvil.
	TRA3. Prefiero tener contacto con otras personas cuando compro.
	TRA4. Es importante para mí ver el producto antes de comprarlo
	TRA5. Es importante para mí sentir el producto antes de comprarlo.
	TRA6. Acostumbro realizar las compras en las tiendas físicas.
Covid-19 /Influencia de la pandemia COVID-19 en el uso del comercio móvil por parte de los consumidores; debido a situaciones como cierre de tiendas físicas, mayor promoción para compras en línea y riesgos a la salud (Nguyen et al., 2020; Verweijmeren, 2020).	Covid1. El coronavirus me ha impulsado a usar el comercio móvil.
	Covid2. El coronavirus ha influido fuertemente en que yo realice compras en Internet, utilizando el comercio móvil.
	Covid3. Ahora utilizo el comercio móvil para comprar productos en línea con más frecuencia que antes del coronavirus.
	Covid4. Debido al coronavirus he aumentado el uso del comercio móvil, para realizar compras en Internet
	Covid5. A consecuencia del coronavirus, inicié o incrementé el uso de comercio móvil.
	Covid6. Adopté el comercio móvil porque, derivado del coronavirus, mi tienda favorita cerró físicamente y solo vende en línea.

2005
2006

Con la segunda versión del instrumento se realizó una segunda prueba piloto. El

2007

instrumento fue trasladado a una versión en línea con sus respectivas instrucciones a través de

2008

Google Forms, y posteriormente enviado a estudiantes de preparatoria, universidad y posgrado.

2009 La participación fue de manera voluntaria, se dieron a conocer los objetivos del estudio, y el
2010 consentimiento informado. Una vez finalizado el proceso de captura de datos, estos fueron
2011 descargados en un archivo con extensión CSV y posteriormente importados al software SPSS
2012 Statistics 22 donde se realizaron los análisis necesarios para la validación del instrumento.

2013 El cuestionario fue respondido por una muestra conformada por una 211 consumidores
2014 con una población masculina del 40% y femenina del 60%. La mayoría (60%) de los
2015 participantes se encuentra en un rango de edad entre 18 y 26 años. En cuanto al nivel educativo,
2016 56% tiene estudios de licenciatura, 29% preparatoria y 15% posgrado. Los encuestados reportan
2017 compras en sitios electrónicos a través de celular (94%) o laptop (6%). El 80% de los
2018 participantes vive en zonas urbanas, y el 20% en zonas rurales. El ingreso mensual familiar varía
2019 desde 3,000 a más de 55,000 pesos, los mayores porcentajes se presentan en los extremos: 16%
2020 perciben ingresos de entre 3000 y 5370 pesos, y 12% de entre 26,000 y 55,600 pesos.

2021 **Resultados de la segunda prueba piloto**

2022 Con el fin de evaluar la validez de la escala se determinó la validez de constructo
2023 mediante el análisis factorial exploratorio (AFE). Los supuestos para el análisis multivariante se
2024 comprobaron a través de la prueba Kaiser-Meyer-Olkin (KMO), en la que se obtuvo un valor de
2025 0.871, y de la prueba de esfericidad de Bartlett, con valor de significancia de 0.00.

2026 La matriz de componentes rotados mediante el método VARIMAX permitió observar las
2027 relaciones entre variables, agrupándolas según las más asociadas de cada factor. Los resultados
2028 se muestran en la Tabla 54. En ella se observa que cumplen con los argumentos de Lloret et al.
2029 (2014), quienes indican que los ítems mostrarán validez de convergencia, si fueron diseñados
2030 para la misma dimensión teórica y por ello muestran mayores cargas en un solo componente.

Tabla 54. Matriz de componentes rotados

Ítem	Factores
------	----------

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Uso1									.533			
Uso2									.803			
Uso3									.760			
Uso4									.481			
Uso5									.795			
Uso6									.719			
Int1					.769							
Int2					.818							
Int3					.846							
Int4					.831							
Int5					.797							
ER1											.815	
ER2											.803	
ER3											.566	
ER4												.633
ER5												.762
ER6											.547	
ER7												
EE1			.714									
EE2			.625									
EE3			.826									
EE4			.849									
EE5			.734									
EE6			.660									
IS1										.779		
IS2										.793		
IS3										.786		
IS4										.857		
MH1							.767					
MH2							.809					
MH3							.792					
MH4							.809					
MH5							.735					
MP1								.688				
MP2								.702				
MP3								.768				
MP4								.652				
MP5								.704				
MP6							.369					
RP1	.826											

RP2	.893	
RP3	.860	
RP4	.882	
RP5	.876	
RP6	.900	
RP7	.897	
CF1	.829	
CF2	.822	
CF3	.874	
CF4	.846	
CF5	.717	
CF6	.831	
TRA1		.686
TRA2		.772
TRA3		.715
TRA4		.805
TRA5		.803
TRA6		.830
Covid1	.779	
Covid2	.842	
Covid3	.887	
Covid4	.872	
Covid5	.886	
Covid6	.683	

2031 **Fuente:** Elaborada por autor

2032 Los ítems de cada variable agruparon en uno de los 11 factores que les corresponden
2033 como se puede observar en la tabla 54, dichos factores representan las 11 variables del modelo.
2034 Lo dicho se cumple a excepción de los ítems ER4, ER5 y ER7 que no agruparon en ningún
2035 factor del modelo; los ítems ER4 y ER5 agruparon en el factor 12 y el ítem ER7 agrupó en un
2036 factor 13, que no se muestra en la tabla por lo que aquí se menciona, señalando que obtuvo una
2037 carga de 0.658.

2038 En los resultados del AFE se observa que las comunalidades de los ítems presentan
2039 valores entre 0.31 y 0.99, con cargas factoriales superiores a 0.50 (con excepción a USO4 y

2040 MP6), lo que cumple con los criterios para mantener todos los ítems (Williams, Onsman y
 2041 Brown, 2010). La varianza total muestra un porcentaje altamente aceptable de 71.08% en el
 2042 factor 11. Ver tabla 55.

Tabla 55. Varianza total explicada

Componente	Autovalores iniciales			Sumas de extracción de cargas al cuadrado			Sumas de rotación de cargas al cuadrado		
	Total	% de varianza	% acumulado	Total	% de varianza	% acumulado	Total	% de varianza	% acumulado
1	16.277	25.433	25.433	16.277	25.433	25.433	5.993	9.364	9.364
2	6.962	10.878	36.310	6.962	10.878	36.310	5.111	7.986	17.350
3	4.400	6.874	43.185	4.400	6.874	43.185	4.655	7.273	24.623
4	3.396	5.307	48.492	3.396	5.307	48.492	4.607	7.198	31.821
5	3.041	4.751	53.243	3.041	4.751	53.243	4.352	6.800	38.622
6	2.600	4.063	57.305	2.600	4.063	57.305	4.293	6.707	45.329
7	2.273	3.552	60.857	2.273	3.552	60.857	4.128	6.451	51.779
8	2.234	3.490	64.348	2.234	3.490	64.348	3.273	5.114	56.893
9	1.972	3.082	67.430	1.972	3.082	67.430	3.239	5.060	61.954
10	1.635	2.554	69.984	1.635	2.554	69.984	3.127	4.886	66.840
11	1.573	2.458	72.442	1.573	2.458	72.442	2.716	4.244	71.084
12	1.155	1.805	74.247	1.155	1.805	74.247	1.594	2.491	73.576
13	1.056	1.650	75.896	1.056	1.650	75.896	1.485	2.320	75.896
...									
64	.039	.061	100.000						

2043 **Fuente:** Elaborada por autor

2044 Finalmente, se realizó el análisis de fiabilidad, calculado mediante el coeficiente alfa de
 2045 Cronbach. La tabla 56, muestra los resultados obtenidos. Se debe señalar que los ítems de cada
 2046 variable obtuvieron valores superiores a 0.79, lo que evidencia que existe buena fiabilidad; sin
 2047 embargo, en una de las variables latentes los valores superan 0.95, lo que significa que existe
 2048 redundancia o duplicación de ítems y se debe valorar su eliminación (Cascaes da silva et al,
 2049 2015).

2050

Tabla 56. Análisis de fiabilidad

Variable	Alfa de Cronbach	Cantidad de ítems
Uso de comercio móvil	0.799	6
Intención de uso del m-commerce	0.935	5
Expectativa de rendimiento	0.817	7
Expectativa de esfuerzo	0.926	6
Influencia social	0.889	4
Motivación hedónica	0.948	5
Riesgo percibido	0.959	7
Motivación del precio	0.826	6
Condiciones facilitadoras	0.936	6
Tradicición	0.894	6
Covid-19	0.925	6
Total del instrumento	0.928	64

2051 **Fuente: Elaborada por autor**

2052
2053
2054
2055
2056
2057
2058
2059
2060
2061
2062
2063
2064
2065
2066
2067
2068
2069
2070
2071
2072
2073
2074

CAPÍTULO IV: RESULTADOS

En el presente capítulo se muestran los resultados obtenidos al aplicar la segunda versión del instrumento, una vez que los resultados del factorial exploratorio y el análisis de fiabilidad de la segunda prueba piloto fueron satisfactorios, como se muestra el capítulo de metodología. El instrumento fue aplicado de manera online a 856 consumidores de los distintos municipios del estado de Baja California.

Se inicia mostrando la caracterización de la muestra, posteriormente los análisis descriptivos por baremos de las variables. Para la variable uso del m-commerce, se muestra, además, una descripción de los distintos ítems que componen la variable al considerar importante describir la frecuencia de los distintos tipos de uso del m-commerce.

Para validar el modelo de adopción de comercio móvil propuesto, se realizaron distintos análisis utilizando el software SMARTPLS 3.3.9, utilizando un análisis multivariado con ecuaciones estructurales basado en varianzas con mínimos cuadrados parciales (PLS-SEM), con el objetivo de explicar el uso e intención de uso del comercio móvil y testear las hipótesis.

4.1 Características demográficas de la muestra

Una vez realizado el análisis de fiabilidad y el análisis factorial confirmatorio en la etapa metodológica, el cuestionario fue enviado y respondido de manera online por 856 consumidores de los siete municipios del estado de Baja California quienes utilizan el m-commerce o tienen la intención de usarlo; la frecuencia y porcentaje se puede ver en la tabla 57.

Del municipio de Mexicali 346 consumidores (40.4%), de Tijuana 262 consumidores (30.6%), de Ensenada 171 (20%), de San Quintín 35 consumidores (4.1%), de Tecate 21 consumidores (2.5%), de Playas de Rosarito 18 consumidores (2.1%), y de San Felipe 3 consumidores (.4%). El 81% de la muestra vive en zona urbana mientras 19% en zona rural.

Tabla 57. Distribución de la muestra por municipio

Municipio	Frecuencia	Porcentaje
Mexicali	346	40.4
Tijuana	262	30.6
Playas de Rosarito	18	2.1
Tecate	21	2.5
Ensenada	171	20
San Quintín	35	4.1
San Felipe	3	.4
Total	856	100.0

2075

2076 La muestra estuvo conformada por 338 (39.5%) consumidores del género masculino y

2077 518 (60.5%) del género femenino. Los rangos de edades de los encuestados se pueden ver en la

2078 tabla 58; el porcentaje de edad de los consumidores que respondieron con edad de 18 a 26 años

2079 fue el 87.7%; de 27 a 40 años 7.5% y de 41 a 55 años 4.8%.

2080

Tabla 58. Edad de la muestra

Edad	Frecuencia	Porcentaje
De 18 a 26	751	80.6
De 27 a 40	64	6.9
De 41 a 55	41	4.4
Total	856	100.0

2081

2082 En cuanto a la educación 72.7% tiene estudios de licenciatura, 19.8% preparatoria y 7.5%

2083 posgrado, ver tabla 59. El ingreso mensual familiar en la muestra varía desde 3000 a más de

2084 55000 pesos: 13.9% perciben de 3,037 a 5,366, 9.5% de 5,367 a 7,142, 7.2% de 7,143 a 8,898,

2085 6.5% de 8,899 a 10,772, 4.9% de 10,773 a 12,985, 6.2% de 12,986 a 15,754, 4.9% de 15,755 a

2086 19,628, 5.7% de 19,629 a 26,197, 6.4% de 26,198 a 55,583 y 2.2% más de 55,583. El 32.5% de

2087 los encuestados seleccionaron la opción: no deseo proporcionar esa información.

Tabla 59. Nivel de estudios

Nivel de estudios	Frecuencia	Porcentaje
Preparatoria	170	19.8
Licenciatura	622	72.7
Posgrado	64	7.5
Total	856	100.0

2088
 2089 Con respecto al dispositivo móvil utilizado por los consumidores con mayor frecuencia,
 2090 el 91.1% de los consumidores (780) utilizan el celular inteligente, el 8.2% (70) utilizan laptop y
 2091 el 0.7% (6) utilizan tableta.

2092 4.2 Análisis descriptivos de las variables

2093 Para realizar el análisis descriptivo, se calcularon baremos como puede verse en la tabla
 2094 60, como primer paso se determinaron los rangos de los baremos, calculando el mínimo y el
 2095 máximo valor de cada variable, considerando el número de preguntas y la escala Likert de seis
 2096 puntos, posteriormente se calculó el rango restando el valor mínimo al máximo y finalmente la
 2097 amplitud, dividiendo el rango entre tres. Con base a lo anterior se obtuvieron los rangos,
 2098 asignando 1 para los valores más bajos, 2 para los valores medios y 3 para los valores más altos.
 2099 Posteriormente se calculó la frecuencia de cada rango, para cada una de las variables en el
 2100 programa SMARTPLS 3.3. en estadísticos descriptivos.

Tabla 60. Cálculo de Baremos

	Número de pregunta	Mínimo	Máximo	Rango	Amplitud	Rangos
Uso	6	6	36	30	10	[6-16] [17-26] [27-36]
Intención de uso	5	5	30	25	8.33333333	[5-13] [14-22] [23-30]
Expectativa de rendimiento	7	7	42	35	11.66666667	[7-18] [19-30] [31-42]
Expectativa de esfuerzo	6	6	36	30	10	[6-16] [17-26] [27-36]
Influencia social	4	4	24	20	6.66666667	[4-10] [11-17] [18-24]
Condiciones facilitadoras	6	6	36	30	10	[6-16] [17-26] [27-36]
Motivación hedónica	5	5	30	25	8.33333333	[5-13] [14-22] [23-30]
Motivación del precio	6	6	36	30	10	[6-16] [17-26] [27-36]
Riesgo percibido	7	7	42	35	11.66666667	[7-18] [19-30] [31-42]
Tradición	6	6	36	30	10	[6-16] [17-26] [27-36]
Covid-19	6	6	36	30	10	[6-16] [17-26] [27-36]

2101
 2102 El porcentaje de los niveles de frecuencia obtenidos para cada variable se pueden ver en la tabla
 2103 61.

Tabla 61. Baremos de las variables

Variable	Nivel de frecuencia Bajo	Nivel de frecuencia Medio	Nivel de frecuencia Alto	Total
Uso	63.8%	27.3%	8.9%	856
Intención de uso del m-commerce	15.3%	36.6%	48.1%	856
Expectativa de rendimiento	7.1%	27.6%	65.3%	856
Expectativa de esfuerzo	8.1%	15.8%	76.2%	856
Influencia social	21.0%	42.8%	36.2%	856
Condiciones facilitadoras	6.5%	16.1%	77.3%	856
Motivación hedónica	11.4%	33.3%	55.3%	856
Motivación del precio	6.5%	26.8%	66.7%	856
Riesgo percibido	9.9%	21.1%	68.9%	856
Tradicción	21.7%	43.2%	35.0%	856
Covid-19	21.7%	26.9%	51.4%	856

2104

2105 La tabla 62, muestra la frecuencia de uso del comercio móvil en distintos rubros.

Tabla 62. Porcentaje de frecuencia de uso del comercio móvil

Ítem	Nunca	Una vez por año	Cada seis meses	Cada tres meses	Una vez por mes	Dos o más veces al mes
Uso1. Comprar comida preparada (lista para comer: hamburguesa, pizza, alitas, etc.).	25.1	9.0	10.9	11.4	20.4	23.2
Uso2. Comprar productos de algún supermercado (Walmart Super, Soriana, etc.).	66.8	10.0	2.8	6.2	6.6	7.6
Uso3. Comprar productos de tiendas departamentales (Sears, Coppel, Liverpool, etc.).	52.1	17.5	11.8	6.6	5.7	6.2
Uso4. Comprar productos en Marketplaces como Amazon, AliExpress, MercadoLibre u otros.	14.2	21.3	18.0	16.1	15.6	14.7
Uso5. Comprar productos de farmacias (medicamentos, productos de primeros auxilios, etc.).	73.9	11.8	3.8	4.3	3.8	2.4
Uso6. Comprar productos directamente desde el sitio web o aplicación (app) de la marca (Adidas, Nike, Pizza Hut, Guess, Gap, Caffenio, etc.).	49.3	16.6	10.4	7.6	8.5	7.6

2106 **4.3 Análisis multivariado con ecuaciones estructurales**

2107 El modelo de adopción de comercio móvil propuesto en la presente investigación, el cual
 2108 se puede ver en el capítulo II, figura 3, fue analizado utilizando el software SMARTPLS 3.3.9,
 2109 donde se determinó la valoración del modelo de medida, del modelo estructural y del modelo
 2110 global.

