

USO DE LAS APPS PARA EL CONSUMO DE PRODUCTOS Y SERVICIOS

Área de investigación: Mercadotecnia

Montserrat Sánchez Espinosa

Universidad Popular Autónoma del Estado de Puebla
México
montserrat.sanchez@upaep.mx

Laura Mayela Ramírez Murillo

Universidad Popular Autónoma del Estado de Puebla
México
lauramayela.ramirez@upaep.mx

XX
CONGRESO
INTERNACIONAL
DE
CONTADURÍA
ADMINISTRACIÓN
E
INFORMÁTICA





USO DE LAS APPS PARA EL CONSUMO DE PRODUCTOS Y SERVICIOS

Resumen

Debido a los cambios tecnológicos experimentados en las últimas décadas las tendencias del consumidor se han modificado drásticamente, han cambiado las razones de compra al igual que las necesidades y motivaciones de los consumidores. El internet transformó la lógica de la mercadotecnia ya que cambió los tiempos y el acceso a la información al igual que el desarrollo y consolidación de un producto. En el caso del mercado de los teléfonos inteligentes se vive un crecimiento exponencial consecuencia de la cultura de la portabilidad, optimización del tiempo y la facilidad de compra. Esta situación ha generado que las empresas desarrollen aplicaciones (apps) que apoyen en el proceso de compra, cuyo diseño está orientado a satisfacer necesidades y crear relaciones duraderas con los clientes. El objetivo de esta investigación no experimental, cuantitativa, descriptiva y transversal simple es analizar cuáles son los elementos más conocidos por los consumidores que facilitan su compra por medio de estos dispositivos móviles en la ciudad de Puebla. Los resultados demuestran que es el merchandising virtual el elemento que más genera el uso de las apps en los clientes.



Palabras clave: Mercadotecnia, mercadotecnia digital, consumo, apps





1.- Introducción

La era digital ha cambiado los parámetros de la compra-venta, debido sobre todo a los costos decrecientes de las comunicaciones y al acceso a la red, lo cual ha modificado las pautas de consumo. Esta tendencia ha generado que las empresas tengan que involucrarse cada vez más en la mercadotecnia digital, en donde los clientes esperan encontrar productos de alta calidad, con diferentes maneras de presentación, mayor variedad, capacidad de búsqueda y entrega a domicilio. El consumidor actual tiene menor tolerancia a los tiempos de espera, exige información actualizada, espera una excelente conectividad, busca la versatilidad y sobre todo demanda aplicaciones sencillas, con diseños novedosos, disponibilidad y adaptabilidad.



Estudios sobre el uso de los teléfonos inteligentes y sus aplicaciones en la compra de bienes y servicios han sido generados desde varios puntos de vista. Existen estudios (Klopper y Squire, 2008; Cantillo, Roura y Sánchez, 2012; Vives, 2012; Marta-Lazo, Gabelas y Hergueta, 2013; Villalonga y Marta-Lazo, 2015) que hablan sobre las características de la era tecnológica y las modificaciones que han experimentado los consumidores, resaltando las dificultades de las empresas de generar software que logre una red profesional para su negocio. La mayoría de estas investigaciones destacan los elementos por los cuáles las compras de bienes y servicios por medio de las apps se han incrementado, como son las modificaciones en las *necesidades* del consumidor, sus *motivaciones* de compra, la *lealtad* hacia las marcas, la versatilidad del *merchandising virtual* y las *capacidades tecnológicas* de los usuarios.



Dentro de las nuevas necesidades de los consumidores, los autores (Lal y Sarvary, 1999; Degeratu y Rangaswamy, 2000; Morganosky y Cude, 2000; Chu, Chintagunta y Cebollada, 2008; Arce-Urriza y Cebollada-Calvo, 2011) consideran que aspectos como el ahorro en tiempo, la relación precio online y costos de búsqueda o los atributos del producto online son factores que motivan la compra por medio de las aplicaciones en internet.

En el caso de las motivaciones los estudiosos consideran (Kotler y Amstron, 2001; Arana, Meilán, Gordillo y Carro, 2010; Galindo, 2010; Sergueyevna, Mosher y Elmer, 2013) que son la parte subjetiva en la decisión de compra, ya que intervienen una serie de factores psicológicos como la personalidad de los individuos, su autorrealización, el reconocimiento que tienen, el logro y los cumplimientos que asumen y la autoeficacia que percibe sobre sí mismos. Por lo que se refiere a la lealtad, los investigadores (Brynsjolfsson y Smith, 2000; Andrews y Currim, 2004; Keller y Lehmann, 2006; Colmenares y Saavedra, 2007, 2011) argumentan que se genera en los espacios virtuales básicamente por la frecuencia de compra y aunque todavía existe una percepción negativa de la compra virtual, la posibilidad de comprar por medio de este canal genera más incentivos positivos que negativos.





El concepto del merchandising virtual es relativamente nuevo, los estudiosos del tema (Rodríguez, 2000; Zettelmayer, Morton y Silva-Risso, 2006; Pozzi, 2008) lo entienden como toda la gama de estrategias que utilizan las empresas para las ventas en línea, implica la presentación de la información de la página, los contenidos y aspectos creativos del espacio virtual, la velocidad, la navegación, el ancho de banda y sobre todo la organización de los catálogos electrónicos. Debido a los cambios vertiginosos en las tecnologías de la información, un gran número de personas han quedado excluidas de las posibilidades de adaptarse a esta nueva tecnología, por lo que las competencias tecnológicas (Levy-Leboyes, 1997; Torrado, 1998; Ouellet, 2000; Perrenoud, 2007) implican una serie de atributos, conocimientos y habilidades que los individuos deben poseer para poder realizar compras en línea.



