

# MEMORIA DEL TRABAJO DE FIN DE GRADO

M-Commerce en Madrid y Santa Cruz de Tenerife

(M-Commerce in Madrid and Santa Cruz de Tenerife)

Autores: D<sup>a</sup>. Estela Delgado Frias  
D<sup>a</sup>. María Adelinda González Betancor  
D. Carlos Javier González González

Tutoras: D<sup>a</sup>. Margarita Calvo Aizpuru  
D<sup>a</sup>. Zenona Eutropia González Aponcio

Grado en ADMINISTRACIÓN Y DIRECCIÓN DE EMPRESAS  
FACULTAD DE ECONOMÍA, EMPRESA Y TURISMO  
Curso Académico 2017 / 2018

SAN CRISTÓBAL DE LA LAGUNA, A 19 DE JUNIO DE 2018

**RESUMEN:**

El objetivo del trabajo es estudiar el uso de comercio electrónico a través del teléfono móvil y si existen diferencias de comportamiento entre Santa Cruz de Tenerife y Madrid. Para llevarlo a cabo se han realizado 100 encuestas siguiendo el Modelo de Aceptación Tecnológica de Davis (1986) que analiza las variables Utilidad y Facilidad de Uso Percibidas por el consumidor a la hora de comprar por M-Commerce, además de la propuesta de una serie de limitaciones, razones de uso y tipos de producto. Aplicando un minucioso análisis estadístico, se han obtenido una serie de datos, cuyos resultados llevan a concluir, con excepciones, que: existen diferencias de género y edad en los productos consumidos, existen diferencias en las limitaciones percibidas, que en Madrid perciben más Utilidad en la tecnología, mientras que no hay diferencias en la Facilidad de Uso y, finalmente, la Facilidad de Uso no implica Utilidad.

**PALABRAS CLAVE:** M-Commerce, Facilidad de Uso, Utilidad, Usuarios.

**ABSTRACT:**

The aim of this paper is to study the use of electronic commerce through the mobile phone and if there are behavioral differences between Santa Cruz de Tenerife and Madrid. In order to carry it out, 100 surveys have been realized following the Technological Acceptance Model of Davis (1986) which analyzes the variables Utility and Ease of Use Perceived by the consumer when buying by M-Commerce, in addition to to the proposal of a series of limitations, reasons for use and types of product. Applying a detailed statistical analysis, we have obtained a series of data, which results conclude, with exceptions, that: there are differences in gender and age in the products consumed, there are differences in the perceived limitations, in Madrid perceive more Utility in technology, while there are no differences in Ease of Use and, finally, Ease of Use does not imply Utility

**KEY WORDS:** M-Commerce, Ease of Use, Utility, Users.

## ÍNDICE DE CONTENIDOS

Introducción .....	5
1. Revisión teórica y modelo de investigación.....	6
1.1. Estado del M-Commerce.....	6
1.2. Estado del M-Commerce en el contexto específico donde se centra el estudio.....	7
1.3. Modelo teórico a aplicar .....	8
2. Objetivos y metodología.....	11
2.1. Ámbito de la investigación.....	11
2.2. Objetivo .....	13
2.3. Muestra y obtención de los datos.....	14
2.4. Medida de las variables.....	15
3. Análisis y resultados .....	18
3.1. Análisis de los datos.....	18
3.2. Discusión de los resultados y contraste de hipótesis .....	24
4. Conclusiones.....	27
5. Bibliografía .....	28
6. Anexo 1: Resumen del trabajo de campo .....	31
7. Anexo 2: Encuesta piloto y Cuestionario definitivo.....	32
8. Anexo 3: Tablas .....	35

## ÍNDICE DE CUADROS

<b>Cuadro 1.1.</b> Encuesta sobre Equipamiento y Uso de Tecnologías de Información y Comunicación en los hogares 2017.....	13
<b>Cuadro 1.2.</b> Cuadro Variable/Ítem. Escala de medida de las variables .....	17
<b>Cuadro 1.3.</b> Limitaciones de los usuarios en el M-Commerce .....	17
<b>Cuadro 1.4.</b> Razones de uso del M-Commerce .....	18
<b>Cuadro 1.5.</b> Tipos de productos.....	18

## ÍNDICE DE FIGURAS

<b>Figura 2.1.</b> Modelo de Aceptación Tecnológica .....	9
---	---

## ÍNDICE DE GRÁFICOS

<b>Gráfico 3.1.</b> Acceso a Internet y comercio electrónico (Hogares con acceso a Internet y compradores on-line en los últimos tres meses, %) .....	12
<b>Gráfico 3.2.</b> Tipos de productos en Madrid según género .....	22
<b>Gráfico 3.3.</b> Tipos de productos en Santa Cruz de Tenerife según género .....	22
<b>Gráfico 3.4.</b> Tipos de productos en Madrid según edad .....	22
<b>Gráfico 3.5.</b> Tipos de productos en Santa Cruz de Tenerife según edad .....	23