2111 **4.3.1 Valoración del modelo de medida**

2112 Para evaluar el modelo de medida se debe distinguir entre variables formativas y
2113 reflectivas, el modelo de medida de la presente investigación está conformado por variables
2114 reflectivas, el cual se analizó ejecutando el algoritmo PLS para verificar la fiabilidad del
2115 constructo, la validez convergente y la validez discriminante.

2116 *Valoración del modelo de medida reflectivo*

2117 Como primer paso se ejecutó el Algoritmo PLS, opcion path, con 300 iteraciones, y stop
2118 criterion en la opción 7 (Garson, 2016), para verificar las cargas factoriales de cada uno de los
2119 ítems de las variables independientes, las cuales deben tener un valor de al menos 0,708 y un
2120 valor t por encima de $\pm 1,96$ para ser significativa para una prueba de dos colas al nivel del 5%
2121 (Hair et al., 2020).

2122 Los ítems que no cumplieron con los criterios antes mencionados fueron eliminados uno a uno;
2123 después de eliminar el ítem con menor valor del modelo, se ejecutaba nuevamente el algoritmo
2124 PLS. Como resultado de este proceso se eliminaron los ítems: ER7 (.462), ER5 (.585), USO5
2125 (.611), ER4 (.612), USO2 (.629), MP4 (.641) y TRA4 (.694), a excepción del ítem USO 3 que
2126 obtuvo una carga de .690, puesto que la variable Uso obtuvo una Fiabilidad de 0.832 y la
2127 varianza extraída de la media un valor de 0.554 como se explica adelante.

2128 En el modelo de medida reflectivo se debe valorar la fiabilidad del constructo con el Alfa
2129 de Cronbach, Rho y Fiabilidad compuesta (Hair et al., 2017). Valores mayores a 0.8 son
2130 adecuados para una fiabilidad estricta, sin embargo, valores superiores a 0.95 indican
2131 redundancia en los ítems (Reidl, 2013; Cascaes da silva et al, 2015); razón por la cual se
2132 eliminaron varios ítems en las distintas variables para reducir la redundancia.

2133 De la variable condiciones facilitadoras se eliminaron los ítems CF3 y CF4; de la variable
 2134 COVID-19 se eliminó el ítem COVID3; de la variable expectativa de esfuerzo se eliminaron los
 2135 ítems EE3 y EE4; de la variable intención de uso fueron eliminados los ítems INT3 e INT4; de la
 2136 variable motivacion hedonica se eliminaron los items MH2 y MH4, así como las variables RP2,
 2137 RP5, RP7 de la variable riesgo percibido.

2138 Los ítems de cada variable se pueden ver en la tabla 53 del capítulo III. La tabla 63
 2139 muestra los ítems con los que se mide cada variable en la versión final del modelo, así como sus
 2140 cargas, desviación estándar, t-valor, el Alfa de Cronbach, Rho y fiabilidad compuesta; estos
 2141 últimos tres indican una fiabilidad adecuada del constructo puesto que tiene valores de mayores a
 2142 0.8 y menores de 0.95 (Hair et al., 2017).

2143 Tabla 63. Fiabilidad de constructo y validez convergente

Variable latente	Ítem	Cargas	Desviación estándar	t-Valor	Alfa de Cronbach	rho_A	Fiabilidad compuesta	AVE
Condiciones facilitadoras	CF1	0.905	0.01	85.27	0.916	0.918	0.941	0.799
	CF2	0.906	0.01	94.3				
	CF5	0.855	0.01	59.96				
	CF6	0.908	0.01	80.93				
Covid-19	Covid1	0.873	0.01	68.17	0.926	0.938	0.944	0.773
	Covid2	0.913	0.01	107.18				
	Covid4	0.913	0.01	94.84				
	Covid5	0.923	0.01	131.76				
	Covid6	0.765	0.02	40.42				
Expectativa de esfuerzo	EE1	0.908	0.01	94.9	0.921	0.923	0.944	0.808
	EE2	0.903	0.01	87.58				
	EE5	0.891	0.01	76.1				
	EE6	0.893	0.01	77.02				
Expectativa de rendimiento	ER1	0.892	0.01	78.78	0.900	0.903	0.931	0.771
	ER2	0.916	0.01	100.02				
	ER3	0.883	0.01	71.69				
	ER6	0.818	0.02	44.55				
Influencia social	IS1	0.874	0.01	92.93	0.874	0.889	0.913	0.724
	IS2	0.889	0.01	85.66				
	IS3	0.778	0.02	38.69				
	IS4	0.859	0.02	57.12				
Intención de uso	INT1	0.900	0.01	100.7	0.900	0.902	0.938	0.833
	INT2	0.926	0.01	144.62				

	INT5	0.912	0.01	102.58				
Motivación hedónica	MH1	0.919	0.01	107.2	0.912	0.913	0.944	0.850
	MH3	0.938	0.01	121.98				
	MH5	0.908	0.01	95.04				
Motivación de precio	MP1	0.851	0.02	43.21	0.878	0.917	0.908	0.664
	MP2	0.871	0.02	44.15				
	MP3	0.782	0.03	29.12				
	MP5	0.829	0.02	39.45				
	MP6	0.733	0.03	26.31				
Riesgo percibido	RP1	0.880	0.02	52.52	0.925	0.926	0.947	0.817
	RP3	0.924	0.01	112.08				
	RP4	0.905	0.01	79.64				
	RP6	0.907	0.01	88.21				
Tradición	TRA1	0.813	0.04	20.25	0.865	0.926	0.894	0.629
	TRA2	0.862	0.04	24.66				
	TRA3	0.810	0.04	21.61				
	TRA5	0.752	0.06	12.55				
	TRA6	0.719	0.07	10.36				
Uso del m-commerce	USO1	0.718	0.02	30.58	0.735	0.754	0.832	0.554
	USO3	0.690	0.03	25.82				
	USO4	0.802	0.02	48.38				
	USO6	0.763	0.02	36.33				

2144
2145 La validez convergente se refiere al grado en que un ítem se correlaciona positivamente
2146 con los otros ítems de la misma variable, es decir que convergen (Hair et al., 2017). Se analiza
2147 con las cargas externas de cada ítem y con la varianza extraída de la media (AVE). Altas cargas
2148 externas indican que los ítems tienen mucho en común; se considera que deben tener un valor
2149 mayor o igual a 0.708 para que el cuadrado de las cargas explique al menos el 50% de la
2150 varianza de la variable (Benitez et al., 2020). Como se puede observar en la columna cargas, de
2151 la tabla 63, todos los ítems cumplen con esta condición.

2152 El AVE indica el valor promedio de las cargas al cuadrado, es decir la suma de las cargas
2153 al cuadrado de todos los ítems de la variable entre el número de ítems, debe tener un valor igual
2154 o mayor a 0.5 para que explique al menos el 50% de la varianza de los ítems de la variable
2155 variable (Sarstedt et al., 2014). Como se puede observar en la columna AVE de la tabla 63, todos
2156 los valores de la varianza extraída de la media son mayores a 0.7.

Tabla 64. Criterio de validez discriminante con HTMT

Variable latente	CF	COVID19	EE	ER	IS	INT	MH	MP	RP	TR A	US O
Condiciones facilitadoras											
Covid-19	0.472										
Expectativas de esfuerzo	0.755	0.470									
Expectativas de rendimiento	0.684	0.388	0.777								
Influencia social	0.466	0.403	0.502	0.425							
Intención de uso	0.590	0.387	0.581	0.588	0.533						
Motivación hedónica	0.695	0.495	0.776	0.631	0.581	0.611					
Motivación de precio	0.724	0.481	0.758	0.648	0.491	0.539	0.699				
Riesgo percibido	0.434	0.272	0.396	0.366	0.274	0.261	0.341	0.504			
Tradicición	0.127	0.070	0.107	0.087	0.061	0.173	0.179	0.122	0.33	6	
Uso del m-commerce	0.337	0.441	0.365	0.288	0.340	0.431	0.400	0.287	0.06	0.27	8

2157

2158 La validez discriminante representa la medida en que un ítem es diferente de los otros y
 2159 mide un aspecto diferente de la variable; se determina con el análisis de cargas cruzadas, el
 2160 criterio de Fornell-Larcker y HTMT (heterotrait-monotrait ratio). En un modelo con un buen
 2161 ajuste las correlaciones de los ítems con el análisis HTMT, deben ser más pequeñas a 1, valores
 2162 de correlaciones menores a 0.85 sugieren que existe validez discriminante (Hair et al., 2017).
 2163 Esto se cumple, como se puede observar en la tabla 64.

2164 La validez discriminante con el criterio de Fornell-Larcker, se evalúa comparando el
 2165 valor correspondiente a la raíz cuadrada del AVE con las correlaciones del constructo, esperando
 2166 que la raíz cuadrada del AVE sea mayor para confirmar la validez discriminante (Fornell y
 2167 Larcker, 1981), como se muestra en la tabla 65.

Tabla 65. Fornell-Larcker

	CF	COVID19	EE	ER	IS	INT	MH	MP	RP	TRA	USO
Condiciones facilitadoras	0.894										
Covid-19	0.437	0.879									
Expectativas de esfuerzo	0.695	0.436	0.899								
Expectativas de rendimiento	0.622	0.356	0.708	0.878							
Influencia social	0.430	0.364	0.465	0.388	0.851						

Intención de uso	0.537	0.358	0.529	0.529	0.479	0.913					
Motivación hedónica	0.637	0.457	0.712	0.574	0.529	0.555	0.922				
Motivación de precio	0.634	0.449	0.672	0.568	0.449	0.481	0.621	0.815			
Riesgo percibido	0.401	0.250	0.366	0.336	0.255	0.237	0.315	0.438	0.904		
Tradicición	-0.001	-0.022	-0.119	-0.034	-0.026	-0.184	0.195	-0.004	0.264	0.793	
Uso del m-commerce	0.290	0.375	0.312	0.246	0.276	0.365	0.335	0.262	-0.050	-0.235	0.744

2168 Continuado con la validez discriminante, las cargas cruzadas se utilizan para comprobar
2169 que ningún ítem tenga un valor de carga más alto en otra variable que no sea la que mide (Hair et
2170 al, 2017), esto se cumple para cada ítem de los distintos constructos, como se puede observar en
2171 la tabla 66, los valores se han resaltado para facilitar la lectura.

2172 *Tabla 66. Cargas cruzadas*

	CF	COVID19	EE	ER	IS	INT	MH	MP	RP	TR A	USO
CF1	0.91	0.39	0.63	0.56	0.38	0.47	0.57	0.58	0.39	0.03	0.25
CF2	0.91	0.41	0.6	0.55	0.39	0.5	0.57	0.55	0.32	-	0.28
CF5	0.86	0.37	0.57	0.52	0.37	0.44	0.52	0.49	0.31	0	0.25
CF6	0.91	0.4	0.69	0.6	0.39	0.5	0.62	0.63	0.41	-	0.26
Covid1	0.42	0.87	0.43	0.36	0.33	0.33	0.44	0.44	0.28	0.01	0.28
Covid2	0.42	0.91	0.4	0.35	0.33	0.33	0.42	0.43	0.25	0	0.33
Covid4	0.42	0.91	0.43	0.34	0.35	0.35	0.44	0.41	0.22	-	0.35
Covid5	0.41	0.92	0.41	0.32	0.34	0.37	0.43	0.4	0.21	-	0.38
Covid6	0.25	0.77	0.25	0.18	0.26	0.18	0.28	0.3	0.15	0.04	0.29
EE1	0.66	0.42	0.91	0.67	0.39	0.51	0.64	0.59	0.32	-	0.31
EE2	0.63	0.37	0.9	0.64	0.43	0.48	0.64	0.6	0.35	-	0.27
EE5	0.6	0.4	0.89	0.64	0.44	0.45	0.65	0.64	0.36	-	0.25
EE6	0.61	0.37	0.89	0.6	0.42	0.47	0.62	0.58	0.29	-	0.28
ER1	0.52	0.31	0.58	0.89	0.35	0.45	0.48	0.45	0.27	-	0.22
ER2	0.55	0.31	0.61	0.92	0.35	0.47	0.5	0.47	0.27	-	0.23
ER3	0.59	0.34	0.67	0.88	0.34	0.5	0.54	0.55	0.33	-	0.22
ER6	0.53	0.29	0.63	0.82	0.32	0.44	0.49	0.53	0.3	-	0.2
IS1	0.45	0.32	0.5	0.39	0.87	0.47	0.51	0.44	0.25	-	0.26

										0.06	
IS2	0.45	0.34	0.49	0.41	0.89	0.44	0.52	0.46	0.29	-	0.23
										0.03	
IS3	0.23	0.28	0.25	0.22	0.78	0.34	0.32	0.27	0.14	0.02	0.23
IS4	0.29	0.3	0.3	0.27	0.86	0.36	0.41	0.34	0.16	-	0.23
										0.01	
Int1	0.48	0.31	0.49	0.49	0.45	0.9	0.48	0.42	0.21	-	0.31
										0.11	
Int2	0.5	0.34	0.47	0.47	0.44	0.93	0.53	0.45	0.19	-	0.38
										0.22	
Int5	0.49	0.33	0.49	0.5	0.43	0.91	0.51	0.45	0.25	-	0.32
										0.17	
MH1	0.6	0.44	0.68	0.53	0.49	0.52	0.92	0.58	0.33	-	0.31
										0.16	
MH3	0.61	0.41	0.7	0.57	0.49	0.52	0.94	0.61	0.3	-	0.31
										0.19	
MH5	0.55	0.41	0.59	0.48	0.48	0.49	0.91	0.53	0.24	-	0.31
										0.19	
MP1	0.62	0.36	0.66	0.56	0.38	0.43	0.59	0.85	0.42	-	0.17
										0.02	
MP2	0.63	0.34	0.65	0.56	0.39	0.44	0.57	0.87	0.45	0.03	0.19
MP3	0.52	0.32	0.53	0.43	0.34	0.36	0.5	0.78	0.39	0.05	0.14
MP5	0.56	0.36	0.55	0.49	0.34	0.41	0.52	0.83	0.4	0.01	0.17
MP6	0.34	0.4	0.4	0.33	0.36	0.33	0.4	0.73	0.21	-	0.3
										0.05	
RP1	0.42	0.22	0.36	0.33	0.24	0.22	0.31	0.43	0.88	0.25	-0.05
RP3	0.32	0.21	0.32	0.28	0.22	0.21	0.27	0.37	0.92	0.23	-0.06
RP4	0.36	0.24	0.32	0.32	0.23	0.22	0.28	0.4	0.91	0.25	-0.04
RP6	0.34	0.24	0.32	0.28	0.23	0.21	0.27	0.38	0.91	0.23	-0.04
TRA1	-0.13	-0.05	-0.2	-0.11	-0.04	-0.21	-0.22	-	0.12	0.81	-0.18
									0.08		
TRA2	0.05	-0.06	-0.08	-0.02	-0.06	-0.15	-0.17	-	0.27	0.86	-0.25
									0.01		
TRA3	0.01	0.02	-0.06	0	0.03	-0.14	-0.15	0.01	0.21	0.81	-0.16
TRA5	0.13	0.05	0	0.05	0.01	-0.08	-0.07	0.1	0.28	0.75	-0.16
TRA6	0.14	0.01	0.03	0.11	0	-0.05	-0.04	0.11	0.33	0.72	-0.2
Uso1	0.27	0.27	0.27	0.22	0.2	0.28	0.27	0.19	-	-	0.72
									0.04	0.14	
Uso3	0.15	0.23	0.16	0.11	0.19	0.18	0.21	0.15	-	-	0.69
									0.02	0.12	
Uso4	0.28	0.33	0.28	0.24	0.24	0.35	0.29	0.24	-	-	0.8
									0.03	0.27	
Uso6	0.13	0.27	0.2	0.14	0.18	0.24	0.21	0.17	-	-	0.76
									0.06	0.13	

2174 **4.3.3 Valoración del modelo estructural**

2175 El objetivo general de la presente investigación es evaluar los factores que influyen en la
 2176 intención de uso y uso del m-commerce en consumidores del estado de Baja California, para lo
 2177 cual se establecieron cinco objetivos específicos.