Este estudio surge por la necesidad de analizar cuáles son los elementos que afectan al consumidor poblano en relación a las compras que realiza utilizando las nuevas aplicaciones de los teléfonos móviles, con el objetivo de generar información que le permita a las empresas crear estrategias de comercialización que refuercen el uso de este tipo de dispositivos. El estudio se ha dividido en siete secciones: la introducción, el objetivo general, el marco teórico, el modelo de estudio, la metodología utilizada, seguida de la discusión de resultados, para finalizar con la sección de las conclusiones.

2.- Objetivo general

Analizar los elementos que generan el uso virtual de las apps para el consumo de productos y servicios en la población de la ciudad de Puebla.

3. Marco teórico

3.1 Uso virtual de la red

Los desafíos tecnológicos que plantea la era digital, tienen gran impacto en la economía de los países y en la comercialización de productos y servicios. A mediados de la década de los noventas, comenzó a comercializarse el uso de los teléfonos móviles, pero fue hasta el 2005 que se extendió el uso del internet en los dispositivos móviles (Cantillo, Roura y Sánchez, 2012). Klopfer y Squire (2008) distinguen la potencialidad de la tecnología móvil a través de elementos como la portabilidad, la interactividad, la inmediatez y la conectividad, áreas de oportunidad en una sociedad digital. En este sentido, Vives (2012) identifica la versatilidad de los teléfonos inteligentes, con pantallas multitáctiles que permiten una navegación simple eliminando barreras gracias a la posibilidad de tocarlas y con ello seleccionar el contenido. En el caso de Marta-Lazo, Gabelas y Hergueta (2013) es la ubicuidad lo que caracteriza a la red, permitiendo que el flujo de información cada vez sea más accesible. Por su parte, Villalonga y Marta-Lazo (2015) sostienen que las apps se han transformado en uno de los principales usos del internet móvil.





En 2008 aparecieron las plataformas Apple Store y Android Market que permitieron la proliferación de las aplicaciones. Se tiene desde entonces un nuevo escenario económico caracterizado por el intercambio de información y bienes, a través de software que comprende y enfoca sus esfuerzos en lograr una red profesional de negocios, es decir un poderoso instrumento tecnológico. El éxito de una app está sujeto a la sencillez, al diseño, la disponibilidad, pero además a la adaptabilidad, identificando los factores que intervienen en el comportamiento de un consumidor cada vez más exigente.

3.2 Cambios en las necesidades y motivaciones de compra

Cuando un consumidor tiene la intención de realizar una compra online, se presentan diversos factores que la impactan al tomar su decisión. Chu, Chintagunta y Cebollada (2008) señalan que cuando los consumidores tienen menos tiempo disponible, utilizan más el canal virtual. La conveniencia y el ahorro de tiempo están por encima del precio (Morganosky y Cude, 2002). Por otro lado, Lal y Sarvary (1999) analizan la relación entre la sensibilidad al precio online y los costes de búsqueda, mientras que Degeratu y Rangaswamy (2000) proponen que los atributos del producto que se transmiten de forma eficiente en el canal online ganan importancia en la elección del consumidor; señalan Arce-Urriza y Cebollada-Calvo (2011) que la motivación para realizar la compra está orientada por el riesgo y la lealtad de marca online.

El entorno competitivo incita al estudio de los procesos de consumo con las siguientes preguntas: qué esperan y qué perciben los consumidores de una organización, producto o servicios. Comprender los motivos de compra no es tarea fácil cuando la práctica de consumo presenta canales tradicionales y virtuales para adquirir el mismo bien. El papel de la mercadotecnia ya no se percibe sólo como la satisfacción de las necesidades, sino que existen múltiples intereses que enmarcan deseos y demandas del consumidor. Herzberg (1954) citado por Kotler y Amstrong (2001) explica con la teoría del factor dual, los factores motivacionales divididos en dos grupos.





Tabla 1. Motivadores de la compra.

Factores Higiénicos	Factores Motivadores
<ul style="list-style-type: none"> • Factores económicos: sueldos, salarios. • Condiciones físicas del trabajo: entorno físico seguro. • Seguridad: antigüedad en el trabajo. • Factores Sociales: oportunidades para relacionarse con los demás. • Estatus: títulos, puestos. • Control Técnico. 	<p>Tareas estimulantes: posibilidad de manifestar la propia personalidad.</p> <p>Sentimiento de autorrealización: certeza de contribuir en la realización de algo de valor.</p> <p>Reconocimiento de una labor bien hecha.</p> <p>Logro o cumplimiento.</p> <p>Mayor responsabilidad. Logro de nuevas tareas.</p>

Fuente: Factores higiénicos y motivacionales según la Teoría de Herzberg (1954) citado en Kotler y Armstrong, (2001).

3.3 Relaciones-Lealtad

Para los investigadores (Keller y Lehmann, 2006; Colmenares y Saavedra, 2011) la lealtad de marca está relacionada con las experiencias, las emociones y la personalidad, lo que genera nuevas perspectivas en torno a la investigación de dicho constructo; la naturaleza de la lealtad de marca se orienta a tres enfoques: como un comportamiento efectivo, como una actitud y como un compromiso psicológico que comprende la actitud positiva y la intención de recompra efectiva. Fandos, Sánchez, Moliner, Estrada, (2011), mencionan la importancia de identificar los elementos de juicio que utiliza el consumidor para generar un comportamiento, estos elementos son tanto cognitivos como emocionales, ambos decisivos para el cliente.