## ÍNDICE DE TABLAS

<b>Tabla 4.1.</b> Ficha técnica del estudio .....	15
<b>Tabla 4.2.</b> Variables socio-demográficas .....	19
<b>Tabla 4.3.</b> Utilidad: nivel de acuerdo positivo .....	20
<b>Tabla 4.4.</b> Utilidad: nivel de acuerdo negativo.....	21
<b>Tabla 4.5.</b> Facilidad de Uso: nivel de acuerdo positivo .....	21
<b>Tabla 4.6.</b> Facilidad de Uso: nivel de acuerdo negativo .....	21
<b>Tabla 4.7.</b> Limitaciones .....	23
<b>Tabla 4.8.</b> Estadísticas de la regresión .....	23
<b>Tabla 4.9.</b> Estadísticas del coeficiente de correlación.....	24
<b>Tabla 4.10.</b> Estadísticas del ANOVA.....	24
<b>Tabla 4.11.</b> Utilidad: nivel de acuerdo neutral .....	35
<b>Tabla 4.12.</b> Facilidad de Uso: nivel de acuerdo neutral.....	35

## INTRODUCCIÓN

Teniendo en cuenta el crecimiento exponencial que han sufrido las redes móviles a lo largo del tiempo, las empresas no han querido desaprovechar las nuevas oportunidades de negocio y se han adaptado a las nuevas tendencias de la sociedad, apostando por el gran movimiento que supone el comercio electrónico a través de dispositivos móviles, ofreciendo de este modo sistemas que permiten realizar compras de una manera fácil, sencilla y atractiva para el consumidor.

De este modo, se considera interesante conocer hasta qué punto este impacto ha cambiado el comportamiento de compra de los usuarios y de qué manera las empresas han podido beneficiarse del mismo. Por ello, el objetivo general de este Trabajo de Fin de Grado es estudiar el uso del comercio electrónico a través del teléfono móvil y si existen diferencias de comportamiento entre las comunidades de Santa Cruz de Tenerife y Madrid. Para este, se plantean además tres objetivos específicos y cada uno de ellos con sus respectivas hipótesis. Por tanto, se considera que los resultados y conclusiones de este trabajo podrían aportar información importante a las empresas en la toma de decisiones en esta materia.

Para la realización del trabajo se han tenido en cuenta estudios como el de Jakar & Al-Shini (2014) ya que plantean factores como la accesibilidad, la actitud o la seguridad entre otros. Sim Moraes, Brantes, Freitas, Junqueira, y Ferreira (2014) se basan en diferentes estudios de varios autores para plantear su trabajo y así estudiar diferentes teorías y factores. Por último, se toma como base el Modelo de Aceptación Tecnológica (TAM) propuesto por Davis (1986). Se utilizan las variables Utilidad y Facilidad de Uso percibidas para estudiar si es útil para el usuario comprar vía móvil, y si además es fácil de utilizar.

Con la finalidad de investigar el objetivo y contrastar las hipótesis, el trabajo ha sido estructurado en ocho apartados sin contar con esta introducción. En el primero se describe el estado del M-Commerce y se realiza una revisión del modelo teórico tomado como referencia. El segundo, muestra el ámbito de esta investigación, plantea el objetivo general y las hipótesis y, por último, señala la metodología aplicada al trabajo. El tercer apartado se dedica a explicar los datos obtenidos en las encuestas para la posterior discusión de los resultados y contraste de hipótesis. En el cuarto, se concluyen los resultados explicados anteriormente y, por último, los cuatro restantes se utilizan para la bibliografía y los tres anexos.

## 1. REVISIÓN TEÓRICA Y MODELO DE INVESTIGACIÓN

### 1.1. ESTADO DEL M-COMMERCE

La llegada de internet en 1990 supuso un gran cambio para la mayoría de usuarios y empresas, ya que abrió paso hacia un intercambio constante e inmediato de información en el que la distancia ya no suponía una barrera, convirtiéndose en uno de los avances tecnológicos más importantes del siglo (Hernández, 2011). Gracias a su desarrollo en el ámbito global, el avance de las nuevas tecnologías ha cambiado la forma de hacer negocios y, en particular el comercio, pudiendo ofrecer nuevas oportunidades a través de nuevas tendencias como el M-Commerce (Maamar, 2003).