2178 Para testear las hipótesis de cada uno de los objetivos, se realizó un Bootstrapping con 5000
 2179 submuestras, dos colas y un nivel de significancia de 0.05, en el software SMARTPLS 3.3.9, con
 2180 el fin de obtener los resultados de la evaluación estructural, que incluye los coeficientes path, y la
 2181 significancia de las relaciones entre las variables que representan las hipótesis. Los valores que
 2182 puede tomar un coeficiente path van desde -1 a +1, entre más cercano este el valor a 1 absoluto,
 2183 la relación entre las variables será mayor (Garson, 2016).

2184 **Objetivo 1**

O1. Determinar la influencia de las variables de UTAUT2 (Expectativa de rendimiento, Expectativa de esfuerzo, Influencia social, Motivación hedónica y Condiciones facilitadoras) en la intención de uso del m-commerce.

Tabla 67. Hipótesis del objetivo 1

Relación	Coefficiente path	Estadísticos t (O/STDEV)	P Valores	Hipótesis Soportada
H1. Expectativa de rendimiento-> Intención de uso	0.223	5.262	0.000	Sí
H2. Expectativa de esfuerzo-> Intención de uso	-0.001	0.027	0.978	No
H3. Influencia social -> Intención de uso	0.219	6.015	0.000	Sí
H4. Motivación Hedónica -> Intención de uso	0.148	3.320	0.001	Sí
H5a. Condiciones facilitadoras-> Intención de uso	0.204	5.096	0.000	Sí
H5b. Condiciones facilitadoras-> Uso	0.042	0.984	0.325	No

del m-commerce

2185

2186 Se aceptaron aquellas hipótesis cuyo valor es significativo, es decir el p valor es menor a
2187 0.05 y el valor t es mayor a 1.96 (Bayram, 2010; Cohen, 1992). Los valores de H1, como se
2188 observan en la tabla 67, cumplen con esta condición, por lo que H1 que una relación positiva
2189 entre la expectativa de rendimiento y la intención de uso del m-commerce, se acepta. De igual
2190 manera, las hipótesis H3, H4 y H5a. Las hipótesis H2 y H5b no obtuvieron valores
2191 estadísticamente significativos tanto en el p valor con en el t valor por lo que se rechazaron.

2192 **Objetivo 2**

O2. Analizar la influencia de las variables de IRT (Riesgo percibido y Tradición) en la intención de uso del m-commerce. Los resultados de la evaluación estructural realizados para probar las hipótesis del objetivo 2 se muestran en la tabla 68.

Tabla 68. Hipótesis del objetivo 2

Relación	Coefficiente path	Estadísticos t (O/STDEV)	P Valores	Hipótesis Soportada
H6. Riesgo percibido-> Intención de uso	0.018	0.532	0.595	No
H7. Tradición -> Intención de uso	-0.146	4.623	0.000	Sí

2193 Se rechazó la H6. El riesgo percibido al usar m-commerce, influyen de forma negativa en la
2194 intención de uso del m-commerce, puesto que no cumple con los valores estadísticos necesarios
2195 para aceptar la relación (p valor < 0.05 y t valor > 1.96) (Bayram, 2010; Cohen, 1992). Por el
2196 contrario, se aceptó la H7. La tradición influye de forma negativa en la intención de uso del m-
2197 commerce, al obtener valores estadísticamente significativos.

2198 **Objetivo 3**

O3. Estimar la influencia de la motivación del precio en el uso del m-commerce. Los resultados de la evaluación estructural realizados para probar las hipótesis del objetivo 3 se muestran en la tabla 69.

Tabla 69. Hipótesis del objetivo 3

Relación	Coficiente path	Estadísticos t (O/STDEV)	P Valores	Hipótesis Soportada
H8. Motivación del precio -> Uso del m-commerce	-0.006	0.155	0.877	No

2199 Se rechazó la H8, al no obtener los valores estadísticos necesarios (p valor < 0.05 y t
 2200 valor > 1.96) para aceptar la relación entre la Motivación del precio y el uso del m-commerce
 2201 (Bayram, 2010; Cohen, 1992).

2202 **Objetivo 4**

O4. Establecer la influencia del COVID-19 con el uso del m-commerce. Los resultados de la evaluación estructural realizados para probar las hipótesis del objetivo 4 se muestran en la tabla 70.

Tabla 70. Hipótesis del objetivo 4

Relación	Coficiente path	Estadísticos t (O/STDEV)	P Valores	Hipótesis Soportada
H9. Covid-19-> Uso del m-commerce	0.270	7.697	0.000	Sí

2203 La H9 que establece una relación positiva entre el fenómeno Covid-19 y el uso del
 2204 comercio móvil durante la pandemia se aceptó, puesto que se obtuvo un valor p menor a 0.05 y
 2205 un valor t mayor a 1.96 (Bayram, 2010; Cohen, 1992).

O5. Determinar la influencia de la intención de uso de m-commerce en el uso del m-commerce.

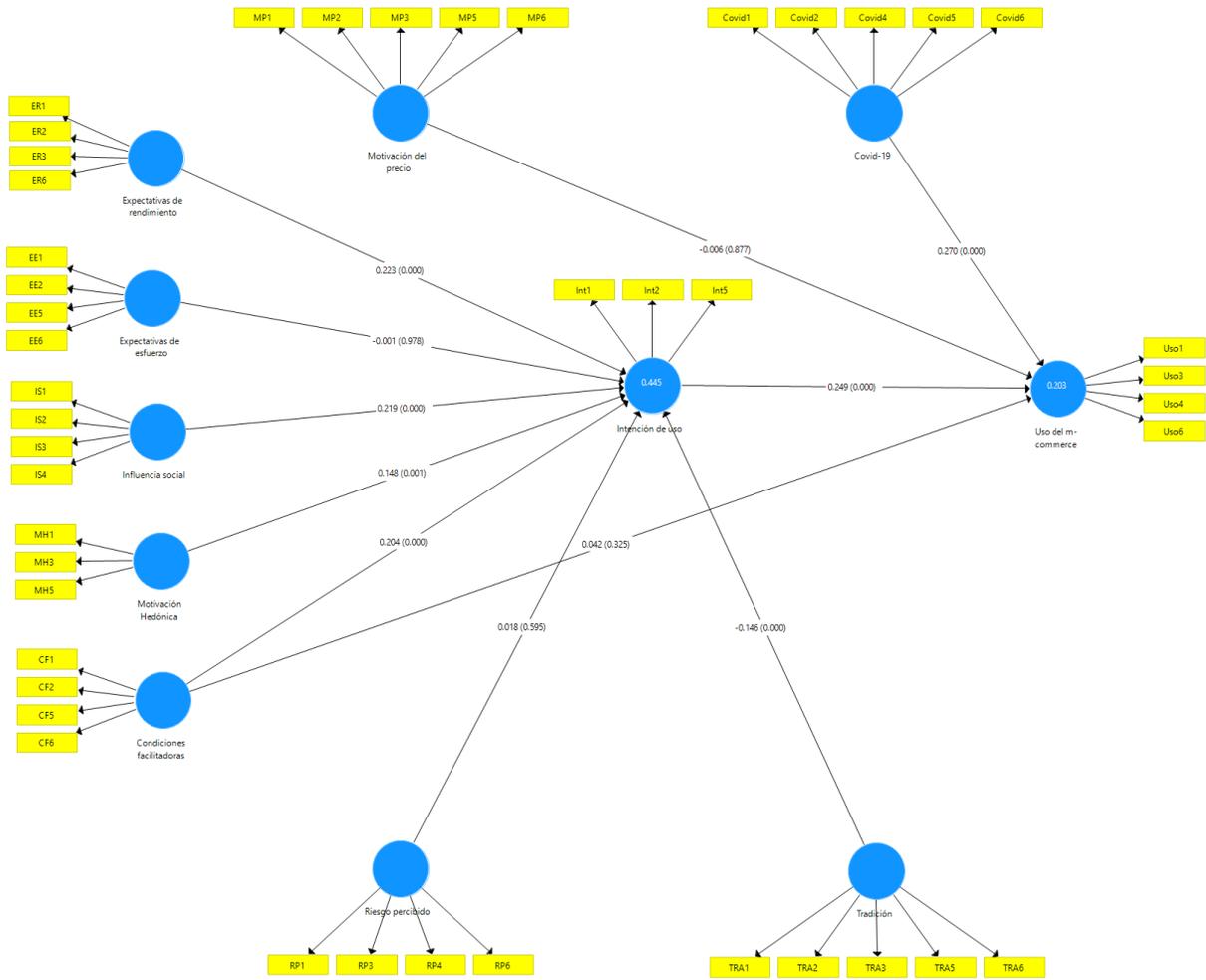
Los resultados de la evaluación estructural para el objetivo 5 se muestran en la tabla 71.

Tabla 71. Relaciones estructurales entre las variables

Relación	Coficiente path	Estadísticos t (O/STDEV)	P Valores	Hipótesis Soportada
H10. Intención de uso -> Uso del m-commerce	0.249	6.933	0.000	Sí

Finalmente, la H10. La intención de uso influye de forma positiva con el uso del m-commerce se aceptó, al obtener valores estadísticamente significativos. Los resultados obtenidos de la evaluación del modelo estructural se muestran en la figura 4.

Figura 4. Resultados del modelo estructural



2207

2208 ***Coefficiente de determinación R2***

El coeficiente de determinación R2, indica el grado de poder explicativo de las variables independientes sobre las variables dependientes, que será mayor cuanto más se acerque a 1; un valor de R2 superior a 0,75 indica que es sustancial, un R2 superior a 0,5 moderado y un R2 superior a 0,25 débil, como se observa en la tabla 72 y en la figura 4, los valores son muy cercanos a débil y moderado para la variable uso del comercio móvil e intención de uso, respectivamente; sin embargo, solo la intención de uso tiene un valor considerado débil (Hair et al, 2011).

Tabla 72. Coeficiente de determinación R2

VARIABLES DEPENDIENTES	R CUADRADO	R CUADRADO-AJUSTADA
Intención de uso	0.445	0.440
Uso del comercio móvil	0.203	0.199

2209

El tamaño de efecto F2 indica el grado en que una variable independiente explica a la variable dependiente en términos de R2 de 0.02 a 0.15 indica un efecto pequeño, de 0.15 a 0.35 un efecto moderado y mayor a 0.35 un efecto grande (Hair et al., 2011; Cohen, 1992) . La tabla 73 muestra que las variables que más explican la intención de uso del m-commerce son la influencia social, la expectativa de rendimiento y las condiciones facilitadoras, mientras que la variable dependiente uso del m-commerce es mayormente explicada por la variable independiente Covid-19 seguida por la intención de uso del m-commerce.

2210 ***Tamaño de efecto F2***

Tabla 73. Tamaño de efecto F2

	Intención de uso	Uso del comercio móvil
Condiciones facilitadoras	0.032	0.001
Covid-19		0.068
Expectativa de esfuerzo	0.000	

Expectativa de rendimiento	0.041	
Influencia social	0.060	
Intención de uso		0.052
Motivación Hedónica	0.016	
Motivación del precio		0.000
Riesgo percibido	0.000	
Tradicición	0.032	

2211 **VIF del modelo estructural**

Los valores VIF menores a 5 en el modelo estructural indican que no existe multicolinealidad entre los constructos (Hair et al., 2017), lo cual se corrobora en la tabla 74.

Tabla 74. VIF del modelo estructural

	Intención de uso	Uso del m-commerce
Condiciones facilitadoras	2.324	1.951
Covid-19		1.334
Expectativa de esfuerzo	3.122	
Expectativa de rendimiento	2.173	
Influencia social	1.442	
Motivación Hedónica	2.538	
Motivación del precio		1.843
Riesgo percibido	1.366	
Tradicición	1.206	
Intención de uso		1.494

2212

2213 **4.3.3 Valoración del modelo global**

Tabla 75. Modelo global

Ajuste exacto	Modelo estimado	95%	99%
SRMR	0.027	0.029	0.030
dULS	0.779	0.889	0.941
dg	0.447	0.510	0.525
Ajuste aproximado SRMR=0.049			

2214

2215

2216 El ajuste aproximado se obtuvo con el algoritmo consistente PLS, los demás valores de la

2217 tabla 75 se obtuvieron ejecutando el Bootstrapping completo. Un buen ajuste del modelo debe

2218 tener un standardized root mean square residual (SRMR) menor a 0.08, el ajuste aproximado del

2219 modelo resulto ser de 0.049, por lo que se cumple esta condición (Henseler et al., 2016), por lo
2220 que se cumple esta condición.

2221 Mediante pruebas de ajuste exacto, se encontró que los valores de SRMR, discrepancia de
2222 mínimos cuadrados no ponderados (dULS) y discrepancia geodésica (dG) del modelo estimado
2223 son inferiores al percentil 95 y 99 (Benitez et al., 2020, Henseler et al., 2016), lo cual se confirma
2224 ya que, el valor obtenido por el SRMR fue de 0.027, se encuentra por debajo del percentil 95
2225 (0.029) y del percentil 99 (0.03). Asimismo, el valor obtenido para dULS fue de 0.779, inferior al
2226 valor del percentil 95 (0.889) y 99 (0.941). Finalmente, el valor de dG fue de 0.447, inferior al
2227 valor del percentil 95 (0.510) y el valor del percentil 99 (0.525).

2228

CAPÍTULO V: DISCUSIÓN

2229
2230
2231

El objetivo general de la presente investigación fue evaluar los factores que influyen en la intención de uso y uso del comercio móvil en consumidores del estado de Baja California, teniendo como primer objetivo determinar la influencia de las variables de UTAUT2 (expectativa de rendimiento, expectativa de esfuerzo, influencia social, motivación hedónica y condiciones facilitadoras); el segundo objetivo fue expandir el modelo UTAUT2 con las variables riesgo percibido y tradición; el tercer y cuarto objetivo fueron estimar la influencia de la motivación del precio y del covid-19 en el uso del comercio móvil y, finalmente el quinto objetivo fue analizar la influencia de la intención de uso en el uso del comercio móvil².

2239
2240
2241
2242
2243

De las hipótesis derivadas del primer objetivo (H1, H2, H3, H4, H5a y H5b) se aceptaron todas las hipótesis a excepción de las hipótesis H2 y H5b. Del segundo objetivo se aceptó la hipótesis H7 mientras que la hipótesis H6 no se pudo comprobar. La hipótesis H8 del objetivo tres se rechazó, la hipótesis H9 del objetivo cuatro se aceptó al igual que la hipótesis H10 del objetivo cinco.

2244 **Uso del comercio móvil**

2245
2246
2247
2248
2249

La tabla 61, la cual se puede ver en el capítulo de resultados, muestra que los niveles de frecuencia del uso del comercio móvil se encuentran mayormente en un nivel bajo (63.8%), mientras que la intención de uso del comercio móvil se encuentra en su mayoría en un nivel medio y alto con 36.6% y 48.1% respectivamente; solamente el 15.3% de los consumidores encuestados tienen un nivel bajo en la intención de adopción del comercio móvil.