Existen diversas investigaciones sobre la lealtad de marca en entornos virtuales, como Brynjolfsson y Smith (2000) que señalan que existe la lealtad de marca en internet derivado del consumo frecuente. Andrews y Currim (2004) identifican que para una categoría de producto la lealtad es mayor vía online, mientras que para otra la lealtad es mayor en canales tradicionales. Si bien el consumidor percibe la compra online como más arriesgada, la posibilidad de utilizar listas de compras personalizadas y la conveniencia del canal, son elementos que inducen a señalar que los consumidores muestran una mayor lealtad online (Arce-Urriza, Cebollada-Calvo, 2011).

3.4 Merchandising virtual

La compra en línea o compra online tiene elementos diferentes a la compra tradicional, por lo tanto, el comportamiento del consumidor difiere entre un canal y otro. Grewal, Iyer y Levy (2004) señalan que el canal online, al tener





mayor accesibilidad, provoca mayor novedad, conveniencia y permite la búsqueda y comparación de información sobre un producto y otro. Diversas investigaciones han estudiado el comportamiento del consumidor, identificando elementos que ayudan a comprender cuáles son los factores que más impactan para la decisión de compra, los cuales suelen ser distintos entre industrias. Zettelmayer, Morton y Silva-Risso (2006) estudian los motivos por los que el canal online genera una disminución de precios en el mercado de los automóviles; Pozzi (2008) analiza los costos de compra y el tiempo dedicado a realizarla en supermercados tanto vía canales virtuales como tradicionales. Por su parte Arce y Cebollada (2010) identifican el perfil de los usuarios sólo del canal online en supermercados. La velocidad, la navegación, ancho de banda, contenidos y aspectos creativos de los espacios virtuales son aspectos de influencia en los procesos de decisión de compra. (Rodríguez, 2000).



Las investigaciones mencionadas presentan una limitante relacionada con el uso de muestras de consumidores distintas para cada canal, lo que significa que las conclusiones generadas sobre las diferencias en el comportamiento del consumidor no siempre pueden ser atribuidas al canal, sino que puede derivarse de un proceso de autoselección y del entorno de compra. En ambos canales, el entorno de compra tiene como función informar y vender, aunque existen elementos del merchandising que se tornan fundamentales para la toma de decisión de compra (Tabla 2.)



Tabla 2. Factores del merchandising virtual

	Elementos del Merchandising convencional	Elementos del Merchandising en un establecimiento virtual.
Disposición exterior del establecimiento	Rótulo Entrada del establecimiento Escaparate	Nombre de dominio. Enlaces con el establecimiento desde intermediarios de información y otros sitios web.
Diseño interior del establecimiento	Trazados y disposición interna del establecimiento. Disposición y presentación del surtido. Ambientación del punto de venta.	Estructura del sitio web Diseño del catálogo electrónico Técnicas de animación, publicidad en el punto de venta.





Merchandising de gestión	Selección y análisis del surtido.	Selección y análisis de los componentes del catálogo.
	Gestión del espacio.	Organización del catálogo electrónico.

Fuente: Rodríguez Ardura, Inmaculada (2000).

3.5 Competencias tecnológicas

Diversas investigaciones han demostrado que el concepto de competencia alcanza varios significados dependiendo del ámbito o área del que se hable. Para Torrado (1998), la competencia está definida como una acción situada en relación con determinados instrumentos mediadores. Los estudios de Levy-Leboyes (1997) señalan que es el comportamiento lo que sostiene a las competencias, ya que dependiendo del dominio de los repertorios de comportamiento, los individuos realizarán de forma más eficaz ciertas situaciones. Por otro lado, Ouellet (2000) sostiene que son los atributos, conocimientos y habilidades específicas, lo que define que una persona sea capaz de llevar a cabo una tarea o darle solución a un problema en particular, lo que lo convierte en un ente competente. En este sentido coincide Perrenoud (2007), ya que la capacidad o habilidad para efectuar trabajos frente a situaciones diversas en un entorno determinado requiere de gestionar actitudes, habilidades y conocimientos de forma interrelacionada. En el uso de canales virtuales para el acceso y uso de aplicaciones, se han contemplado las dimensiones de las competencias docentes digitales representadas en la tabla 3.

Tabla 3. Competencias tecnológicas básicas

Dimensión	Concepto
Tecnológica	Conocimientos básicos sobre las TIC y redes. Conocimiento de los aspectos relacionados con la instalación, mantenimiento y seguridad de los equipos informáticos.
Informacional	Conocimientos y habilidades para la búsqueda, selección, almacenamiento, recuperación y análisis de la información.
Comunicativa	Conocimientos y habilidades para establecer y mantener contacto con grupos de referencia, con el propósito de compartir ideas, conocimientos y experiencias que enriquezcan el proceso.

Fuente: Elaboración Propia con información de Villalonga y Marta-Lazo (2015).