Es importante saber que, para ser considerado móvil, un dispositivo debe cumplir tres características: portabilidad, capacidad de localización y ausencia de cables (Shankar & Balasubramanian, 2009). Es a partir de esto, cuando comenzamos a hablar de la tecnología del M-Commerce. En primer lugar, es importante conocer la diferencia entre E-Commerce y M-Commerce: para Hongjiang & Jiayun (2012) el E-Commerce es una compra-venta de productos y servicios realizado a través de ordenadores. Los usuarios pueden realizar pedidos de productos similares en lugares diferentes al mismo tiempo. Según Nohria & Leestma (2001), el M-Commerce no debe verse como un sustituto del E-Commerce, sino como una forma nueva de consumir y una herramienta mucho más poderosa de llegar a los consumidores finales. Por su parte, como señalan Zhang, Yuan & Archer (2004), el M-Commerce añade el concepto de movilidad al proceso de compra, permitiendo al usuario realizar cualquier transacción comercial independientemente de su localización geográfica, siendo esta una definición más simple que la que proporcionan Hanebeck & Raisinghani (2002), que añaden que el M-Commerce permite a los usuarios, no solo comprar productos, sino también servicios y transferencias bancarias, y cualquier otra transacción comercial.

Ya en el año 2012, otros autores identifican dos momentos del M-Commerce: en un primer momento, se clasifica esta tecnología como una simple extensión del E-Commerce y, en un segundo momento, se define como un área de negocios independiente y, en consecuencia, como una alternativa para el propio E-Commerce (Sim Moraes, Brantes, Freitas, Junqueira y Ferreira, 2014).

Por otro lado, pero siguiendo la misma línea, son diversas las teorías para comprender la aceptación del uso de esta tecnología. Entre ellas, el TAM propuesto por Davis (1989a), considerado como una adaptación del Modelo de Acción Racionalizada (TRA), que propone que la creencia de un individuo determina su actitud en relación a la tecnología presentada. Es dicha actitud, la que afecta directamente a su intención de uso (Sim Moraes et al., 2014).

Mahatanankoon & Vila-Ruiz (2007), aportan una serie de barreras en la adopción de esta tecnología: en primer lugar, señalan el desconocimiento del consumidor sobre el M-Commerce. Por otro lado, descubren que existe una percepción de ineficiencia en los dispositivos móviles a la hora de realizar compras online. En tercer lugar, la falta del *face-to-face* en dichas compras, junto con la falta de interoperabilidad entre las diferentes tecnologías móviles y, por último, la falta de personalización en las actividades de M-Commerce.

Años más tarde, Islam, Khan, Ramayah & Hossain (2011), añaden al modelo TAM que los costes derivados del uso (como tarifas de acceso a Internet), la información rápida y rica, y la seguridad y privacidad de uso son los factores significativos en la adopción del M-Commerce.

Sin embargo, Islam et al. (2011), encuentra un resultado contradictorio en relación con la percepción de Utilidad. A pesar de que la Utilidad se identificó como un constructo muy significativo en la intención de uso de sistemas de información y tecnologías similares (King & He, 2006; Yousafzai, Foxall & Pallister, 2007), el estudio de Islam et al. (2011) presenta la conclusión de que la Utilidad no es un factor determinante en la intención de uso de los usuarios de M-Commerce.

Por su parte, Suhong, Richard & Hal (2008), investigan la implicación del género en la decisión de uso, y concluyeron que este factor no influye en el proceso, siendo los factores determinantes la percepción del precio, de Utilidad y de facilidad del servicio del M-Commerce.

A pesar de todos los autores que se han basado en el modelo TAM para sus investigaciones, Shin (2009) lo considera incompleto ya que, según afirma en su estudio, no tiene en cuenta la influencia social en la adopción y el uso de nuevas tecnologías. Por su parte, Zarpou, Saprikis, Markos & Vlachopoulou (2012) extienden el TAM con nuevas variables: confianza, innovaciones, y la conducta en las relaciones sociales y la funcionalidad. Sus conclusiones indican que la mayor influencia en la percepción de Utilidad son la confianza y la conducta en las relaciones sociales y, por otro lado, las innovaciones ejercen la influencia más fuerte en la Facilidad de Uso. Por último, son Lee, Lee & Kim (2015) los que señalan que los factores de facilidad e intención de uso están influenciados por variables como relaciones sociales, cultura y política (Cristina y Wagner, 2017).