2250
2251

Lo anterior indica que la adopción del comercio móvil en el estado de Baja California se encuentra en una etapa temprana y que los consumidores tienen la intención de utilizar el

² Ver matriz de congruencia en la página 13.

2252 comercio móvil en el futuro; lo que significa que esta fase de adopción evolucionará a una fase
2253 donde se extienda su uso

2254 La tabla 62 que se encuentra en el capítulo de resultados, muestra la frecuencia de uso del
2255 comercio móvil en distintos rubros, como se puede observar la mayor frecuencia de uso se da
2256 para pedir comida preparada a domicilio, seguida de las compras en *market places* como
2257 Amazon y Mercado libre.

2258 Contrario a lo esperado, debido a la pandemia, la compra de productos y medicamentos
2259 en farmacias es el rubro menos frecuente; esto puede deberse a que aquellos que realizaron las
2260 compras en farmacias fueron los jefes de familia, quienes son más tradicionales, o a que las
2261 farmacias no ofrecen sus productos en línea y en cambio cuentan con el servicio a domicilio y la
2262 compra por medio de una llamada telefónica.

2263 También se observa que las compras en tiendas son menos frecuentes y que las compras
2264 en los supermercados no ha detonado, a pesar de que estos ofrecen en su mayoría la entrega a
2265 domicilio en lapso de horas o la opción de entrega en tienda incluso con la posibilidad de pagar
2266 en efectivo, eliminando así el riesgo financiero percibió por algunos clientes. Se debe considerar
2267 que estos resultados se pueden deber a las características de la muestra, siendo mayormente una
2268 población joven, aunque, por otro lado, pudieran ser los adoptantes tempranos, es decir en esta
2269 etapa temprana de adopción del comercio móvil en el estado los primeros en adoptar este nuevo
2270 canal de compra de tiendas y supermercados locales.

2271 **Expectativa de rendimiento**

2272 La influencia de la expectativa de rendimiento tiene una influencia estadísticamente
2273 significativa en la intención de uso del comercio móvil de acuerdo con los resultados obtenidos
2274 el en análisis estructural, esta relación se establece en H1. Esta relación encontrada, concuerda

2275 con la mayoría de los estudios de adopción de comercio móvil en diversos países (Asastani et al.,
2276 2018; Blaise et al., 2018; Chopdar et al., 2018; Sair y Danish, 2018; Shaw y Sergueeva, 2019;
2277 Sim et al., 2018, 2018; Tarhini et al., 2019a; Verkijika, 2018).

2278 La influencia de esta variable, además, ha sido ampliamente confirmada en la adopción de
2279 diversas tecnologías de la información (Choudrie et al., 2018; Dwivedi et al., 2017; Venkatesh
2280 et al., 2012) incluso en las distintas teorías de adopción de tecnología como TAM captada bajo la
2281 variable utilidad percibida (Yadav et al., 2015). Solo se encontró un estudio en la India que se
2282 contradice con estos resultados (Pandey y Chawla, 2019a).

2283 **Expectativas de esfuerzo**

2284 No se comprobó que exista una influencia de las expectativas de esfuerzo en la adopción del
2285 comercio móvil por parte de los consumidores de Baja California puesto que los resultados
2286 estadísticos no son significativos. Lo que indica que el percibir el comercio móvil como fácil de
2287 usar no impulsa su adopción. El resultado obtenido para H2 concuerda con diversos autores
2288 (Khurana y Jain, Dipti, 2019; Shaw y Sergueeva, 2019; Tarhini et al., 2019a; Verkijika, 2018).

2289 Lo anterior puede deberse a que en general, en la actualidad las tecnologías de la información
2290 se perciben como fáciles de usar, por lo que la expectativa de esfuerzo no representa un inhibidor
2291 ni un impulsor en su adopción, esto también podría deberse a las características de la muestra,
2292 como la edad, el nivel de estudios y el uso extendido de los dispositivos móviles con conexión a
2293 internet.

2294 En concordancia con esta idea, Chopdar et al. (2018) en un estudio realizado en India y en
2295 Estado Unidos, encontraron que las expectativas de esfuerzo influyen de manera positiva en la
2296 intención de uso y uso de aplicaciones móviles para compras en línea, en consumidores de la
2297 India, no así, para consumidores de Estados Unidos.

2298 Lo anterior puede estar relacionado, además, con el diseño amigable e intuitivo de las
2299 aplicaciones y sitios web, o a que los usuarios tienen cada vez más habilidades en el uso de las
2300 tecnologías de la información.

2301 Los resultados encontrados se contradicen con diversos autores que sí encontraron un impacto
2302 de la expectativa de esfuerzo con la adopción del m-commerce en países como Pakistán, Brasil,
2303 Taiwán, Malasia e Indonesia (Asastani et al., 2018; Henrique De Borba y Tezza, 2021; Sair y
2304 Danish, 2018; Sim et al., 2018; Yu-Hung Dennis Chou et al., 2018).

2305 **Influencia social**

2306 La influencia social tiene un impacto de forma positiva, estadísticamente significativo, en
2307 la intención de uso del m-commerce, esto concuerda con diversos autores (Blaise et al., 2018;
2308 Chopdar et al., 2018; Grcić y Mekić, 2019; Kalinic y Marinkovic, 2016; Pandey y Chawla,
2309 2019b; Shaw y Sergueeva, 2019; Tarhini et al., 2019b; Verkijika, 2018). Este resultado se
2310 contradice con estudios realizados en Canadá, Estados Unidos, India y Ecuador (Chopdar et al.,
2311 2018; Dakduk et al., 2020; Khurana y Jain, Dipti, 2019; Shaw y Sergueeva, 2019).

2312 **Motivación Hedónica**

2313 De igual manera la influencia positiva de la motivación hedónica en la intención de uso
2314 del m-commerce es estadísticamente significativa, esto concuerda con diversas investigaciones
2315 realizadas (Chimborazo et al., 2021; Soni et al., 2019; Tak y Panwar, 2017; Tarhini et al., 2019b;
2316 Trojanowski y Kułak, 2017; Verkijika, 2018). No se encontró ningún estudio que contradiga
2317 estos hallazgos.

2318 **Condiciones facilitadoras**

2319 La hipótesis H5a. que establece que las condiciones facilitadoras influyen de forma
2320 positiva en la intención de uso, se confirmó, ya que los valores son estadísticamente

2321 significativos. Esto concuerda con diversos estudios (Blaise et al., 2018; Chimborazo et al.,
2322 2021; Chopdar et al., 2018; Dakduk et al., 2020; Gao y Shao, 2019; Khurana y Jain, Dipti, 2019;
2323 Sim et al., 2018; Tak y Panwar, 2017; Tarhini et al., 2019a; Verkijika, 2018), y se contradicen
2324 con Asastani et al. (2018), quien no encontró una influencia entre las condiciones facilitadoras y
2325 la intención de uso; en el mismo sentido, Pandey y Chawla (2019) no encontraron relación entre
2326 las condiciones facilitadoras y la intención de uso del comercio móvil.

2327 La hipótesis H5b. que establece que las condiciones facilitadoras influyen de forma
2328 positiva en el uso del m-commerce, no se confirmó en los resultados de la valoración del modelo
2329 estructural, lo que concuerda con Asastani et al. (2018), quien no encontró una influencia entre
2330 las condiciones facilitadoras y el uso del m-commerce.

2331 Nuevamente, la explicación de estos resultados puede radicar en la etapa temprana de
2332 adopción que se vive en el estado, puesto que, a pesar de que los usuarios cuentan con
2333 condiciones facilitadoras para ejecutar el comercio móvil, su uso es a un incipiente, por otro lado
2334 estas mismas condiciones motivan la intención de su uso en el futuro.

2335 **Riesgo percibido**

2336 Contrario a lo esperado en el análisis de ecuaciones estructurales realizado, no se
2337 encontró una influencia negativa del riesgo percibido con la intención de uso del comercio
2338 móvil, lo que podría significar que a pesar de los riesgos percibidos los consumidores tienen la
2339 intención de utilizarlo debido a sus ventajas.

2340 Chopdar et al. (2018), en un estudio realizado en Estados Unidos y la India encontraron
2341 que el riesgo de privacidad influyó negativamente en el Uso e Intención de uso del m-commerce,
2342 mientras que el riesgo de seguridad solo influyó en el Uso. Njenga y Salih (2019), encontraron
2343 que el riesgo tecnológico inhibe la tasa deseada de adopción del comercio móvil en Sudan.

2344 La AMVO (2021), identificó una disminución en la desconfianza de los consumidores al
2345 utilizar los canales de compras online durante la pandemia por Covid-19, debido a que los
2346 consumidores prestan mayor atención de confiar en sitios confiables y son más cautelosas al
2347 entregar sus datos personales y de pago, lo que podría estar relacionado con la falta de relación
2348 entre el riesgo percibido y la intención de uso del m-commerce.

2349 **Tradicición**

2350 La tradición tiene una influencia negativa, estadísticamente significativa en la intención de
2351 uso del m-commerce, este resultado coincide con Morthy et al. (2017) y se contradice con que
2352 Kaur et al. (2020).

2353 El comercio móvil ofrece la oportunidad de comprar productos que no se ofrecen en la
2354 localidad, en este caso, la tradición es una barrera que necesariamente se debe desechar si se
2355 desea obtener dichos productos. Sin embargo, cuando se tiene la posibilidad de adquirir el
2356 producto en la localidad por medio de un canal de venta físico o un canal de venta online, la
2357 tradición influye de forma negativa para que el consumidor prefiera continuar con la tradición de
2358 preferir el canal físico.

2359 El estado de Baja California presenta una etapa de adopción temprana del m-commerce,
2360 donde la tradición continúa siendo una barrera, influyendo de forma negativa en la intención de
2361 adopción de este nuevo canal de compra, aun considerando que las características de la muestra
2362 de este trabajo de investigación, donde se trata de una población joven con estudios
2363 universitarios.

2364 **Motivación del precio**

2365 La motivación del precio resultó no tener una influencia estadísticamente significativa en
2366 el uso del comercio móvil, esto se contradice con Faqih (2016) y Sarkar (2019). Sin embargo,

2367 como se mencionó con anterioridad el uso del comercio móvil obtuvo en su mayoría una
2368 frecuencia baja en la encuesta (64.3%), en contraparte a la motivación del precio obtuvo
2369 mayormente una frecuencia alta (67%), lo que podría explicar que no se haya podido comprobar
2370 la hipótesis, puesto que los consumidores si están muy motivados por el precio cuando compran,
2371 sin embargo, compran poco.

2372 Debido a la pandemia por Covid-19 México sufrió afectaciones económicas y a pesar del
2373 aumento en el uso e instalación de aplicaciones para las compras online, el gasto se vio reducido
2374 en la temporada navideña, en comparación con años anteriores durante la temporada navideña
2375 (AMVO, 2020); lo que puede explicar la falta de relación entre la motivación del precio y el uso
2376 del comercio móvil. Ya que, de acuerdo con los resultados descriptivos de la encuesta los
2377 consumidores están muy motivados por el precio de los productos que pueden encontrar en las
2378 plataformas online, pero, compran poco utilizando este canal.

2379 Otra observación que arrojan los datos es que las compras en supermercados, que son un
2380 medio de aprovisionamiento de productos de primera necesidad, no han detonado en el canal
2381 digital; esto también podría explicar la falta de relación, puesto que al ser México un país en
2382 desarrollo, donde la mayoría de los consumidores, el 13.9%, perciben un ingreso mensual de
2383 3,037 a 5,366 pesos, por lo que es de suponer que la mayor parte de sus ingresos se destina al
2384 consumo de este tipo de productos.

2385 **Covid-19**

2386 La variable Covid-19 presenta el 26.9% de casos con un nivel de frecuencia medio, y el
2387 51.4% con frecuencia alta, por lo que se puede inferir que el confinamiento ocasionado por la
2388 pandemia y demás aspectos asociados a ella, como el miedo al contagio, largas filas y tiempo de

2389 espera para ingresar a las tiendas, y mayor promoción por parte de las empresas, cierre de tiendas
2390 físicas, entre otros, impulsó el uso del comercio móvil en Baja California.

2391 La hipótesis H9. El fenómeno COVID-19 influyó de forma positiva en el uso de m-
2392 comerce, se comprobó en la valoración del modelo estructural con valores estadísticamente
2393 significativos, como se muestra en el capítulo de resultados. Esto concuerda con Nguyen et al.
2394 (2020) quienes encontraron que los efectos del COVID-19 en consumidores vietnamitas, tienen
2395 un impacto positivo y significativo en la intención del consumidor de comprar libros en línea.

2396 Los resultados también coinciden con el reporte de impacto del Covid-19 en venta online
2397 en México, realizado en septiembre del 2020, donde se expone que la pandemia detono el canal
2398 digital; ya que, dos de cada 10 empresas pertenecientes a la Asociación Mexicana de Ventas
2399 Online, experimentó crecimientos mayores al 300%, y en México, se registró un incremento del
2400 90% en el uso de aplicaciones de compras en los tres primeros meses posteriores a la pandemia
2401 por Covid-19 (AMVO, 2020).

2402 **Influencia de la intención de uso en el uso del m-commerce**

2403 La intención de uso tiene una relación positiva estadísticamente significativa, con uso del
2404 m-commerce, esto coincide con Chopdar et al. (2018), quienes encontraron una relación entre la
2405 intención de uso y el uso de aplicaciones para el comercio móvil. Este resultado coincide con la
2406 teoría de la acción razonada (Ajzen, 1985), que establece que el mayor predictor de
2407 comportamiento es la intención de este.

2408 **Recomendaciones a empresas**

2409 Utilizar el canal de ventas online como una estrategia de competitividad y resiliencia ante
2410 la postpandemia, así como una estrategia de segmentación del mercado, a partir de las
2411 características demográficas del consumidor. Teniendo siempre presente el valor que los

2412 consumidores asignan a las expectativas de rendimiento al utilizar las app y sitios web para
2413 comprar con sus dispositivos móviles, así como a la influencia social, motivación hedónica,
2414 condiciones facilitadoras.

2415 Las tiendas que ofrecen espacio para realizar compras en línea dentro de la misma tienda
2416 física deberían contemplar contar con personal que apoye en el proceso a los consumidores, ya
2417 que las condiciones facilitadoras no solo se limitan a la infraestructura tecnológica, sino a el
2418 soporte en el uso de las tecnologías de la información.

2419 Lo anterior es especialmente importante aplicarlo en los consumidores de la generación X
2420 y Baby boomer, ya que por un lado son menos habilidosos en el uso de las TICs que las
2421 generaciones más jóvenes, pero también son los que tienen mayor poder adquisitivo. Esto
2422 también ayudaría a que detonaran otros rubros del m-commerce como las compras en
2423 supermercados y a disminuir la resistencia a la adopción del m-commerce, debido a la barrera de
2424 la tradición.

2425 A pesar de que en esta investigación las expectativas de esfuerzo no tuvieron influencia
2426 en la intención de uso del m-commerce, lo que podría deberse a las características de la muestra,
2427 es importante seguir avanzando en el diseño amigable de las aplicaciones para las compras en el
2428 m-commerce.

2429 Con respecto a la tradición sería conveniente llevar a cabo la segmentación de mercado
2430 para ofrecer por medio del canal online aquellos productos que van dirigidos a consumidores
2431 más jóvenes. Tener en cuenta la motivación hedónica y la influencia social, al momento de
2432 generar estrategias para la adopción del canal de ventas online y aprovechar las campañas de
2433 ventas online como el HotSale, Buen Fin, entre otros, para ofrecer productos en ofertas y
2434 aprovechar la motivación del precio de los consumidores.

2435 **Recomendaciones al gobierno**

2436 Atender la brecha digital, tanto en acceso, como en conocimiento; para aumentar las
2437 condiciones facilitadoras que permitan al consumidor adoptar el m-commerce como nuevo canal
2438 de compra y, por tanto, obtener los beneficios que ofrece dicho canal, como el ahorro de tiempo,
2439 la posibilidad de comprar en cualquier lugar y en cualquier momento, acceso a ofertas y
2440 productos que no se venden en la localidad, entre otros.