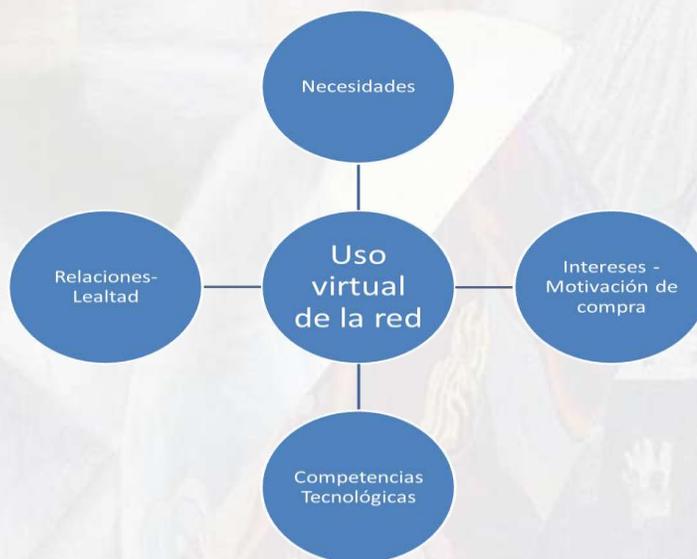




4. Modelo de estudio

Para realizar el análisis de los elementos que generan el uso de los dispositivos móviles en los consumidores de la ciudad de Puebla se propone un modelo propio construido con base en los modelos de Notley (2009) y Rodríguez Ardura (2000); el primero plantea el estudio del uso virtual de la red a través de cuatro dimensiones: competencias tecnológicas, necesidades, relaciones entendido como lealtad, e intereses entendido como motivación de compra (Figura 1).

Figura 1. Elementos del uso virtual de la red

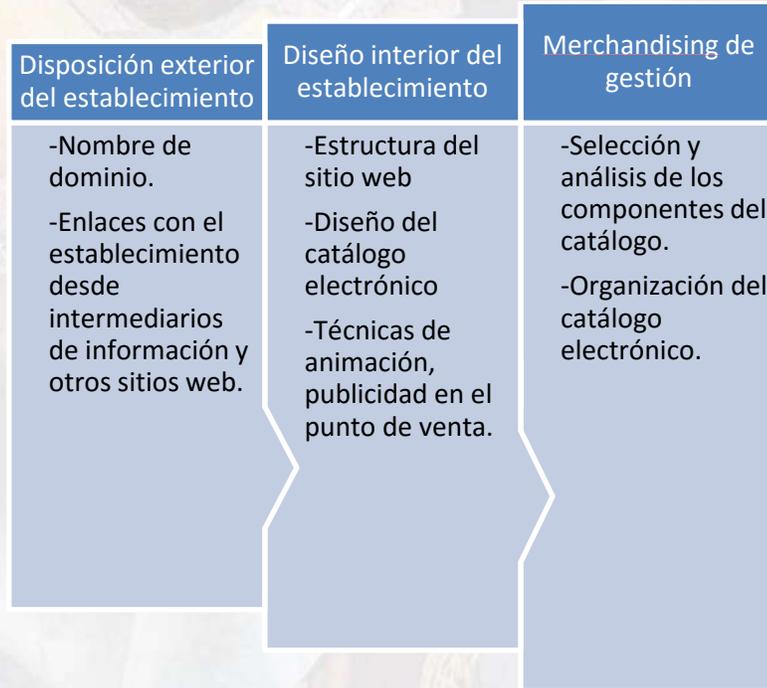


El segundo modelo analiza y compara las dimensiones que componen al merchandising tradicional y al merchandising virtual. Se retoman las dimensiones que analizan el merchandising virtual, que desde el punto de vista del autor son disposición exterior del establecimiento, diseño interior del establecimiento y merchandising de gestión (Figura 2).





Figura 2. Factores del Merchandising Virtual.



El modelo utilizado considera las siguientes dimensiones: 1. Competencias tecnológicas (conocimientos de las apps, utilidad, compartir información y experiencias); 2. Necesidades (de precio, de rapidez, de accesibilidad y familiaridad de apps); 3. Motivaciones (rasgos de personalidad, autorrealización, estatus, estilo de vida); 4. Lealtad (consumo frecuente, resguardar datos, seguridad, etc.); y, 5. Merchandising virtual (colocación de información, materiales de apoyo, organización de información, distribución de información, distribución del contenido, rotación de la información, velocidad en la navegación, ubicación de las promociones) (Tabla 4).

Tabla 4. Modelo de uso de las apps en el consumo de productos y servicios

Dimensión	Clave	Ítem
Competencias Tecnológicas	CT1	Conozco lo que son las apps
	CT2	Sé descargar una app
	CT3	Conozco cómo utilizar una app
	CT4	Reviso varias páginas de web relacionadas con un producto o servicio antes de comprar





	CT5	Las apps son plataformas virtuales seguras
	CT6	Comparto información de las apps que utilizo con mis familiares o amigos
	CT7	Estoy al pendiente de las novedades sobre las plataforma virtuales para adquirirlas
	CT8	Comparto mis experiencias de compra con aplicaciones en algún foro o red social
Necesidades	N1	Las compras en línea ofrecen precios bajos
	N2	Comprar en línea presenta mejores ofertas y promociones
	N3	Es más rápido obtener información a través de canales virtuales
	N4	Es accesible descargar una aplicación
	N5	Estoy familiarizado con el uso de las apps
	N6	Utilizo las aplicaciones para consultar información
	N7	Utilizo las apps para comprar productos o servicios
Motivaciones	M1	Las apps reflejan rasgos de la personalidad de quien las descarga y las usa
	M2	Las aplicaciones forman parte de un proceso de autorrealización, al interactuar en la red
	M3	Otorga satisfacción descargar una app y lograr un proceso de compra exitoso
	M4	Utilizar las aplicaciones genera un estatus social
	M5	El uso frecuente de las apps permite conocer más de las empresas
	M6	Descargar las aplicaciones es parte del estilo de vida
	L1	El bajar la aplicación de una empresa deriva