## **1.2. ESTADO DEL M-COMMERCE EN EL CONTEXTO ESPECÍFICO DONDE SE CENTRA EL ESTUDIO**

Es importante tener en cuenta que, a la hora de realizar transacciones comerciales a través de medios electrónicos, existen dos posibilidades: por una parte, está el B2B<sup>1</sup> y por otra el B2C<sup>2</sup>. Este último implica que los usuarios compren directamente a las empresas a través de medios electrónicos y, en general, por Internet (BBVA Empresas, 2012). Teniendo en cuenta esto y partiendo de los estudios citados anteriormente, comienza el trabajo realizado por Sim Moraes et al. (2014), quienes midieron la intención de uso de las compras vía móviles de los jóvenes de Brasil. Estos investigadores usaron diferentes escalas para la medición de todos los constructos utilizados: escala adaptada de Thatcher & Perrewe (2002) para medir la ansiedad, Davis, Bagozzi & Warshaw (1992) para la diversión, Davis, Bagozzi, & Warshaw (1989b) para la Utilidad Percibida, escala adaptada de Mao, Srite, Thatcher & Yaprak (2005) y Ong, Lay & Wang (2004) para la facilidad de acceso, escala adaptada de Taylor & Todd (1995a) para la compatibilidad y, por último, escala adaptada de Mao et.al. (2005) para la intención de compra. Se utilizaron, para la medir todos los constructos, una escala Likert de 5 puntos (yendo desde “Totalmente Desacuerdo” hasta “Totalmente De acuerdo”).

Sus resultados concluyeron que: por un lado, la ansiedad ejerce un efecto negativo en la intención de uso de la tecnología. También se obtiene que la diversión, la facilidad de acceso a Internet y la Utilidad

---

<sup>1</sup> *Business to Business.*

<sup>2</sup> *Business to Consumer.*

Percibida (esta última, en contra de lo propuesto por Davis en 1989) no ejercen una influencia significativa en la intención de uso de la tecnología estudiada. Por otro lado, se obtuvo que, cuanto mejor es la habilidad de uso del consumidor (por la disminución de su ansiedad), la Facilidad de Uso, la facilidad de la operación realizada (por el aumento de la motivación) y la habilidad de uso (por percibir una mayor Utilidad), mayor será su tendencia al uso del M-Commerce.

Por otro lado, Jakar & Al-Shini (2014), realizaron un estudio sobre los factores que afectan a la adopción del M-Commerce en Omán, Oriente Medio. Realizaron un cuestionario para la obtención de los datos sobre la accesibilidad de los servicios de esta tecnología, la actitud de los usuarios frente a dichos servicios, la seguridad, privacidad, confianza y su preferencia en el uso frente a los medios tradicionales. Para este cuestionario se realizó una escala Likert de 1 a 5 donde 1 es totalmente desacuerdo y 5 es totalmente de acuerdo, y se repartió a jóvenes entre 18-25 años de edad, de los cuales el 61% fueron hombres y un 39% mujeres.

Una vez terminada la obtención de datos, se obtuvieron varios resultados: por un lado, los usuarios estaban totalmente de acuerdo en que el acceso a la tecnología podía ser en cualquier momento, cualquier lugar y fácilmente accesible. Por otro lado, había pocas diferencias entre los usuarios que consideraban el M-Commerce rápido, sencillo, y fácil de usar. Sí se percibe una diferencia mayor entre los que lo percibían útil y los que no. Los resultados sobre la preferencia en la adopción de la tecnología fueron bastante claros: únicamente un 26% de los usuarios parecían dispuestos a utilizar el comercio a través del móvil frente al 70% que no lo estaban. Un 4% se mostró indiferente ante esta decisión. Por último, con respecto a las variables que afectan en la adopción de esta tecnología, se obtuvo que la Seguridad, Privacidad y Confianza son los factores que más afectan en la toma de decisiones de los usuarios, lo que indicaba que los usuarios dudan sobre la fiabilidad del M-Commerce en estos aspectos.

### **1.3. MODELO TEÓRICO A APLICAR**

A lo largo del tiempo se han ido realizando estudios que permitieran comprender y explicar los factores que influyen en la intención de compra en línea por parte de los usuarios (Hernández, 2011). Para ello, tradicionalmente se parte del modelo *Technology Acceptance Model* (TAM). Este es ampliamente reconocido como uno de los modelos más robustos e influyentes para explicar el comportamiento de aceptación del usuario (Davis, 1989b). Este modelo se basa en la *Theory of Reasoned Action* (TRA), el cual afirma que las conductas de los individuos dependen de sus normas subjetivas y de sus creencias (Kang, 2014).

El Modelo de Aceptación de la Tecnología se desarrolla en torno a dos objetivos (Davis, 1986):

En primer lugar, se mejoraría la forma en la que se entiende el proceso de aceptación del usuario. Por otra parte, el segundo objetivo se basa en que el modelo debería proporcionar una base teórica con la que se pueda realizar una metodología para probar de forma práctica la aceptación del usuario.

Al aplicar el modelo que se propone en las pruebas de aceptación del usuario, implica que se muestran los prototipos de los sistemas a los diferentes usuarios potenciales y medir su motivación para que utilicen sistemas alternativos. Con el estudio de las pruebas de aceptación del usuario se podrá obtener información útil sobre la probabilidad de éxito de los sistemas que se proponen.