2441 Encontrar nichos de mercado en el mundo en los cuales México pueda ser competitivo y
2442 tenga la posibilidad de exportar sus productos y venderlos a través de plataformas online,
2443 brindando apoyo a MIPyMES mexicanas y de esta forma potenciar el crecimiento y desarrollo
2444 económico, aprovechando las oportunidades de negocio que el m-commerce ofrece de forma
2445 global.

2446 **Limitaciones**

2447
2448 La investigación realizada en este trabajo presenta la limitación de contar con una
2449 muestra dirigida por conveniencia, por lo que las características demográficas de los encuestados
2450 con respecto a la edad y nivel educativo son muy similares, puesto que la encuesta se realizó con
2451 estudiantes voluntarios, de los distintos campus de la Universidad Autónoma de Baja California.
2452

2453

2454

CAPÍTULO VI: CONCLUSIONES

2455

2456

De acuerdo con los hallazgos encontrados acerca de la influencia de las variables de

2457

UTAUT2 (expectativas de rendimiento, expectativas de esfuerzo, influencia social,

2458

condiciones facilitadoras, motivación hedónica), en la intención de uso del m-commerce en

2459

consumidores del estado de Baja California; se concluye que las expectativas de rendimiento

2460

influyen de forma positiva en la intención de uso del m-commerce (H1), al igual que la

2461

influencia social (H3), la motivación hedónica (H4) y las condiciones facilitadoras (H5a), no

2462

así, las expectativas de esfuerzo (H2) ni las condiciones facilitadoras influyen, en el uso del

2463

comercio móvil (H5b).

2464

Los resultados muestran que la tradición de comprar de manera física influye de forma

2465

negativa en la intención de uso del m-commerce (H7). No se encontró influencia entre la

2466

motivación del precio y el uso del m-commerce (H8). En lo que respecta a el fenómeno

2467

Covid-19 se encontró que influyó de forma positiva en el uso de m-commerce (H9) y finalmente

2468

se comprobó que la intención de uso influye de forma positiva en el uso del m-commerce en

2469

consumidores de Baja California (H10).

2470

Para futuras líneas de investigación, se recomienda estudiar la adopción del comercio

2471

móvil en otras regiones de Latinoamérica, para poder contrastar los resultados, ya que existe

2472

escases de estudios, así como volver a realizar nuevas investigaciones en el estado de Baja

2473

California, para conocer el avance en el estado de adopción del m-commerce y la influencia de

2474

las variables establecidas en el modelo de la presente investigación.

2475

Es conveniente estudiar aquello que tiene que ver con el diseño de la aplicación o del sitio

2476

web, si los consumidores prefieren las apps o los sitios web para comprar, cual de estos

2477 medios implica mayor facilidad al comprar y propicia una intención de compra continuada,
2478 que características valoran los consumidores para considerar una app o un sitio web como
2479 amigable y la facilidad de uso percibida en cada uno de los pasos del proceso de compra,
2480 desde el registro a la aplicación, hasta el servicio postventa.

2481 Aunque en este trabajo no se encontró relación entre las expectativas de esfuerzo y la
2482 intención de adopción del m-commerce, es importante estudiar dicha relación en poblaciones
2483 con características demográficas diversas que incluya una muestra de consumidores con un
2484 bajo nivel de estudios y de edad avanzada, para poder realizar análisis grupales y determinar
2485 diferencias.

2486 Otras relaciones interesantes de investigar serían la relación del riesgo percibido, la
2487 motivación hedónica, la tradición y demás variables del modelo con la intención o uso del m-
2488 commerce, con distintos grupos como el género, la edad (un estudio por cohortes) y la zona
2489 urbana o rural de vivienda de los encuestados.

2490 También sería importante indagar en cuales son los canales de compra preferido por los
2491 distintos segmentos de mercado y realizar investigaciones donde el objeto de estudio sean las
2492 empresas. Estudiar la adopción del m-commerce por rubros, es decir el uso del m-commerce
2493 en cada uno de los diferentes sectores como el sector turístico, restaurantero, supermercados,
2494 tiendas departamentales, sector servicios y banca móvil.

2495 Realizar investigaciones donde el objeto de estudio sean las empresas y por último,
2496 realizar estudios experimentales para manipular las variables del modelo, por ejemplo las
2497 condiciones facilitadoras en una tienda departamental, donde además de la terminal de la
2498 computadora, exista personal de apoyo para los usuarios, podría disminuir los efectos

2499 negativos de la tradición establecida en la teoría de resistencia a la innovación e impulsar la
2500 adopción del comercio móvil.

2501 En lo que se refiere a los aportes, el presente trabajo contiene una escala validada para
2502 medir el uso y la intención de uso del comercio móvil en consumidores, así como la influencia
2503 de las variables expectativa de rendimiento, expectativa de esfuerzo, influencia social,
2504 motivación hedónica, condiciones facilitadoras, riesgo percibido, tradición, motivación del
2505 precio y covid-19, lo que permitirá utilizar el instrumento en otras regiones del país y
2506 Latinoamérica.

2507 Añade conocimiento a la literatura existente sobre la adopción de comercio móvil en un
2508 país en desarrollo que no había sido estudiado; se propone una extensión a UTAUT con las
2509 variables riesgo percibido, tradición, motivación del precio y covid-19.

2510 La variable valor percibido de UTAUT se refiere a los costos que debe realizar el
2511 consumidor para poder utilizar determinada tecnología, en el caso del comercio móvil, el costo
2512 de adquirir un celular con conexión a internet ya ha sido absorbido por el consumidor, en esta
2513 investigación se propone no incluir esta variable, ya que además estudios recientes no han
2514 encontrado relación con la intención de uso del m-commerce, en su lugar, se propone utilizar la
2515 motivación del precio.

2516

2517 **Referencias**

- 2518 Ajzen, I. (1985). From Intentions to Actions: A Theory of Planned Behavior. *Action Control*, 11-
2519 39. https://doi.org/10.1007/978-3-642-69746-3_2
- 2520 Ajzen, I. (1989). *Attitude structure and behavior* (pp. 241-274).
- 2521 Al-Adwan, A. S., Alrousan, M., Al-Soud, A., y Al-Yaseen, H. (2019). Revealing the Black Box
2522 of Shifting from Electronic Commerce to Mobile Commerce: The Case of Jordan.
2523 *Journal of Theoretical & Applied Electronic Commerce Research*, 14(1), 51-67.
2524 <https://doi.org/10.4067/S0718-18762019000100105>
- 2525 Alalwan, A. A., Rana, N. P., Dwivedi, Y. K., y Algharabat, R. (2017). Social media in marketing:
2526 A review and analysis of the existing literature. *Telematics and Informatics*, 34(7), 1177-
2527 1190. <https://doi.org/10.1016/j.tele.2017.05.008>
- 2528 Alduaij, M. Y. (2018). An exploratory study of m-commerce key benefits and barriers among
2529 actual users, intentional users and non-intentional users. *Innovation*, 20(3), 260-276.
2530 <https://doi.org/10.1080/14479338.2018.1444489>
- 2531 American Marketing Association. (2020). *Marketing Definitions Archives*.
2532 <https://www.ama.org/topics/marketing-definition/>
- 2533 Argüelles Arellano, M. del C., y Argüelles Arellano, M. del C. (2016). Retos de la legislación
2534 informática en México. *Computación y Sistemas*, 20(4), 827-831.
2535 <https://doi.org/10.13053/cys-20-4-2515>
- 2536 Asastani, H. L., Harisno, Kusumawardhana, V. H., y Warnars, H. L. H. S. (2018). Factors
2537 Affecting the Usage of Mobile Commerce using Technology Acceptance Model (TAM)
2538 and Unified Theory of Acceptance and Use of Technology (UTAUT). *2018 Indonesian
2539 Association for Pattern Recognition International Conference (INAPR)*, 322-328.
2540 <https://doi.org/10.1109/INAPR.2018.8627003>

- 2541 Ashraf, A. R., Thongpapanl, N. (Tek), Menguc, B., y Northey, G. (2017). The Role of M-
2542 Commerce Readiness in Emerging and Developed Markets. *Journal of International*
2543 *Marketing*, 25(2), 25-51. <https://doi.org/10.1509/jim.16.0033>
- 2544 Ashton, J. (2020). COVID-19 and the ‘Spanish’ flu. *Journal of the Royal Society of Medicine*,
2545 *113*(5), 197-198. <https://doi.org/10.1177/0141076820924241>
- 2546 Asociación Mexicana de Venta Online. (2020a).
2547 *AMVO_Estudio5.0_ImpactoCOVID19_Pública.pdf*. [https://www.amvo.org.mx/wp-](https://www.amvo.org.mx/wp-content/uploads/2020/11/AMVO_Estudio5.0_ImpactoCOVID19_P%C3%BAblica.pdf)
2548 [content/uploads/2020/11/AMVO_Estudio5.0_ImpactoCOVID19_P%C3%BAblica.pdf](https://www.amvo.org.mx/wp-content/uploads/2020/11/AMVO_Estudio5.0_ImpactoCOVID19_P%C3%BAblica.pdf)
- 2549 Asociación Mexicana de Venta Online. (2020b). *Estudio de Venta Online 2020* [Asociación
2550 Mexicana de Venta Online]. [https://www.amvo.org.mx/wp-](https://www.amvo.org.mx/wp-content/uploads/2020/01/AMVO_EstudioVentaOnline2020_Versi%C3%B3nP%C3%BAblica.pdf)
2551 [content/uploads/2020/01/AMVO_EstudioVentaOnline2020_Versi%C3%B3nP%C3%BA](https://www.amvo.org.mx/wp-content/uploads/2020/01/AMVO_EstudioVentaOnline2020_Versi%C3%B3nP%C3%BAblica.pdf)
2552 [blica.pdf](https://www.amvo.org.mx/wp-content/uploads/2020/01/AMVO_EstudioVentaOnline2020_Versi%C3%B3nP%C3%BAblica.pdf)
- 2553 Asociación Mexicana de Venta Online. (2020c). *Reporte Intención de compra*. 24.
- 2554 Asociación Nacional de Tiendas departamentales y de autoservicios. (2020, febrero).
2555 *INDICANTAD* [Asociación Nacional de Tiendas de Autoservicios y Departamentales].
2556 INDICANTAD-ANTAD. <https://antad.net/indicadores/indicantad/>
- 2557 Baker, S. R., Farrokhnia, R. A., Meyer, S., Pagel, M., y Yannelis, C. (2020). *How Does*
2558 *Household Spending Respond to an Epidemic? Consumption During the 2020 COVID-19*
2559 *Pandemic* (N.º w26949). National Bureau of Economic Research.
2560 <https://doi.org/10.3386/w26949>
- 2561 Basilio, E. (2019). *Comercio minorista sólo disminuyó en el centro del país.pdf* [Universidad
2562 Nacional Autónoma de México.]. Instituto de Investigaciones Económicas.

2563 <http://ru.iiec.unam.mx/4624/1/Comercio%20minorista%20s%C3%B3lo%20disminuy%C3%B3%20en%20el%20centro%20del%20pa%C3%ADs.pdf>

2564

2565 Bayram, N. (2010). Yapısal eşitlik modellemesine giriş amos uygulamaları. Ezgi Kitabevi.

2566 Benitez, J., Henseler, J., Castillo, A., y Schuberth, F. (2020). How to perform and report an

2567 impactful analysis using partial least squares: Guidelines for confirmatory and

2568 explanatory IS research. *Information & Management*, 57(2), 103168.

2569 Blaise, R., Halloran, M., y Muchnick, M. (2018). Mobile Commerce Competitive Advantage: A

2570 Quantitative Study of Variables that Predict M-Commerce Purchase Intentions. *Journal*

2571 *of Internet Commerce*, 17(2), 96-114. <https://doi.org/10.1080/15332861.2018.1433911>

2572 Cascón-Katchadourian, J.-D. (2020). Tecnologías para luchar contra la pandemia Covid-19:

2573 Geolocalización, rastreo, big data, SIG, inteligencia artificial y privacidad. *Technologies*

2574 *to fight the Covid-19 pandemic: geolocation, tracking, big data, GIS, artificial*

2575 *intelligence, and privacy.*, 29(4), 1-20. <https://doi.org/10.3145/epi.2020.jul.29>

2576 Chakravorti, B., y Chaturvedi, R. S. (2017). *How Competitiveness and Trust in Digital*

2577 *Economies Vary Across the World.* 70.

2578 Chimborazo, L. E., Frassetto, M., y Mollá, A. (2021). Explaining Mobile Commerce Usage

2579 Intention Based on Technology Acceptance Models in a Developing Market Context:

2580 OBJAŠNJENJE NAMJERE KORIŠTENJA MOBILNE TRGOVINE NA TEMELJU

2581 MODELA PRIHVAĆANJA TEHNOLOGIJE (TAM) U OKVIRU TRŽIŠTA U

2582 RAZVOJU. *Trziste / Market*, 33(1), 25-40. <https://doi.org/10.22598/mt/2021.33.1.25>

2583 Chopdar, P. Kr., Korfiatis, N., Sivakumar, V. J., y Lytras, M. D. (2018). Mobile shopping apps

2584 adoption and perceived risks: A cross-country perspective utilizing the Unified Theory of

2585 Acceptance and Use of Technology. *Computers in Human Behavior*, 86, 109-128.
2586 <https://doi.org/10.1016/j.chb.2018.04.017>

2587 Choudrie, J., Pheeraphuttrangkoon, S., y Davari, S. (2018). The Digital Divide and Older Adult
2588 Population Adoption, Use and Diffusion of Mobile Phones: A Quantitative Study.
2589 *Information Systems Frontiers*. <https://doi.org/10.1007/s10796-018-9875-2>

2590 Cohen, J. (1992) 'A power primer', *Quantitative Methods in Psychology*, pp. 155–159.
2591

2592 Dakduk, S., Santalla-Banderali, Z., y Siqueira, J. R. (2020). Acceptance of mobile commerce in
2593 low-income consumers: Evidence from an emerging economy. *Heliyon*, 6(11), e05451.
2594 <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2020.e05451>

2595 Davis, F. D., Bagozzi, R., y Warshaw, P. (1992). Extrinsic and Intrinsic Motivation to Use
2596 Computers in the Workplace. *Journal of Applied Social Psychology - Wiley Online*
2597 *Library*. <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/j.1559-1816.1992.tb00945.x>

2598 Davis, F. D., Bagozzini, Richard P., y Warshaw, Paul R. (1989). *User Acceptance of Computer*
2599 *Technology: A Comparison of Two Theoretical Models*. *Management science* 35(8), 982-
2600 1003.

2601 DeVellis, R. F. (2016). *Scale Development: Theory and Applications*. SAGE Publications.

2602 Diario Oficial de la Federación. (2019, diciembre 9). *DECRETO por el que se reforman,*
2603 *adicionan y derogan diversas disposiciones de la Ley del Impuesto sobre la Renta, de la*
2604 *Ley del Impuesto al Valor Agregado, de la Ley del Impuesto Especial sobre Producción y*
2605 *Servicios y del Código Fiscal de la Federación*. DOF-Diario Oficial de la Federación.
2606 https://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5581292&fecha=09/12/2019&print=true
2607 ue

2608 Dwivedi, Y. K., Rana, N. P., Janssen, M., Lal, B., Williams, M. D., y Clement, M. (2017). An
2609 empirical validation of a unified model of electronic government adoption (UMEGA).
2610 *Government Information Quarterly*, 34(2), 211-230.
2611 <https://doi.org/10.1016/j.giq.2017.03.001>

2612 El-Masri, M., y Tarhini, A. (2017). Factors affecting the adoption of e-learning systems in Qatar
2613 and USA: Extending the Unified Theory of Acceptance and Use of Technology 2
2614 (UTAUT2). *Educational Technology Research and Development*, 65(3), 743-763.
2615 <https://doi.org/10.1007/s11423-016-9508-8>

2616 Escobar-Pérez, J., y Martínez, A. (2008). Validez de contenido y juicio de expertos: Una
2617 aproximación a su utilización. *Avances en Medición*, 6, 27-36.