Lealtad		en el consumo frecuente
	L2	Las aplicaciones resguardan los datos personales de quien las usa
	L3	El apoyo de elementos de promoción brindan seguridad al usuario sobre ofertas presentadas
	L4	El uso de las apps son recomendables para realizar compras seguras y rápidas
	L5	Estoy al pendiente de las nuevas aplicaciones del sistema operativo de mi teléfono inteligente
	L6	Cuando una empresa lanza su aplicación, es confiable la descarga y el uso de la app.
	L7	Ventajas de hacer compras a través de aplicaciones son las promociones personalizadas.
	L8	El consumo frecuente de las aplicaciones promueve la creación de comunidades
Merchandising Virtual	MV1	La forma como se coloca la información en las apps orienta el uso de la misma
	MV2	Los materiales de apoyo (fotografías, videos y animación) hacen más fácil la experiencia de búsqueda.
	MV3	La organización de la información genera mayor uso del servicio de una app
	MV4	La distribución del contenido genera mayor uso del servicio
	MV5	La rotación de la información en una app acelera el proceso de compra
	MV6	La velocidad en la navegación es fundamental para comprar a través de una app
	MV7	La ubicación de las promociones y ofertas afectan el proceso de decisión de compra

Fuente: Elaboración propia.



5. Metodología

Se diseñó una investigación no experimental, cuantitativa, descriptiva y transversal simple, para evaluar el uso de las aplicaciones en dispositivos móviles para el consumo de productos y servicios en una población de entre 18 y 35 años de la Ciudad de Puebla. La muestra calculada con un 95% de intervalo de confianza y un 5% de error de estimación fue de 384 encuestados (Tabla 5).

Tabla 5. Ficha Técnica del Estudio

Universo	Jóvenes entre 18 y 35 años
Ámbito	Municipal, Regional
Método de recolección de la información	Encuesta Personal
Censo Muestral	Población de la Cd. de Puebla = 500,000 habitantes
Tamaño de la muestra	384 válidas sobre 400 recibidas
Error muestral	5.0 %
Nivel de confianza	95 % $Z = 1.96$ $p = q = 0.5$
Procedimiento de muestreo	Discrecional
Fecha del trabajo de campo	Febrero 2015 a Abril 2015

El instrumento de recolección de datos se estructuró con 36 ítems medidos en una escala Likert 5, donde la posición 1 corresponde a *nunca* mientras que la posición 5 corresponde a *siempre*, mismos que se distribuyeron en 5 dimensiones que presenta el modelo: *competencias tecnológicas, necesidades, motivaciones de compra, lealtad, merchandising virtual*, evaluados con 8, 7, 6, 8, 7 ítems respectivamente. La prueba piloto se realizó con 50 individuos encuestados en el centro de la ciudad de Puebla, lo que permitió afirmar que el instrumento de recolección de datos es confiable porque el Alfa de Cronbach de cada una de las dimensiones es mayor a 0.65 (Tabla 6).



Tabla 6. Confiabilidad del instrumento de recolección de datos

CATEGORÍAS	ALFA DE CRONBACH PRESENCIAL
Total	0.937
Competencias tecnológicas	0.725
Necesidades	0.841
Motivaciones	0.808
Lealtad	0.841
Merchandising virtual	0.906

Igualmente es válido porque de acuerdo a Vila, Küster y Aldás (2002) todas las correlaciones son significativas y a su vez son menores que el Alfa de Cronbach de la correspondiente dimensión (Tabla 7).

Tabla 7. Validación del instrumento de recolección de datos

	Competencias tecnológicas	Necesidades	Motivaciones	Lealtad	Merchandising virtual
Competencias tecnológicas	0.725				
Necesidades	-0.304**	0.841			
Motivaciones	-0.251**	0.699**	0.808		
Lealtad	-0.190**	0.556**	0.605**	0.841	
Merchandising virtual	-0.175**	0.589**	0.675**	0.606**	0.906

**La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral)

Hipótesis

Por lo indicado anteriormente, se plantean las siguientes hipótesis

H1: El uso virtual de las apps para consumo de bienes y servicios se presenta en mayor medida en los jóvenes entre 18 y 23 años que en los jóvenes entre 24 y 40.



H2: El uso virtual de las apps para consumo de bienes y servicios se presenta en mayor medida en las mujeres que en los hombres.

H3: Los cambios en las necesidades y las motivaciones de compra son los elementos más importantes que afectan al uso de las apps para consumo de bienes y servicios.

H4: Las competencias tecnológicas y la lealtad a la marca son el principal elemento para el uso virtual de las apps para consumo de bienes y servicios.

H5: El merchandising virtual es el principal elemento para el uso de las apps dedicadas al consumo de bienes y servicios.

6. Resultados



Con el fin de analizar las hipótesis propuestas se ha desarrollado un análisis estadístico en dos etapas: en la primera, se realizó el análisis de tablas de contingencia; en la segunda, se realizó el análisis descriptivo usual y el análisis factorial confirmatorio del modelo de la muestra de la población objetivo. El programa empleado fue el SPSS versión 21.

6.1 Análisis de tablas de contingencia.

Las tabulaciones cruzadas elaboradas fueron las siguientes: Tablas de contingencia entre uso de las apps y la edad; entre el uso de las apps y el sexo y entre los diferentes apps y el sexo (Tabla 8, 9 y 10).