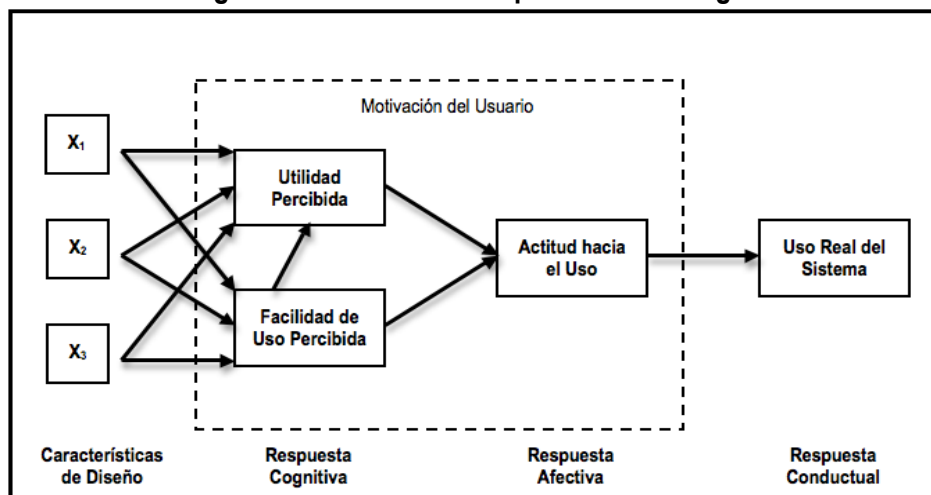
Cuando los usuarios potenciales son expuestos a nuevos sistemas de información, estos muestran una tendencia motivacional de forma muy rápida, incluso antes de observar las consecuencias conductuales de las tendencias.

La figura 2.1. muestra el modelo de aceptación tecnológica, donde las flechas representan relaciones causales.  $X_1$ ,  $X_2$  y  $X_3$  son los sistemas alternativos, que se representan con la utilización de un conjunto de variables binarias sobre las características del diseño. El modelo explica que la actitud en general del usuario potencial sobre el uso de un sistema, viene dado por si el usuario utiliza realmente o no ese sistema.

Tras las características de diseño, en la parte de respuesta cognitiva se encuentra la Utilidad Percibida y la Facilidad de Uso Percibida. De estas dos variables, se llega a la parte de respuesta afectiva, donde se sitúa la actitud hacia el uso. Por último, se encuentra el comportamiento de respuesta debido al uso real del sistema actual. Tanto la respuesta cognitiva como la afectiva, están afectadas por la motivación del usuario.

La Facilidad de Uso posee una relación causal con la Utilidad, pero en el caso contrario, no se da. Esto se debe a que un sistema que es más fácil de usar, ayudará a la persona a mejorar su rendimiento laboral y por lo tanto la productividad también se ve afectada. Indirectamente, está afectando a la Utilidad del sistema.

**Figura 2.1. Modelo de Aceptación Tecnológica**



Fuente: Davis, 1986 y elaboración propia.

La Utilidad Percibida, Davis (1989a, p.320) la definió como “el grado en que una persona cree que el uso de un sistema particular mejoraría su desempeño laboral”. Cuando se habla de un sistema de alta Utilidad Percibida, el usuario cree que existe una relación entre el uso y el rendimiento de manera positiva.

En cuanto a la Facilidad de Uso Percibida, en este caso, Davis (1989a, p.320) la define como “el grado en que una persona cree que usar un sistema concreto estaría libre de esfuerzo”. El esfuerzo para las personas, es un recurso finito, que se ve asignado a las diferentes actividades que estas realizan. Cuando una aplicación es más fácil de usar que otra, en general, es más probable que vaya a ser aceptada por los diferentes usuarios.

No obstante, y debido a la importancia de dicho modelo, hay estudios que diseñan nuevos prototipos teniendo como base el modelo original (TAM). En este caso, se encontraría la Teoría Descompuesta del Comportamiento Planeado (DTPB) de Taylor & Todd (1995b), creada para poder entender los determinantes del uso de las TI<sup>3</sup> analizando variables como la Actitud, la Norma Subjetiva y el Control del Comportamiento Percibido. En este sentido, el modelo comparte muchas de las ventajas asociadas con el TAM, pero se diferencia en que es más complejo porque introduce un mayor número de factores que pueden influenciar el uso. Por ello, el modelo debería ofrecer un mayor y más completo entendimiento del uso de las TI en comparación con el reducido modelo TAM.