2618 Faqih, K. M. S. (2016). An empirical analysis of factors predicting the behavioral intention to
2619 adopt Internet shopping technology among non-shoppers in a developing country context:
2620 Does gender matter? *Journal of Retailing and Consumer Services*, 30, 140-164.
2621 <https://doi.org/10.1016/j.jretconser.2016.01.016>

2622 Fornell, C., y Larcker, D. (1981). Evaluating structural equation models with unobservable
2623 variables and measurement error. *Journal of Marketing Research*, 18, 39-50

2624 Gao, K., y Shao, X. (2019). Adoption Research of the M-commerce Application Based on the
2625 Perspective of Supply Chain Management in Shipping Industry. *Journal of Coastal
2626 Research*, 83(sp1), 839. <https://doi.org/10.2112/SI83-138.1>

2627 Garson, G. D. (2016). Partial least squares regression and structural equation models. Asheboro:
2628 Statistical Associates

- 2629 Grcić, A., y Mekić, E. (2019). Predictors of M-Continuance Intention: Case of Users in Bosnia
2630 and Herzegovina. *Economic Review: Journal of Economics & Business / Ekonomska*
2631 *Revija: Casopis za Ekonomiju i Biznis*, 17(2), 27-40.
- 2632 Gupta, A., y Arora, N. (2017). Understanding determinants and barriers of mobile shopping
2633 adoption using behavioral reasoning theory. *Journal of Retailing and Consumer Services*,
2634 36, 1-7. <https://doi.org/10.1016/j.jretconser.2016.12.012>
- 2635 Hair, J. F., Howard, M. C. y Nitzl, C. (2020). Assessing measurement model quality in PLS-
2636 SEM using confirmatory composite analysis. *Journal of Business Research*, 109, 101-110.
2637 <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2019.11.069>
- 2638 Hair, J. F., Hult, G. T. M., Ringle, C., y Sarstedt, M. (2017). A primer on partial least squares
2639 structural equation modeling (PLS-SEM). *Los Angeles, USA; Sage publications*.
- 2640 Hair, J. F., Ringle, C. M., y Sarstedt, M. (2011). PLS-SEM: Indeed a silver bullet. *Journal of*
2641 *Marketing theory and Practice*, 19(2), 139-152. [https://doi.org/10.2753/MTP1069-](https://doi.org/10.2753/MTP1069-6679190202)
2642 [6679190202](https://doi.org/10.2753/MTP1069-6679190202)
- 2643 Hair, J.F., Risher, J.J., Sarstedt, M. and Ringle, C.M. (2019), When to use and how to report the
2644 results of PLS-SEM. *European Business Review*, 31(1), 2-24.
2645 <https://doi.org/10.1108/EBR-11-2018-0203>
- 2646 Henseler, J., Hubona, G., y Ray, P. A. (2016). Using PLS path modeling in new technology
2647 research: updated guidelines. *Industrial management and data systems*, 116(1), 2-20.
2648 <https://doi.org/10.1108/IMDS-09-2015-0382>
- 2649 Henrique De Borba, E., y Tezza, R. (2021). Analysis of Users' Perceptions on Mobile Electronic
2650 Commerce of Fashion: ANÁLISIS DE LA PERCEPCIÓN DEL USUARIO DEL
2651 COMERCIO ELECTRÓNICO MÓVIL DE ARTÍCULOS DE MODA. *ANÁLISE DA*

2652 *PERCEPÇÃO DE USUÁRIOS SOBRE O COMÉRCIO ELETRÔNICO MÓVEL DE*
2653 *ARTIGOS DE MODA.*, 28(2), 197-211.
2654 [https://doi.org/10.14210/alcance.v28n2\(mai/ago\).p197-211](https://doi.org/10.14210/alcance.v28n2(mai/ago).p197-211)

2655 INEGI. (2016). *Encuesta Anual del Comercio 2009. Datos 2008. Cifras revisadas.*
2656 https://www.inegi.org.mx/contenido/productos/prod_serv/contenidos/espanol/bvinegi/pro
2657 [ductos/nueva_estruc/702825085742.pdf](https://www.inegi.org.mx/contenido/productos/prod_serv/contenidos/espanol/bvinegi/productos/nueva_estruc/702825085742.pdf)

2658 INEGI. (2018). *Clasificadores—Catálogo SCIAN.* <https://www.inegi.org.mx/app/scian/>

2659 INEGI. (2019a). *EL INEGI DA A CONOCER LOS RESULTADOS DE LA ENCUESTA*
2660 *NACIONAL DE INGRESOS Y GASTOS DE LOS HOGARES (ENIGH) 2018* [Instituto
2661 Nacional de Estadística y Geografía (INEGI)].
2662 <https://www.inegi.org.mx/contenidos/saladeprensa/boletines/2019/EstSociodemo/enigh20>
2663 [19_07.pdf](https://www.inegi.org.mx/contenidos/saladeprensa/boletines/2019/EstSociodemo/enigh20_19_07.pdf)

2664 INEGI. (2019b). *Comunicado de prensa. Encuesta Nacional sobre Disponibilidad y Uso de*
2665 *Tecnologías de Información en los Hogares.* 19.

2666 INEGI. (2020). *Número de habitantes. Baja California* [INEGI]. Número de habitantes. Baja
2667 California.
2668 [http://cuentame.inegi.org.mx/monografias/informacion/bc/poblacion/default.aspx?tema=](http://cuentame.inegi.org.mx/monografias/informacion/bc/poblacion/default.aspx?tema=me&e=02)
2669 [me&e=02](http://cuentame.inegi.org.mx/monografias/informacion/bc/poblacion/default.aspx?tema=me&e=02)

2670 Instituto Nacional de Estadística y Geografía. (2019). *Encuesta Nacional sobre Disponibilidad y*
2671 *Uso de Tecnologías de la Información en los Hogares (ENDUTIH) 2019* [Instituto
2672 Nacional de Estadística y Geografía (INEGI)]. Encuesta nacional sobre disponibilidad y
2673 uso de tecnología. <https://www.inegi.org.mx/programas/dutih/2019/#Herramientas>

- 2674 Instituto Nacional de Estadística y Geografía. (2020). *Comunicado de Prensa. Encuesta*
2675 *Nacional sobre Disponibilidad y Uso de Tecnologías de la Información en los Hogares.*
2676 <https://www.inegi.org.mx/contenidos/saladeprensa/boletines/2020/OtrTemEcon/ENDUTI>
2677 [H_2019.pdf](#)
- 2678 Kalinic, Z., y Marinkovic, V. (2016). *Determinants of users' intention to adopt m-commerce: An*
2679 *empirical analysis.*
- 2680 Kalinić, Z., Marinković, V., Djordjevic, A., y Francisco Liebana-Cabanillas. (2019). What drives
2681 customer satisfaction and word of mouth in mobile commerce services? A UTAUT2-
2682 based analytical approach. *Journal of Enterprise Information Management*, 33(1), 71-94.
2683 <https://doi.org/10.1108/JEIM-05-2019-0136>
- 2684 Kaur, P., Dhir, A., Singh, N., Sahu, G., y Almotairi, M. (2020). An innovation resistance theory
2685 perspective on mobile payment solutions. *Journal of Retailing and Consumer Services*,
2686 55, 102059. <https://doi.org/10.1016/j.jretconser.2020.102059>
- 2687 Khurana, S., y Jain, Dipti. (2019). *Applying and extending UTAUT2 model of adoption of new*
2688 *technology in the context of M-shopping fashion apps.*
2689 <https://doi.org/10.35940/ijitee.I1122.0789S19>
- 2690 Kim, C., Li, W., y Kim, D. J. (2015). An Empirical Analysis of Factors Influencing M-Shopping
2691 Use. *International Journal of Human-Computer Interaction*, 31(12), 974-994.
2692 <https://doi.org/10.1080/10447318.2015.1085717>
- 2693 Kim, R. Y. (2020). The Impact of COVID-19 on Consumers: Preparing for Digital Sales. *IEEE*
2694 *Engineering Management Review*, 1-1. <https://doi.org/10.1109/EMR.2020.2990115>

- 2695 Lee, W. O., y Wong, L. S. (2016). Determinants of Mobile Commerce Customer Loyalty in
2696 Malaysia. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 224, 60-67.
2697 <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2016.05.400>
- 2698 Lissitsa, S., y Kol, O. (2019). Four generational cohorts and hedonic m-shopping: Association
2699 between personality traits and purchase intention. *Electronic Commerce Research*.
2700 <https://doi.org/10.1007/s10660-019-09381-4>
- 2701 Maduku, D. K., Mpinganjira, M., y Duh, H. (2016). Understanding mobile marketing adoption
2702 intention by South African SMEs: A multi-perspective framework. *International Journal*
2703 *of Information Management*, 36(5), 711-723.
2704 <https://doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2016.04.018>
- 2705 Marinković, V., Đorđević, A., y Kalinić, Z. (2020). The moderating effects of gender on
2706 customer satisfaction and continuance intention in mobile commerce: A UTAUT-based
2707 perspective. *Technology Analysis & Strategic Management*, 32(3), 306-318.
2708 <https://doi.org/10.1080/09537325.2019.1655537>
- 2709 Matikiti, R., Mpinganjira, M., y Roberts-Lombard, M. (2018). Application of the Technology
2710 Acceptance Model and the Technology-Organisation-Environment Model to examine
2711 social media marketing use in the South African tourism industry. *South African Journal*
2712 *of Information Management*, 20(1), 1-12. <https://doi.org/10.4102/sajim.v20i1.790>
- 2713 McLean, G., Osei-Frimpong, K., Al-Nabhani, K., y Marriott, H. (2020). Examining consumer
2714 attitudes towards retailers' m-commerce mobile applications – An initial adoption vs.
2715 Continuous use perspective. *Journal of Business Research*, 106, 139-157.
2716 <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2019.08.032>

2717 Miklosik, A., Kuchta, M., Evans, N., y Zak, S. (2019). Towards the Adoption of Machine
2718 Learning-Based Analytical Tools in Digital Marketing. *IEEE Access*, 7, 85705-85718.
2719 <https://doi.org/10.1109/ACCESS.2019.2924425>

2720 Moorthy, K., Ching Suet Ling, Yeong Weng Fatt, Chan Mun Yee, Elaine Chong Ket Yin, Kwa
2721 Sin Yee, y Lee Kok Wei. (2017). Barriers of Mobile Commerce Adoption Intention:
2722 Perceptions of Generation X in Malaysia. *Journal of Theoretical & Applied Electronic
2723 Commerce Research*, 12(2), 37-53. <https://doi.org/10.4067/S0718-18762017000200004>

2724 Natarajan, T., Arasu, S., Dharun, B., y Kasilingam, L. (2017). Understanding the intention to use
2725 mobile shopping applications and its influence on price sensitivity. *Journal of Retailing
2726 and Consumer Services*, 37, 8-22. <https://doi.org/10.1016/j.jretconser.2017.02.010>

2727 Nguyen, H. V., Tran, H. X., Van Huy, L., Nguyen, X. N., Do, M. T., y Nguyen, N. (2020). Online
2728 Book Shopping in Vietnam: The Impact of the COVID-19 Pandemic Situation.
2729 *Publishing Research Quarterly*. <https://doi.org/10.1007/s12109-020-09732-2>

2730 Njenga, K., y Salih, S. (2019). On Trust and Security Risk: Mobile Commerce Acceptance and
2731 Readiness in Sudan. En K. J. Kim y H. Kim (Eds.), *Mobile and Wireless Technology
2732 2018* (Vol. 513, pp. 41-50). Springer Singapore. [https://doi.org/10.1007/978-981-13-
2733 1059-1_4](https://doi.org/10.1007/978-981-13-1059-1_4)

2734 Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico. (2019). *Unpacking E-commerce:
2735 Business Models, Trends and Policies*. OECD. <https://doi.org/10.1787/23561431-en>

2736 Pandey, S., y Chawla, D. (2019a). Engaging m-commerce adopters in India: Exploring the two
2737 ends of the adoption continuum across four m-commerce categories. *Journal of
2738 Enterprise Information Management*, 32(1), 191-210. [https://doi.org/10.1108/JEIM-06-
2739 2018-0109](https://doi.org/10.1108/JEIM-06-2018-0109)

2740 Pandey, S., y Chawla, D. (2019b). Engaging m-commerce adopters in India: Exploring the two
2741 ends of the adoption continuum across four m-commerce categories. *Journal of*
2742 *Enterprise Information Management*, 32(1), 191-210. [https://doi.org/10.1108/JEIM-06-](https://doi.org/10.1108/JEIM-06-2018-0109)
2743 2018-0109

2744 Paul, P., Bhuimali, A., Aithal, P. S., y Bhowmick, S. (2018). *Business Information Sciences*
2745 *Emphasizing Digital Marketing as an Emerging Field of Business & IT: A Study of Indian*
2746 *Private Universities* (SSRN Scholarly Paper ID 3131074). Social Science Research
2747 Network. <https://papers.ssrn.com/abstract=3131074>

2748 Rodríguez, L. R. (2007). La Teoría De Acción Razonada: Implicaciones Para El Estudio De Las
2749 Actitudes. *Investigación educativa duranguense*, 7, 66-77.

2750 Rogers, E. M. (1981). Diffusion of Innovations: An Overview. *Use and Impact of Computers in*
2751 *Clinical Medicine*, 113-131. https://doi.org/10.1007/978-1-4613-8674-2_9

2752 Rosales, R. (2020). *Zona libre detona comercio minorista en BC*. [Universidad Nacional
2753 Autónoma de México.]. Instituto de Investigaciones Económicas.
2754 [http://ru.iiec.unam.mx/4885/2/Zona%20libre%20detona%20comercio%20minorista%20e](http://ru.iiec.unam.mx/4885/2/Zona%20libre%20detona%20comercio%20minorista%20en%20BC.pdf)
2755 [n%20BC.pdf](http://ru.iiec.unam.mx/4885/2/Zona%20libre%20detona%20comercio%20minorista%20en%20BC.pdf)

2756 Sainz de Vicuña Ancín, J. M. (2018). *El plan de marketing digital en la práctica*. ESIC Editorial.

2757 Sair, S. A., y Danish, R. Q. (2018). Effect of Performance Expectancy and Effort Expectancy on
2758 the Mobile Commerce Adoption Intention through Personal Innovativeness among
2759 Pakistani Consumers. *Pakistan Journal of Commerce & Social Sciences*, 12(2), 501-520.