Tabla 8. Tabla de contingencia entre el uso virtual de las apps y la edad

Dimensión	Edad				Chi-cuadrada
	De 18 a 23 años %	De 24 a 30 años %	De 31 a 35 años %	De 35 a 40 Años %	
Competencias tecnológicas	58.13	52.13	40.35	41.80	49.87
Necesidades	63.85	60.12	40.25	43.17	36.39
Motivaciones	46.46	35.06	20.41	37.00	34.32
Lealtad	44.80	41.90	22.70	29.88	24.80
Merchandising virtual	67.81	60.11	46.77	55.07	31.30

La anterior tabla muestra las dimensiones del uso de las apps y la edad, en donde se observa que son los jóvenes de 18 a 23 años los que tienen el mayor porcentaje, especialmente en las competencias tecnológicas (58.13 %), la necesidad del uso (63.85 %) y el merchandising virtual (67.81 %). En la tabla 9 se puede observar que son las mujeres las que tienen el porcentaje más alto del





uso de las apps, con las competencias tecnológicas (54.21 %), las necesidades (56.75 %) y el merchandising virtual (64.20 %).

Tabla 9. Tabla de contingencia entre el uso virtual de las apps y el sexo

Dimensión	Sexo		
	Mujeres %	Hombres %	Chi-cuadrada
Competencias tecnológicas	54.21	52.70	45.71
Necesidades	56.75	61.42	37.91
Motivaciones	38.23	36.53	28.96
Lealtad	39.22	38.02	24.43
Merchandising virtual	64.20	62.64	31.04



Tabla 10. Tabla de contingencia entre los diferentes tipos de apps y el sexo

Apps	Mujeres %	Hombres %
Cinépolis	24.30	22.40
Despagar	17.90	20.00
ADO	9.31	12.40
Foursquare	8.60	9.10
Spotify	6.40	6.20

En la tabla 10 se observa que son las mujeres las que más utilizan las principales apps de los teléfonos inteligentes.



6.2 Análisis Descriptivo y análisis factorial confirmatorio

Con respecto a la muestra de los habitantes de la ciudad de Puebla, se efectuó el análisis factorial confirmatorio de medida con 36 ítems y 5 factores (Tabla 11).

Tabla 11. Estadísticos descriptivos, correlación y carga factorial de las cinco dimensiones

Dimensión	Clave	μ	σ^2	r ²	Factor	Promedio
Competencias Tecnológicas	CT1	4.3151	1.739	0.845	0.298	3.5267
	CT2	4.2903	1.818	0.787	0.298	
	CT3	4.0496	1.838	0.243	0.183	
	CT4	3.5856	1.487	0.267	0.177	
	CT5	3.1762	1.106	0.413	0.176	
	CT6	3.4045	1.610	0.382	0.126	
	CT7	2.9229	1.647	0.171	0.216	
	CT8	2.4701	1.806	0.107	0.116	





Necesidades	N1	3.2258	1.126	0.690	0.122	3.6544
	N2	3.3275	1.276	0.650	0.295	
	N3	3.8412	1.408	0.740	0.423	
	N4	4.0496	1.465	0.722	0.496	
	N5	4.1017	1.599	0.724	0.264	
	N6	3.8387	1.464	0.338	0.113	
	N7	3.1965	1.824	0.166	0.091	
Motivaciones	M1	3.3896	1.597	0.471	0.135	3.1681
	M2	3.1489	1.326	0.471	0.132	
	M3	3.1456	1.744	0.505	0.368	
	M4	2.8065	1.739	0.357	0.025	
	M5	3.2928	1.377	0.377	0.235	
	M6	3.1141	1.669	0.275	0.031	
Lealtad	L1	3.1860	1.386	0.423	0.320	3.1681
	L2	3.1439	1.357	0.475	0.112	
	L3	3.0496	0.993	0.438	0.112	
	L4	3.0697	1.392	0.433	0.227	
	L5	3.1241	1.641	0.558	0.216	
	L6	3.1861	1.246	0.559	0.292	
	L7	3.2754	1.270	0.559	0.493	
	L8	3.3102	1.418	0.504	0.493	
Merchandising Virtual	MV1	3.7270	1.468	0.022	0.700	
	MV2	4.0000	1.458	0.701	0.683	
	MV3	3.8105	1.454	0.761	0.796	
	MV4	3.7444	1.395	0.668	0.773	
	MV5	3.6005	1.479	0.550	0.752	
	MV6	3.9256	1.462	0.595	0.668	



	MV7	3.4665	1.802	0.403	0.564	3.7535
--	-----	--------	-------	-------	-------	--------

El análisis factorial confirmatorio se utiliza para establecer en las hipótesis si los factores están relacionados o son independientes, y el peso de cada variable en el factor estudiado. Esta precisión puede confirmarse por medio de las correlaciones. Además, el análisis factorial determina la bondad de ajuste a partir de la prueba chi-cuadrada para confirmar el ajuste global del modelo y confirmar la prueba de hipótesis (Vallejo 2013). En la tabla anterior figuran los estadísticos descriptivos habituales, así como la correlación y la carga factorial para las cinco dimensiones.



En el primer análisis factorial confirmatorio de la dimensión competencias tecnológicas con 8 ítems, se tiene una bondad de ajuste de $X^2 = 3187$ y $p\text{-value} = .000$, lo que significa que el modelo es aceptable. En el análisis descriptivo se puede observar que las variables más significativas para la población son que las personas conocen las apps, saben hacer las descargas y que saben cómo utilizarlas; la media de la dimensión es de 3.5267. Las correlaciones más elevadas se observan en los ítems conocimiento sobre las apps y sus descargas. En las cargas factoriales no aparece alguna variable más significativa que otras.