Los autores Venkatesh & Davis desarrollaron el Modelo Extendido de Aceptación de la Tecnología (TAM-2) en el año 2000. Este modelo parte de limitaciones encontradas en el TAM al explicar de qué variables depende que una persona perciba un sistema útil o no, teniendo también en cuenta que la influencia social es un factor de relevancia que no podía pasar desapercibido. Estudiaron variables adicionales como la Imagen que se proyecta al usar las TI, la capacidad de mejorar el rendimiento y la calidad del resultado (entre otras) y eliminaron el concepto de actitud como variable definitoria de la intención de uso.

La Teoría Unificada de Aceptación y Uso de la Tecnología (UTAUT) fue creada por Venkatesh, Morris & Davis en el 2007 con el objetivo de crear un modelo que uniese elementos destacados de las teorías más importantes hasta el momento, y así lograr ofrecer una explicación de una forma más sencilla de los fenómenos de la adopción tecnológica. Se analizaron distintas variables como la expectativa de funcionamiento, la edad, la expectativa de esfuerzo, género, la influencia social, la experiencia...

Venkatesh de nuevo y esta vez, junto a Bala realizaron aportaciones significativas en 2008 creando el Modelo Revisado de Aceptación de la Tecnología 3 (TAM-3). Los autores crearon una modificación del TAM-2 que nace para unificar diferentes matrices, simplificando el proceso de toma de decisiones en el entorno profesional. Introdujeron factores que representan la naturaleza del individuo (control conductual percibido, auto-eficacia, ansiedad ante la tecnología...) y factores de ajuste (entretenimiento percibido y usabilidad objetiva).

Un año más tarde, en 2009, se estableció la Teoría del Usuario Holgazán (LUT) de Tétard & Collan. Dicha teoría se fundamenta en el pensamiento de que el usuario elegiría la alternativa que sea capaz de satisfacer sus necesidades con el menor esfuerzo posible, es decir, la teoría intenta explicar cómo un individuo realiza la selección de una solución de cara a satisfacer una necesidad de entre un conjunto de soluciones posiblemente válidas (González, 2011). Se consideraron múltiples factores como la necesidad del usuario, el estado del usuario y la cantidad de recursos que el usuario invierte para satisfacer una necesidad, es decir, el esfuerzo.

Con el paso del tiempo se han ido desarrollando múltiples estudios y trabajos de investigación que permiten ahondar y profundizar en los conocimientos ya establecidos, ampliando la base científica de los mismos para mejorar la calidad de las investigaciones, adecuando las variables a los cambios en las necesidades de los estudios.

---

<sup>3</sup> Tecnologías de la Información.

## 2. OBJETIVOS Y METODOLOGÍA

Una vez hecha una revisión bibliográfica profunda sobre el tema a estudiar, se propone a continuación una visión más detallada de los objetivos y de la metodología aplicada, repasando la situación en el entorno a estudiar.

### 2.1. ÁMBITO DE LA INVESTIGACIÓN

Es importante tener presente que el crecimiento exponencial del *Wireless* y las redes móviles han traído grandes cambios en los dispositivos, la implementación de redes y la aceptación del usuario. En el año 2000, se usaban más de 350 millones de dispositivos móviles. Se creía que la siguiente fase en el crecimiento del negocio electrónico estaría en el M-Commerce. (Varhmey, 2000)

Desde el punto de vista de Barnes (2002), se apuntaba que cualquier operación con valor económico gestionada a través de algún tipo de dispositivo móvil se consideraba una parte del comercio electrónico. A partir de esto, se puede definir el M-Commerce como la aplicación de redes de comunicación *Wireless* y dispositivos móviles para la ejecución de transacciones con valor monetario directa o indirectamente.

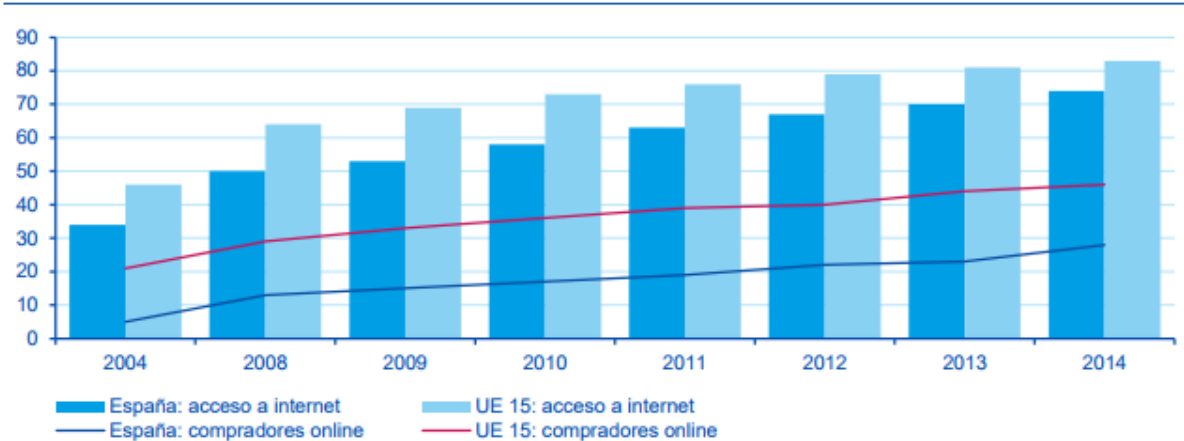
Más tarde, en el año 2007, las tecnologías *Wireless* y las aplicaciones móviles comenzaron a desafiar estrategias, procedimientos, roles e incluso, la cultura empresarial existente. Se especulaba sobre un mercado potencial en el campo de las aplicaciones del M-Commerce. Para su difusión se contemplaba la idea de que debería incrementarse la velocidad del *Wireless* para promover el comercio a través móvil. (Huang, Liu, & Wang, 2007).