2760 Sarkar, S., Chauhan, S., y Khare, A. (2020). A meta-analysis of antecedents and consequences of
2761 trust in mobile commerce. *International Journal of Information Management*, 50, 286-
2762 301. <https://doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2019.08.008>

- 2763 Sarkar, S., Khare, A., y Sadachar, A. (2019). Influence of consumer decision-making styles on
2764 use of mobile shopping applications. *Benchmarking: An International Journal*, 27(1), 1-
2765 20. <https://doi.org/10.1108/BIJ-07-2018-0208>
- 2766 Sarstedt, M., Ringle, C. M., Smith, D., Reams, R., y Hair Jr, J. F. (2014). Partial least squares
2767 structural equation modeling (PLS-SEM): A useful tool for family business researchers.
2768 *Journal of Family Business Strategy*, 5(1), 105-115.
2769 <https://doi.org/10.1016/j.jfbs.2014.01.002>
- 2770 Secretaría de Economía. (2018, septiembre 27). *Norma Mexicana sobre e-commerce*. gov.mx.
2771 <http://www.gob.mx/se/articulos/norma-mexicana-sobre-e-commerce?idiom=es>
- 2772 Secretaría de economía. (2019). *Comercio electrónico – disposiciones a las que se sujetarán*
2773 *aquellas personas que ofrezcan, comercialicen o vendan bienes, productos o servicios*.
2774 <http://www.economia-nmx.gob.mx/normas/nmx/2010/NMX-COE-001-SCFI-2018.pdf>
- 2775 Secretaría de Economía. (2019). *Zona Libre de la Frontera Norte* [El portal único del gobierno].
2776 Zona Libre de la Frontera Norte. <http://www.gob.mx/zonalibredelafronteranorte>
- 2777 Secretaria de Economía. (2019, agosto 19). *Reporte TMEC. Capítulo 19 Comercio Digital*. [El
2778 portal único del gobierno]. *Reporte-TMEC_n11-esp_20190819_b.pdf*.
- 2779 Shaw, N., y Sergueeva, K. (2019). The non-monetary benefits of mobile commerce: Extending
2780 UTAUT2 with perceived value. *International Journal of Information Management*, 45,
2781 44-55. <https://doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2018.10.024>
- 2782 Sim, J. J., Chia, Z. Y., Chin, Y. L., Lee, M. Q., Chiam, V. T. S., Wong, K. L., Choong, C. K., Loh,
2783 S. H., y Yeap, K. H. (2018). Trust in Vendor and Perceived Effectiveness of E-Commerce
2784 Institutional Mechanisms in M-Commerce Adoption: A Revised UTAUT Model. 2018

2785 8th IEEE International Conference on Control System, Computing and Engineering
2786 (ICCSCE), 10-15. <https://doi.org/10.1109/ICCSCE.2018.8684964>

2787 Singh, S., Zolkepli, I. A., y Cheah Wen Kit. (2018). New Wave in Mobile Commerce Adoption
2788 via Mobile Applications in Malaysian Market: Investigating the Relationship Between
2789 Consumer Acceptance, Trust, and Self Efficacy. *International Journal of Interactive
2790 Mobile Technologies*, 12(7), 112-128. <https://doi.org/10.3991/ijim.v12i7.8964>

2791 Sistema Integral de Normas y Evaluación de la Conformidad. (s. f.). *Detalle de la norma NMX-
2792 COE-001-SCFI-2018* [SINEC]. SINEC. Recuperado 18 de noviembre de 2020, de
2793 [https://www.sinec.gob.mx/SINEC/Vista/Normalizacion/DetalleNMX.xhtml?pidn=WDhh
2794 Z1g3bGdoWEQ5cTJzbE1HZDIkUT09](https://www.sinec.gob.mx/SINEC/Vista/Normalizacion/DetalleNMX.xhtml?pidn=WDhhZ1g3bGdoWEQ5cTJzbE1HZDIkUT09)

2795 Soni, M., Jain, K., y Kumar, B. (2019). Factors affecting the adoption of fashion mobile
2796 shopping applications. *Journal of Global Fashion Marketing*, 10(4), 358-376.
2797 <https://doi.org/10.1080/20932685.2019.1649165>

2798 Sujatha, R., y Sekkizhar, J. (2019). Determinants of M-Commerce Adoption in India Using
2799 Technology Acceptance Model Infused with Innovation Diffusion Theory. *Journal of
2800 Management Research (09725814)*, 19(3), 193-204.

2801 Tak, P., y Panwar, S. (2017). Using UTAUT 2 model to predict mobile app based shopping:
2802 Evidences from India. *Journal of Indian Business Research*.
2803 <https://doi.org/10.1108/JIBR-11-2016-0132>

2804 Tarhini, A., Alalwan, A. A., Shammout, A. B., y Al-Badi, A. (2019a). An analysis of the factors
2805 affecting mobile commerce adoption in developing countries: Towards an integrated
2806 model. *Review of International Business and Strategy*, 29(3), 157-179.
2807 <https://doi.org/10.1108/RIBS-10-2018-0092>

- 2808 Tarhini, A., Alalwan, A. A., Shammout, A. B., y Al-Badi, A. (2019b). An analysis of the factors
2809 affecting mobile commerce adoption in developing countries: Towards an integrated
2810 model. *Review of International Business and Strategy*, 29(3), 157-179.
2811 <https://doi.org/10.1108/RIBS-10-2018-0092>
- 2812 Trojanowski, M., y Kułak, J. (2017). The Impact of Moderators and Trust on Consumer's
2813 Intention to Use a Mobile Phone for Purchases. *Central European Management Journal*,
2814 25(2), 91-116. <https://doi.org/10.7206/jmba.ce.2450-7814.197>
- 2815 Venkatesh, Morris, Davis, y Davis. (2003). User Acceptance of Information Technology: Toward
2816 a Unified View. *MIS Quarterly*, 27(3), 425. <https://doi.org/10.2307/30036540>
- 2817 Venkatesh, V., y Davis, F. D. (2000). A Theoretical Extension of the Technology Acceptance
2818 Model: Four Longitudinal Field Studies. *Management Science*, 46(2), 186-204.
2819 <https://doi.org/10.1287/mnsc.46.2.186.11926>
- 2820 Venkatesh, V., Thong, J. Y. L., y Xu, X. (2012). Consumer Acceptance and Use of Information
2821 Technology: Extending the Unified Theory of Acceptance and Use of Technology. *MIS*
2822 *Quarterly*, 36(1), 157-178. <https://doi.org/10.2307/41410412>
- 2823 Verkijika, S. F. (2018). Factors influencing the adoption of mobile commerce applications in
2824 Cameroon. *Telematics and Informatics*, 35(6), 1665-1674.
2825 <https://doi.org/10.1016/j.tele.2018.04.012>
- 2826 Verweijmeren, R. (2020). *The effect of COVID-19 on consumer adoption of the online purchase*
2827 *channel for grocery shopping*. 27.
- 2828 Yadav, M., y Rahman, Z. (2017). Measuring consumer perception of social media marketing
2829 activities in e-commerce industry: Scale development & validation. *Telematics and*
2830 *Informatics*, 34(7), 1294-1307. <https://doi.org/10.1016/j.tele.2017.06.001>

2831 Yadav, R., Sharma, S. K., y Tarhini, A. (2015). A multi-analytical approach to understand and
2832 predict the mobile commerce adoption. *Journal of Enterprise Information Management*,
2833 29(2), 222-237. <https://doi.org/10.1108/JEIM-04-2015-0034>

2834 Yu-Hung Dennis Chou, Ting-Yu Delia Li, y Chien-Ta Bruce Ho. (2018). Factors influencing the
2835 adoption of mobile commerce in Taiwan. *International Journal of Mobile*
2836 *Communications*, 16(2), 117-134. <https://doi.org/10.1504/IJMC.2018.10007903>

2837 Zheng, X., Men, J., Yang, F., y Gong, X. (2019). Understanding impulse buying in mobile
2838 commerce: An investigation into hedonic and utilitarian browsing. *International Journal*
2839 *of Information Management*, 48, 151-160.
2840 <https://doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2019.02.010>

2841

2842 **ANEXO I. PRIMERA VERSIÓN DEL INSTRUMENTO**

2843

2844 **CUESTIONARIO DIRIGIDO A CONSUMIDORES DEL ESTADO DE BAJA**
2845 **CALIFORNIA, USUARIOS DEL INTERNET MÓVIL.**

2846 Estimado consumidor, agradecemos el apoyo proporcionado para contestar este cuestionario el
2847 cual se realiza con fines científico-académicos. La información que proporcione a través de este
2848 instrumento será procesada y presentada de forma general en una tesis y utilizada de manera
2849 confidencial y anónima.

2850 **GLOSARIO:**

2851 **Dispositivo móvil:** Celular, tableta o laptop.

2852 **Comercio móvil:** Realizar compras por internet utilizando un dispositivo móvil
2853 independientemente de la forma de pago o entrega de mercancía.

2854

2855 **I. DISPOSITIVO MÁS USADO**

2856 **Selecciona el dispositivo móvil que utilizas con mayor frecuencia**

2857 Celular () Tablet () Laptop() Otro: _____

2858 **II. USO DEL COMERCIO MÓVIL**

2859 **Seleccione la frecuencia con la que utiliza su dispositivo móvil (celular, tableta, laptop)**
2860 **para:**

Ítem	Nunca	Una vez por año	Cada seis meses	Cada tres meses	Una vez por mes	Dos o más veces al mes
1. Comprar comida preparada.	1	2	3	4	5	6
2. Comprar productos de algún supermercado.	1	2	3	4	5	6
3. Comprar productos de tiendas departamentales.	1	2	3	4	5	6
4. Comprar productos en Marketplaces como Amazon, AliExpress, MercadoLibre u otros.	1	2	3	4	5	6
5. Comprar productos de farmacias.	1	2	3	4	5	6

6. Comprar productos directamente desde el sitio web o aplicación (app) de la marca.	1	2	3	4	5	6
7. Adquirir entretenimiento (películas, obras de teatro, conciertos, etc.).	1	2	3	4	5	6

2861 III. FACTORES QUE INFLUYEN EN EL USO DE COMERCIO MÓVIL

2862 De las siguientes declaraciones, marque 1 para Totalmente en desacuerdo; 2 para En Desacuerdo;

2863 3 para Ligeramente en desacuerdo; 4 para Ligeramente de acuerdo; 5 para De acuerdo y 6 para

2864 Totalmente de acuerdo, según corresponda.

Ítem	Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	Ligeramente en desacuerdo	Ligeramente de acuerdo	De acuerdo	Totalmente de acuerdo
8. Las personas cuyas opiniones valoro piensan que debería realizar compras con el dispositivo móvil.	1	2	3	4	5	6
9. Realizar compras con el dispositivo móvil me permite visualizar una amplia gama de productos.	1	2	3	4	5	6
10. Realizar compras con el dispositivo móvil me resulta útil como consumidor.	1	2	3	4	5	6
11. Usar mi dispositivo móvil para comprar productos es emocionante.	1	2	3	4	5	6
12. Realizar compras con el dispositivo móvil permite una mayor comodidad.	1	2	3	4	5	6
13. Contar con internet de alta velocidad me facilita realizar compras en línea.	1	2	3	4	5	6
14. Planeo realizar compras utilizando el dispositivo móvil en el futuro.	1	2	3	4	5	6
15. Al comprar mediante un dispositivo móvil existe el riesgo de que me roben mi información.	1	2	3	4	5	6
16. Adopté el comercio móvil a partir de coronavirus por temor a contagiarme.	1	2	3	4	5	6
17. Familiares y amigos influyen en mi decisión de utilizar el comercio móvil.	1	2	3	4	5	6
18. Disfruto cuando realizo compras utilizando mi dispositivo móvil.	1	2	3	4	5	6

19. El coronavirus me ha impulsado a realizar compras en Internet utilizando mi dispositivo móvil.	1	2	3	4	5	6
20. Tengo los recursos necesarios (dispositivo móvil/Internet) para usar el comercio móvil.	1	2	3	4	5	6
21. Considero que realizar compras con dispositivos móviles es comprensible.	1	2	3	4	5	6
22. Usar mi dispositivo móvil para comprar productos es entretenido.	1	2	3	4	5	6
23. Cuento con los recursos financieros (tarjeta de crédito/débito, banca en línea) que facilitan el uso del comercio móvil.	1	2	3	4	5	6
24. El comercio móvil provee productos de mayor calidad.	1	2	3	4	5	6
25. Es sencillo realizar compras con dispositivos móviles	1	2	3	4	5	6
26. Realizar compras con el dispositivo móvil es útil.	1	2	3	4	5	6
27. Sé que puedo usar el comercio móvil porque existen múltiples plataformas de pago.	1	2	3	4	5	6
28. Tengo las herramientas necesarias para usar el comercio móvil.	1	2	3	4	5	6
29. Los datos de nuestros dispositivos móviles están en riesgo de privacidad si usamos comercio móvil.	1	2	3	4	5	6
30. Adopté el comercio móvil porque, derivado del coronavirus, mi tienda favorita cerró físicamente y solo vende en línea.	1	2	3	4	5	6
31. Encuentro que realizar compras utilizando mi dispositivo móvil es agradable.	1	2	3	4	5	6
32. Comprar productos en Internet es seguro.	1	2	3	4	5	6
33. Uso mi dispositivo móvil para comprar productos en Internet a un precio más bajo.	1	2	3	4	5	6
34. En un futuro próximo, planeo realizar compras utilizando el dispositivo móvil.	1	2	3	4	5	6

35. El tipo de dispositivo móvil que uso facilita que yo realice compras en línea.	1	2	3	4	5	6
36. Mediante el comercio móvil se puede comprar productos a precios competitivos.	1	2	3	4	5	6
37. Considero el precio cuando utilizo el dispositivo móvil para comprar productos.	1	2	3	4	5	6
38. El comercio móvil es seguro para realizar compras.	1	2	3	4	5	6
39. Temo que exponga mi privacidad si uso mi dispositivo móvil para comprar productos en Internet.	1	2	3	4	5	6
40. El precio es una motivación al comprar productos mediante mi dispositivo móvil.	1	2	3	4	5	6
41. Prefiero comprar de manera física que utilizando mi dispositivo móvil.	1	2	3	4	5	6
42. Realizar compras con dispositivos móviles es complicado.	1	2	3	4	5	6
43. Mis amigos / colegas piensan que debería realizar compras con el dispositivo móvil.	1	2	3	4	5	6
44. Me sentiría impaciente realizando compras con mi dispositivo móvil.	1	2	3	4	5	6
45. En el futuro aumentaré la frecuencia de compras mediante dispositivo móvil.	1	2	3	4	5	6
46. Prefiero interactuar cara a cara cuando compro productos.	1	2	3	4	5	6
47. En general, me resultaría fácil realizar compras con dispositivos móviles.	1	2	3	4	5	6
48. Los jóvenes con los que me relaciono me motivan a realizar compras desde mi dispositivo móvil.	1	2	3	4	5	6
49. Considero que realizar compras con dispositivos móviles es fácil.	1	2	3	4	5	6
50. Temo que los proveedores de comercio móvil puedan proporcionar mi información a otros sin mi consentimiento.	1	2	3	4	5	6
51. Busco la mejor relación calidad-precio cuando utilizo mi dispositivo móvil para comprar productos.	1	2	3	4	5	6

52. El coronavirus no ha tenido influencia alguna en mi decisión de realizar compras en Internet utilizando mi dispositivo móvil.	1	2	3	4	5	6
53. Temo cargos irrazonables o fraudulentos si uso mi dispositivo móvil para comprar productos en Internet.	1	2	3	4	5	6
54. Si uso mi dispositivo móvil para el comercio móvil, funcionará correctamente.	1	2	3	4	5	6
55. Adopté el comercio móvil porque soy persona vulnerable al Covid-19.	1	2	3	4	5	6
56. Ahora utilizo mi dispositivo móvil para comprar productos en línea con más frecuencia que antes del coronavirus.	1	2	3	4	5	6
57. Considero que es fácil realizar compras con dispositivos móviles	1	2	3	4	5	6
58. Debido al coronavirus he aumentado el uso de mi dispositivo móvil, para realizar compras en Internet.	1	2	3	4	5	6
59. Es poco probable que realice compras utilizando el dispositivo móvil.	1	2	3	4	5	6
60. Tengo la intención de realizar compras utilizando el dispositivo móvil.	1	2	3	4	5	6
61. Es importante para mí poder ver el producto y sentirlo antes de comprarlo.	1	2	3	4	5	6
62. Me preocupa la ocurrencia de fraudes e intrusiones de piratas informáticos mientras uso mi dispositivo móvil para comprar productos en Internet.	1	2	3	4	5	6
63. Realizar compras con el dispositivo móvil me permite ahorrar tiempo.	1	2	3	4	5	6
64. Me divierto mientras uso mi dispositivo móvil para comprar productos.	1	2	3	4	5	6
65. Acudir a realizar las compras en las tiendas físicas es parte de mi rutina.	1	2	3	4	5	6
66. Considero que realizar compras	1	2	3	4	5	6

con dispositivos móviles requiere un esfuerzo mínimo.						
---	--	--	--	--	--	--

2865 **IV. DATOS DEMOGRÁFICOS DEL ENCUESTADO**

2866 **1. Edad:**

- 1. De 11 a 17 ()
- 2. De 18 a 26 ()
- 3. De 27 a 40 ()
- 4. De 41 a 55 ()
- 5. De 56 a 75 ()

2867

2868 **2. Género:**

- 1. Femenino () 2. Masculino ()

2869 **3. Nivel educativo:**

- 1. Estudios básicos (primaria o secundaria) ()
- 2. Preparatoria ()
- 3. Licenciatura ()
- 4. Posgrado ()

2870

2871 **4. Municipio:**

- 1. Mexicali ()
- 2. Tijuana ()
- 3. Playas de Rosarito ()
- 4. Tecate ()
- 5. Ensenada ()
- 6. San Quintín ()
- 7. San Felipe ()

2872

2873 **5. Vive en zona rural o urbana:**

- 2874 1. Rural () 2. Urbana ()

2875 **6. Nivel de ingreso mensual familiar (en pesos):**

- 1. De 3,037 a 5,366 () 2. De 5,367 a 7,142 ()
- 3. De 7,143 a 8,898 () 4. De 8,899 a 10,772 ()
- 5. De 10,773 a 12,985 () 6. De 12,986 a 15,754 ()
- 7. De 15,755 a 19,628 () 8. De 19,629 a 26,197 ()
- 9. De 26,198 a 55,583 () 10. Más de 55,583 ()

2876

2877 **ANEXO II. SEGUNDA VERSIÓN DEL INSTRUMENTO**

2878 **CUESTIONARIO DIRIGIDO A CONSUMIDORES DEL ESTADO DE BAJA**
2879 **CALIFORNIA, USUARIOS DEL INTERNET MÓVIL.**

2880 Muchísimas gracias por el apoyo proporcionado para contestar este cuestionario, el cual se
2881 realiza con fines científico-académicos, la información que proporcione a través de él será
2882 utilizada de manera confidencial y anónima.