El segundo análisis factorial de la dimensión necesidad del uso de las apps, con 7 ítems, tiene una bondad de ajuste de $X^2 = 1903$ y $p\text{-value} = .000$, lo que significa que el modelo es aceptable. En el análisis descriptivo se observa que las variables más significativas son que las descargas son accesibles y que los clientes sí están familiarizados con el uso de las apps; la media de la dimensión es de 3.6544. Las correlaciones más elevadas se observan en los ítems accesibilidad y familiaridad. En cuanto a la carga factorial se puede detectar que los factores más significativos son rapidez y accesibilidad.



El tercer análisis factorial de la dimensión motivaciones de compra con 6 ítems tiene una bondad de ajuste de $X^2 = 1103$, $p\text{-value} = .000$, lo que significa que el modelo es aceptable. En el análisis descriptivo se observa que las variables más significativas son que las apps reflejan rasgos de la personalidad de los usuarios y que el uso frecuente de las apps permite conocer mejor a las empresas; la media de la dimensión es de 3.1618. Las correlaciones más elevadas se observan en los ítems de satisfacción en la descarga y rasgos de personalidad. En la carga factorial no se detecta ninguna variable significativa.



El cuarto análisis factorial es la dimensión lealtad, con una bondad de ajuste de $X^2 = 987$ y $p\text{-value} = .000$, lo que implica un adecuado modelo. El promedio más elevado se detecta en las variables que los usuarios ven ventajas en las promociones personalizadas y que el consumo frecuente de las apps genera la creación de comunidades. En el modelo factorial se detectan las mismas variables como las más significativas.



El último análisis factorial es el de la dimensión merchandising virtual, que tiene una bondad de ajuste de $X^2 = 1289$ y $p\text{-value} = .000$, lo que implica que el modelo es aceptable. Esta variable tiene el mayor promedio de las cinco dimensiones: 3.7535 y también tiene las cargas factoriales más elevadas, lo que implica que todas sus variables son significativas.

Los resultados obtenidos permiten contrastar las hipótesis planteadas.

H1: El uso virtual de las apps para consumo de bienes y servicios se presenta en mayor medida en los jóvenes entre 18 y 23 años que en los jóvenes entre 24 y 40.



Se concluye después de realizar los análisis estadístico de tabulaciones cruzadas que se puede confirmar que no se rechaza la H1, debido a que son precisamente los jóvenes entre los 18 a 23 años los que utilizan en mayor medida las apps para el consumo de bienes y servicios.

H2: El uso virtual de las apps para consumo de bienes y servicios se presenta en mayor medida entre las mujeres que entre los hombres.

Se concluye después de realizar en análisis de tablas de contingencia que no se rechaza la H2, debido a que los resultados demuestran que son las mujeres las que utilizan más las aplicaciones de los teléfonos inteligentes.



H3: Los cambios en las necesidades y las motivaciones de compra son los elementos más importantes que afectan al uso virtual de las apps para consumo de bienes y servicios.

Se concluye después de analizar los datos descriptivos y las cargas factoriales que se rechaza la H3 debido a que estas variables son las menos significativas.

H4: Las competencias tecnológicas y la lealtad a la marca son el principal elemento para el uso virtual de las apps para consumo de bienes y servicios.

Se concluye después de analizar los datos descriptivos y las cargas factoriales que se rechaza la H4 debido a que estas variables son las menos significativas.

H5: El merchandising virtual es el principal elemento para el uso de las apps para consumo de bienes y servicios.

Se concluye después de analizar los datos descriptivos y las cargas factoriales que no se rechaza la H5 debido a que esta variable es la más significativa, especialmente la variable uso de animaciones en las apps para generar su mayor uso.





7. Conclusiones

El conocimiento del comportamiento del consumidor es fundamental para el desarrollo y ejecución de cualquier estrategia de mercadotecnia; hoy en día las empresas que reconocen esto no sólo generan herramientas digitales, sino que acompañan al usuario en el proceso tanto de obtener información como en la toma de decisión de compra. Las apps se han convertido en una proyección más para las marcas, no sólo es un elemento digital, sino que empiezan a formar parte del estilo de vida de los consumidores, fortaleciendo la creación de comunidades y permiten que cada vez más los usuarios se vuelvan coproductores en la compra de productos y servicios al llevar a cabo experiencias personalizadas.



Existe un área de oportunidad para las empresas, la tendencia es hacia lo digital y ya el consumidor no es ajeno a ello. Las apps mejor posicionadas en el mercado son amigables y fáciles de utilizar, orientan, generan confianza en el resguardo de datos y promueven el uso frecuente por parte del usuario. El reto para las empresas es hacer una gestión eficaz de la herramienta, que no se pierda entre la competencia, sino que sea y forme parte del valor agregado de la misma marca, que cumpla y dé soporte a las demandas del mercado; entre más fácil sea de usar y menos tiempo tarde el usuario en el proceso de compra, siempre será mejor aceptada.



Existen elementos esenciales que las aplicaciones deben considerar: uno de ellos es el aspecto visual, ya que determina la experiencia tanto de búsqueda de información como de compra. Cómo está distribuido el contenido, la rotación de la información, la ubicación de ofertas y promociones, son algunos beneficios que deben detonar tanto el uso, como posteriormente la familiarización de una app con el consumidor. En conclusión, las apps son un vínculo afectivo y emocional con la marca, que crea una identificación con un usuario que cada vez demanda más interactividad y conectividad con las empresas.



8. Referencias

Andrews, R.L. & Currim, I.S. (2004). Behavioural differences between Consumers Attracted to Shopping Online versus Traditional supermarkets: Implications for Enterprise Design y Marketing Strategy. *International Journal of Marketing and Advertising*, 1, 38-61.