En el año 2008, millones de empresas ya habían desarrollado una página web, sin embargo, solo 700 de estas eran compatibles con *smartphones* y las compras vía móvil eran virtualmente imposibles para muchas páginas web adaptadas a estos dispositivos (Troutman, & Timpson, 2008). En España, sin embargo, el porcentaje de personas que admitían haber usado alguna vez internet era, aún, del 55,6% en 2008. (Correa, García y Tabanera, 2015)

Posteriormente, en el año 2013, había 6,8 miles de millones de móviles. El crecimiento de consumidores de estos dispositivos alcanzaba el 128% en los países desarrollados y el 89% en los países en desarrollo (Kalinic, & Marinkovic, 2015).

En el año 2015, la presencia de internet en los hogares europeos era casi completa. Gracias al Eurostat, se sabe que 1 de cada 2 hogares en Europa tenían internet. Sin embargo, en España, el crecimiento estaba más lento, ya que solo 1 de cada 4 hogares tenían este servicio (Correa, García y Tabanera, 2015).

**Gráfico 3.1. Acceso a internet y comercio electrónico (Hogares con acceso a internet y compradores on-line en los últimos tres meses, %)**



Fuente: Correa, García y Tabanera, 2015.

Al observar los resultados del análisis realizado a partir de la “Encuesta sobre Equipamiento y Uso de Tecnologías de Información y Comunicación en los Hogares”, se comprobó que el menor número de compras on-line en España podría estar explicada por (Correa, García y Tabanera, 2015) : Las características de los consumidores, la dispersión demográfica, la menor utilización de la banca por internet, la baja predisposición de las empresas españolas a explotar las posibilidades que las TIC ofrecen en su estrategia comercial.

Se concluye que, para el año 2015, que el comercio electrónico había adquirido una relevancia creciente en España. No obstante, a pesar de los avances logrados en los últimos 10 años, existían grandes diferencias en la implantación del comercio electrónico con respecto a las principales economías europeas.

En la actualidad la tecnología móvil es cada vez más atractiva, ofreciendo un acceso fiable a Internet y convirtiendo de ese modo el comercio electrónico tradicional en el comercio móvil (Scharl, Dickinger & Murphy, 2005). Por ello, hoy en día es tan usual encontrar a una persona consumiendo productos a través de estos dispositivos que las empresas se han beneficiado de ello, utilizando días “especiales” del año para el consumo electrónico como, por ejemplo, el *Black Friday* o *Ciber Monday* (eMarketer, 2017).

Adaptando la información descrita previamente al estudio que se propone, se ha comparado la situación actual de la tecnología de M-Commerce entre la Comunidad Autónoma de Canarias y la Comunidad de Madrid. Esto ayudará a tener un contexto previo y, por lo tanto, una base sobre la que asentar el objetivo del estudio.

Se considera interesante conocer los resultados sobre determinadas variables sobre el uso de Internet y los dispositivos móviles en las comunidades a comparar: según datos del INE (Instituto Nacional de Estadística, 2017), el porcentaje de personas de entre 16 y 74 años que han utilizado Internet alguna vez es muy alto. Tanto en la población canaria como la madrileña, se supera el 80% del total de datos obtenidos llegando incluso a superar el 90% en el caso de la Comunidad de Madrid.

Por otro lado, es interesante comprobar que, tanto en Canarias como Madrid, el porcentaje de personas que han utilizado alguna vez el ordenador es inferior al uso de internet, lo que puede señalar la presencia del uso del móvil en la red. A la hora de comprobar el uso de este dispositivo en los 3 últimos meses, se ha obtenido que este es casi total. Tanto en Canarias como en la Comunidad de Madrid, se supera el 90%, alcanzando casi el 100% en esta última.