2883 El comercio móvil se refiere a comprar por internet usando un dispositivo móvil (celular, tableta
2884 o laptop), sin importar la forma de pago o entrega del producto.

2885

2886 Aviso de consentimiento informado: Con el objetivo de conocer las motivaciones de los
2887 consumidores para realizar compras en internet utilizando sus dispositivos móviles, se realiza
2888 esta investigación titulada “Adopción del m-commerce en consumidores del sector minorista del
2889 estado de Baja California”, la cual no representa riesgo alguno para usted, puesto que no se
2890 recaba ninguna información personal. Usted puede decidir de manera voluntaria participar; esto
2891 será una importante contribución, para poder concluir mi investigación de tesis doctoral. El
2892 tratamiento de los datos es anónimo y podrán ser publicados en revistas de investigación
2893 científica o presentados en congresos de manera general.

2894

2895 He leído y acepto participar en esta investigación: (Se agrega URL del documento de
2896 consentimiento informado: Ver anexo III)

2897

2898 **I. DISPOSITIVO MÁS USADO**

2899 **Selecciona el dispositivo móvil que utilizas con mayor frecuencia**

2900 Celular () Tablet () Laptop() Otro: _____

2901 **II. USO DEL COMERCIO MÓVIL**

2902 **Seleccione la frecuencia con la que utilizas el comercio móvil (cuando usas tu dispositivo**
2903 **móvil para comprar en internet) para:**

2904

Ítem	Nunca	Una vez por año	Cada seis meses	Cada tres meses	Una vez por mes	Dos o más veces al mes
Uso1. Comprar comida preparada (lista para comer: hamburguesa, pizza, alitas, etc.).	1	2	3	4	5	6
Uso2. Comprar productos de algún supermercado (Walmart Super, Soriana, etc.).	1	2	3	4	5	6
Uso3. Comprar productos de tiendas departamentales (Sears, Coppel, Liverpool, etc.).	1	2	3	4	5	6
Uso4. Comprar productos en Marketplaces como Amazon, AliExpress, MercadoLibre u otros.	1	2	3	4	5	6
Uso5. comprar productos de farmacias (medicamentos, productos de primeros auxilios, etc.).	1	2	3	4	5	6
Uso6. Comprar productos directamente desde el sitio web o aplicación (app) de la marca (Adidas, Nike, Pizza Hut, Guess, Gap, Caffenio, etc.).	1	2	3	4	5	6

2905 III. FACTORES QUE INFLUYEN EN EL USO DE COMERCIO MÓVIL

2906 De las siguientes declaraciones, marque 1 para Totalmente en desacuerdo; 2 para En Desacuerdo;

2907 3 para Ligeramente en desacuerdo; 4 para Ligeramente de acuerdo; 5 para De acuerdo y 6 para

2908 Totalmente de acuerdo, según corresponda.

Ítem	Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	Ligeramente en desacuerdo	Ligeramente de acuerdo	De acuerdo	Totalmente de acuerdo
Int1. En el futuro aumentaré la frecuencia de compras en el comercio móvil.	1	2	3	4	5	6
Int2. Tengo la intención de realizar compras en el comercio móvil.	1	2	3	4	5	6
Int3. Es altamente probable que realice compras en el comercio móvil	1	2	3	4	5	6
Int4. En un futuro próximo, planeo realizar compras en el comercio móvil.	1	2	3	4	5	6
Int5. En el futuro planeo usar el	1	2	3	4	5	6

comercio móvil.						
Gracias al comercio móvil tengo los siguientes beneficios:	1	2	3	4	5	6
ER1. Puedo comprar en cualquier lugar						
ER2. Puedo comprar en cualquier momento	1	2	3	4	5	6
ER3. Ahorro tiempo	1	2	3	4	5	6
ER4. Ahorro dinero	1	2	3	4	5	6
ER5. Compro solo lo que necesito	1	2	3	4	5	6
ER6. Compro productos que no venden en mi localidad	1	2	3	4	5	6
ER7. Accedo a financiamiento (pagar a plazos)	1	2	3	4	5	6
Cuando uso el comercio móvil me resulta fácil:	1	2	3	4	5	6
EE1. Comprar						
EE2. Encontrar el producto que busco	1	2	3	4	5	6
EE3. Comparar precios	1	2	3	4	5	6
EE4. Comparar productos (marcas, colores, características, etc.)	1	2	3	4	5	6
EE5. Encontrar ofertas	1	2	3	4	5	6
EE6. Pagar	1	2	3	4	5	6
Las personas importantes para mi (amigos, familiares, colegas, conocidos):	1	2	3	4	5	6
IS1. Creen que debería comprar en comercio móvil.						
IS2. Me recomiendan comprar en comercio móvil.	1	2	3	4	5	6
S3. Influyen en mi decisión de utilizar el comercio móvil.	1	2	3	4	5	6
IS4. Me motivan a utilizar el comercio móvil para comprar	1	2	3	4	5	6
Comprar en comercio móvil me resulta:	1	2	3	4	5	6
MH1. Entretenido						
MH2. Emocionante.	1	2	3	4	5	6

MH3. Agradable.	1	2	3	4	5	6
MH4. 64. Divertido.	1	2	3	4	5	6
MH5. Placentero.	1	2	3	4	5	6
CF1. Tengo acceso a los dispositivos (Celular, tableta o Laptop) para usar el comercio móvil.	1	2	3	4	5	6
CF2. Si uso mi dispositivo móvil para el comercio móvil, funcionará correctamente.	1	2	3	4	5	6
CF3. Tengo acceso a servicio de Internet para usar el comercio móvil.	1	2	3	4	5	6
CF4. El tipo de dispositivo móvil que uso facilita que yo realice compras en línea.	1	2	3	4	5	6
CF5. Gracias al Internet de alta velocidad me es posible realizar compras en línea.	1	2	3	4	5	6
CF6. Es posible usar el comercio móvil gracias a que existen distintas formas de pago (tarjeta de crédito/débito, banca en línea, tienda de conveniencia, Paypal, etc.).	1	2	3	4	5	6
Al comprar en comercio móvil:	1	2	3	4	5	6
MP1. Busco la mejor relación calidad-precio.	1	2	3	4	5	6
MP2. Tomo en cuenta el precio	1	2	3	4	5	6
MP3. Decido a partir del precio	1	2	3	4	5	6
MP4. Seleccione los productos de menor precio	1	2	3	4	5	6
MP5. Comparo lo que pago con lo que obtendré	1	2	3	4	5	6
MP6. Estoy al pendiente de campañas de ofertas (El Buen Fin, Black Friday, Cyber Monday, Prime Day, etc.).	1	2	3	4	5	6
Me preocupa que al comprar en comercio móvil:	1	2	3	4	5	6
RP1. Pueda generar fraudes o intrusiones de piratas informáticos.	1	2	3	4	5	6
RP2. Pueda ser inseguro.	1	2	3	4	5	6
RP3. Pueda exponer mi información privada.	1	2	3	4	5	6

RP4. Pueda tener error en el cobro	1	2	3	4	5	6
RP5. Pueda tener cargos fraudulentos.	1	2	3	4	5	6
RP6. Permita que los vendedores de comercio móvil proporcionen mi información a otros, sin mi consentimiento.	1	2	3	4	5	6
RP7. Exista el riesgo de robo de información	1	2	3	4	5	6
TRA1. Me desespera comprar en comercio móvil.	1	2	3	4	5	6
TRA2. Prefiero comprar de manera física que en comercio móvil.	1	2	3	4	5	6
TRA3. Prefiero tener contacto con otras personas cuando compro.	1	2	3	4	5	6
TRA4. Es importante para mí ver el producto antes de comprarlo	1	2	3	4	5	6
TRA5. Es importante para mí sentir el producto antes de comprarlo.	1	2	3	4	5	6
TRA6. Acostumbro realizar las compras en las tiendas físicas.	1	2	3	4	5	6
Covid1. El coronavirus me ha impulsado a usar el comercio móvil.	1	2	3	4	5	6
Covid2. El coronavirus ha influido fuertemente en que yo realice compras en Internet, utilizando el comercio móvil.	1	2	3	4	5	6
Covid3. Ahora utilizo el comercio móvil para comprar productos en línea con más frecuencia que antes del coronavirus.	1	2	3	4	5	6
Covid4. Debido al coronavirus he aumentado el uso del comercio móvil, para realizar compras en Internet	1	2	3	4	5	6
Covid5. A consecuencia del coronavirus, inicié o incrementé el uso de comercio móvil.	1	2	3	4	5	6
Covid6. Adopté el comercio móvil porque, derivado del coronavirus, mi tienda favorita cerró físicamente y solo vende en línea.	1	2	3	4	5	6

2909
2910

2911 IV. DATOS DEMOGRÁFICOS DEL ENCUESTADO

2912 **1. Edad:**

- 1. De 18 a 26 ()
- 2. De 27 a 40 ()
- 3. De 41 a 55 ()
- 4. De 56 a 75 ()

2913

2914 **2. Genero:**

- 1. Femenino () 2. Masculino ()

2915 **3. Nivel educativo:**

- 1. Estudios básicos (primaria o secundaria) ()
- 2. Preparatoria ()
- 3. Licenciatura ()
- 4. Posgrado ()

2916

2917 **4. Municipio:**

- 1. Mexicali ()
- 2. Tijuana ()
- 3. Playas de Rosarito ()
- 4. Tecate ()
- 5. Ensenada ()
- 6. San Quintín ()
- 7. San Felipe ()

2918

2919 **5. Vive en zona rural o urbana:**

- 2920 1. Rural () 2. Urbana ()

2921 **6. Nivel de ingreso mensual familiar (en pesos):**

- | | |
|---------------------------|---------------------------|
| 1. De 3,037 a 5,366 () | 2. De 5,367 a 7,142 () |
| 3. De 7,143 a 8,898 () | 4. De 8,899 a 10,772 () |
| 5. De 10,773 a 12,985 () | 6. De 12,986 a 15,754 () |
| 7. De 15,755 a 19,628 () | 8. De 19,629 a 26,197 () |
| 9. De 26,198 a 55,583 () | 10. Más de 55,583 () |

2922

2923 **ANEXO III. AVISO DE CONSENTIMIENTO INFORMADO**
2924

2925 A través de este documento que forma parte del proceso para la obtención del Consentimiento
2926 Informado, me gustaría invitarlo a participar en la investigación titulada: Adopción del m-
2927 commerce en consumidores del sector minorista del estado de Baja California. Antes de decidir,
2928 necesita entender por qué se está realizando esta investigación y en qué consistirá su
2929 participación. Por favor tómese el tiempo que usted necesite, para leer la siguiente información
2930 cuidadosamente y pregunte cualquier cosa que no comprenda. Si usted lo desea puede consultar
2931 con personas de su confianza sobre la presente investigación.

2932 1. ¿Dónde se llevará a cabo esta investigación? En Baja California México

2933 2. ¿Cuál es el objetivo de esta investigación? Conocer los factores que influyen en la adopción de
2934 comercio móvil por parte de los consumidores.

2935 3. ¿Por qué es importante esta investigación? Contribuirá en la literatura existente sobre
2936 adopción de comercio móvil (m-commerce). En México el mencionado tópico no ha sido
2937 estudiado. Se comprenderán las motivaciones de los consumidores para usar el comercio móvil.

2938 4. ¿Por qué he sido invitado a participar en esta investigación? Como consumidor de Baja
2939 California usted es parte de los sujetos de estudio de la presente investigación

2940 5. ¿Estoy obligado a participar? No

2941 6. ¿En qué consistirá mi participación y cuánto durará? Contestar según corresponda con su
2942 realidad, aspectos que lo motivan a usar o no, el comercio móvil. La duración es de
2943 aproximadamente 10 minutos.

2944 7. ¿Cuáles son los posibles beneficios de formar parte de esta investigación? Contribuir con el
2945 desarrollo de conocimiento sobre adopción de comercio móvil.

2946 8. ¿Cuáles son los posibles riesgos de formar parte de esta investigación?

2947 Riesgo nulo, puesto que no se relacionan los datos recabados con ningún dato personal, de igual
2948 forma no se guarda ningún dato personal como nombre, domicilio, fecha de nacimiento, etc.

2949 9. Una vez que acepte participar ¿Es posible retirarme de la Investigación? Sí

2950 10. ¿Qué sucede cuando la Investigación termina?

2951 Los resultados, de manera anónima, podrán ser publicados en revistas de investigación científica
2952 o podrán ser presentados en congresos.

2953 Aclaraciones:

2954 * Esta investigación ha sido revisada y aprobada por la coordinación del Doctorado en Ciencias
2955 Administrativas de la Facultad de Ciencias Administrativas y Sociales de la Universidad

2956 Autónoma de Baja California, que son independientes al grupo de investigadores, para proteger
2957 sus intereses.

2958 * Su decisión de participar en la presente Investigación es completamente voluntaria.

2959 * En el transcurso de la Investigación, usted podrá solicitar información actualizada sobre la
2960 misma, al investigador responsable.

2961 * La información obtenida en esta investigación, utilizada para la identificación de cada
2962 participante será mantenida con estricta confidencialidad, conforme a la normatividad vigente.

2963 * Se le garantiza que usted recibirá respuesta a cualquier pregunta, duda o aclaración acerca de
2964 los procedimientos, riesgos, beneficios u otros asuntos relacionados con la presente
2965 investigación.

2966 * Si considera que no hay dudas ni preguntas acerca de su participación, puede, si así lo desea,
2967 aceptar los aspectos referidos en esta Carta de Consentimiento Informado.

2968 Nota: Los datos personales contenidos en la presente Carta de Consentimiento Informado, serán
2969 protegidos conforme a lo dispuesto en las Leyes Federal de Transparencia y Acceso a la
2970 Información Pública, General de Transparencia y Acceso a la Información Pública y General de
2971 Protección de Datos Personales en Posesión de Sujetos Obligados y demás normatividad
2972 aplicable en la materia.

2973 Manifiesto que fui informado(a) del propósito, procedimientos y tiempo de participación y en
2974 pleno uso de mis facultades, y es mi voluntad participar en esta investigación titulada "Adopción
2975 del m-commerce en consumidores del sector minorista del estado de Baja California" No omito
2976 manifestar que he sido informado(a) clara, precisa y ampliamente, respecto de los
2977 procedimientos que implica esta investigación, así como de los riesgos a los que estaré expuesto,
2978 los cuales como ya se menciona para esta investigación son nulos.

2979 He leído y comprendido la información anterior, y todas mis preguntas han sido respondidas de
2980 manera clara y a mi entera satisfacción.

2981 Cualquier duda o aclaración puede escribir a a303043@uabc.edu.mx
2982