Arana, J; Meilán, J., Gordillo F. & Carro, J. (2010). Estrategias motivacionales y de aprendizaje para fomentar el consumo responsable desde la Escuela. R.E.M.E., *Revista Electrónica de Motivación y Emoción*, 13, 19-39.





Arce-Urriza, M. & Cebollada-Calvo, J.J. (2011). Una comparación del comportamiento del consumidor en los canales online y offline: sensibilidad al precio, lealtad de marca y efecto de las características del producto. *Cuadernos de Economía y dirección de la Empresa*, 14, 102-111.

Brynjolfsson, E. & Smith, M.D. (2000). Frictionless Commerce? A comparison of Internet and Conventional Retailers. *Managements Science*, 46, 563-585.

Cantillo, C. Roura, M. & Sánchez, A. (2012). Tendencias actuales en el uso de dispositivos móviles en educación. *La educ@ción digital Magazine*, 147, 1-21.

Colmenares O; Saavedra J.L. (2007). Aproximación teórica de la lealtad de marca: enfoques y valoraciones. *Cuadernos de Gestión*, 7, 69-81.

Chu, J., Chintagunta, P.K. & Cebollada, J. (2008). A Comparison of Within-Household Price Sensitivity Across Online and Offline channels, *Marketing Science*, 27, 283-99.

Degeratu, A.M, Rangaswamy, A, WU, J. (2000). Consumer Choice Behavior in Online y Other Search Attributes. *International Journal of Research in Marketing*, 17, 55-78.

Fandos, J., Sánchez, J., Moliner, M. y Estrada, M. (2011). La lealtad del consumidor en el sector financiero. *Innovar. Revista de Ciencias Administrativas y Sociales*, 21 (39).

Galindo, A. (2010). Psicología del consumidor Mexicano. Segmento, *Revista del Instituto Tecnológico de México*, 48, 1- 4.

Grewal, D., Iyer, G.R. & Levy, M. (2004). Internet Retailing: Enablers, Limiters and Market consequences. *Journal of business Research*, 57, 703-713.

Herzberg, F. (1954). *Work of the nature of man*. Cleveland: The world of publishing Company.

Keller, K.L. & Lehmann. D. (2006). Brands and Branding: Research Findings and Future Priorities. *Marketing Science*, 25, 740-759.

Kischinhevsky, M. (2009). Cultura da portabilidade. Novos usos do rádio e sociabilidades em mídia sonora. *Observatorio (OBS) Journal*, 8, 223-238.





Klopper, E. & Squire, K. (2008). Environment Detectives: the development of an augmented reality platform for environmental simulations. *Educational Technology Research and Development*, 56(2), 203-228.

Kotler, P., & Armstrong, G. (2001). *Mercadotecnia*. México: Pearson Educación.

Lal, R., & Sarvary, M. (1999). When y How is the Internet likely to Decrease Price Competitios? *Marketing Science* 18, 485-503.

Levy-Leboyer, C. (1997). *Gestión de las competencias*. Barcelona: Gestión 2000.



Marta-Lazo, C. & Gabelas, J.A. & Hergueta, (2013). Phenomenological features of digital communications: interactivity, immersion and ubiquity. *Sociedad de la Información*, 44, 169-193.

Morganosky, M.A, Cude, B.J. (2002). Consumer Demand for Online Food Retailing: Is It Really a Supply Side Issue?. *International Journal of Retail and Distribution Management*, 28, 17-26.

Notley, T. (2009) Young People, Online Networks, and Social Inclusion. *Journal of Computer-Mediated Communication*, 14, 1208-1227.

Ouellet, A. (2000). La evaluación informativa al servicio de las competencias. *Revista Escuela de Administración de Negocios*, 41, 30-42.

Perrenoud, P. (2007). *Diez nuevas competencias para enseñar*. Barcelona: Graó.

Pozzi, A. (2008). Shopping Cost and Brand Exploration in Online Grocery. Working Paper, Department of Economics, Stanford University.

Rodríguez Ardura, Inmaculada (2000). *Marketing.com: Marketing y comercio electrónico en la sociedad de la información*. México: Edición Pirámide-ESIC.

Sergueyevna Golovina. N., y Mosher Valle, E. L. (2013). Teorías motivacionales desde la perspectiva de comportamiento del consumidor, *Negotium*, 9 (26), 5-18.

Torrado, M.C. (1998). *De las aptitudes a las competencias*. Bogotá: ICFES.

Vallejo, M. P. (2013). *El análisis factorial en la construcción e interpretación de tests, escalas y cuestionarios*. Madrid: Universidad Pontificia Comillas.

Videla-Rodríguez, J.J & Piñeriro-Otero, T. (2013) La radio móvil en España. Tendencias actuales en las apps para dispositivos móviles. *Palabra Clave*, 16 (1), 129-153.





Vila, N., Küster, I., & Aldás, J. (2003). Desarrollo y validación de escalas de medida en marketing. *Quadern de treball*, 104. (Nova época). Facultat d'Economía, Universitat de Valencia.

Villalonga Gómez, C. y Marta-Lazo, C. (2015). Modelo de integración educucomunicativa de 'apps' móviles para la enseñanza y aprendizaje Pixel-Bit. *Revista de Medios y Educación*, 46, 137-153.

Vives, N. (2012). *Mobile Learning, una oportunidad para el cambio en Fundación Telefónica*. México: Guía Mobile Learning.



Zettelmahyer, F., Morton, F.S y Silva-Risso, J. (2006). How the Internet Lowers Prices: Evidence from Marched Survey and Automobile Transaction Data. *Journal of Marketing Research* 28, 168-181.