Sobre esta base, se llega a las cifras de uso de comercio electrónico en las comunidades. Es alarmante comprobar la gran brecha que existe entre la frecuencia del uso de este tipo de comercio entre las dos poblaciones, ya que en Canarias no se alcanzó ni siquiera el 50% del total. En Madrid, en cambio, y aunque no es un porcentaje excesivamente alto, llega al 63.8%.

Por tanto, con los datos del último año (2017), se concluye que, a pesar de que el uso de los dispositivos móviles es casi completo en ambas comunidades, aún hay que esperar por el avance en el uso del comercio electrónico en las estas poblaciones españolas.

### Cuadro 1.1. Encuesta sobre Equipamiento y Uso de Tecnologías de Información y Comunicación en los hogares 2017

Encuesta sobre Equipamiento y Uso de Tecnologías de Información y Comunicación en los hogares 2017				
Resultados por CC.AA. Utilización de productos TIC por las personas				
Uso de productos TIC por Comunidades y Ciudades Autónomas y tipo de producto				
Unidades: Número de personas (16 a 74 años) y porcentajes horizontales				
Tabla	Gráfico	Mapa		
	Personas que han utilizado el teléfono móvil en los últimos 3 meses	Personas que han utilizado alguna vez el ordenador	Personas que han utilizado alguna vez Internet	Personas que han comprado alguna vez a través de Internet
Canarias	93,7%	79,3%	85,5%	47,3%
Madrid, Comunidad de	98,0%	89,0%	90,7%	63,8%

Fuente: Instituto Nacional de Estadística (INE), 2017.

## 2.2. OBJETIVO

Cuando se habla de objetivos del estudio, se deben dividir en general y específicos, relacionados con las diferentes hipótesis.

El objetivo general se centra en estudiar el uso del comercio electrónico a través del teléfono móvil y si existen diferencias de comportamiento entre las comunidades de Santa Cruz de Tenerife y Madrid.

A continuación, se describen tres objetivos específicos, cada uno de ellos con sus correspondientes hipótesis.

En primer lugar, conocer las diferencias de los productos consumidos y las limitaciones percibidas por los usuarios del M-Commerce entre Madrid y Santa Cruz de Tenerife, por género y edad en función de la Utilidad y la Facilidad de Uso.

**H<sub>1</sub>:** Existen diferencias de género en el tipo de producto consumido en Madrid y Santa Cruz de Tenerife.

**H<sub>2</sub>:** Existen diferencias por edad en los productos consumidos en Madrid y Santa Cruz de Tenerife.

**H<sub>3</sub>:** Existen diferencias en las limitaciones percibidas entre los usuarios de Madrid y Santa Cruz de Tenerife.

En segundo lugar, conocer cuál es la percepción de los usuarios del M-Commerce de la Utilidad y la Facilidad de Uso en Madrid y Santa Cruz de Tenerife.

**H<sub>4</sub>:** Existen diferencias en la Facilidad de Uso entre los usuarios de Madrid y Santa Cruz de Tenerife.

**H<sub>5</sub>:** Existen diferencias en la Utilidad entre los usuarios de Madrid y Santa Cruz de Tenerife.

Por último, comprobar si para las ciudades objeto de estudio, la Facilidad de Uso implica considerar útil la tecnología.

**H<sub>6</sub>:** La Facilidad de Uso implica percepción de Utilidad.

### **2.3. MUESTRA Y OBTENCIÓN DE LOS DATOS**

Para la realización de este estudio se ha seleccionado una muestra, utilizando muestreo por selección intencionada o muestreo de conveniencia, siendo este no probabilístico. Se ha utilizado este tipo de muestreo ya que los sujetos son seleccionados debido a la proximidad y accesibilidad con respecto a los encuestadores, haciendo el reclutamiento más sencillo.

Al ser de conveniencia, se ha elegido una muestra con características similares a la población de objeto de estudio, buscando personas residentes en Santa Cruz de Tenerife o en Madrid, ya que son los necesarios para el objeto de estudio. La muestra total asciende a 100 encuestas, siendo 50 de Madrid y 50 de Santa Cruz de Tenerife.

En cuanto a la representatividad de la muestra, se ha decidido realizar el mismo número de encuestas en Madrid y en Santa Cruz de Tenerife con el fin de que los datos sean representativos con respecto a la población de estudio.

Con respecto al diseño del cuestionario, se considera que la mejor manera de redactar la encuesta es formulando preguntas claras, concretas y sencillas para favorecer el entendimiento del usuario, evitando de esta manera respuestas ambiguas, confusas o imprecisas. Se redactan preguntas cortas, que no suponen un conocimiento especializado por parte del encuestado y usando un lenguaje sencillo adaptado a las distintas características de los individuos (nivel educativo, socio-económico...).

Para comenzar, dentro del proceso de obtención de datos, se decide dividir el procedimiento en dos fases: en primer lugar, y como primera toma de contacto, se realiza una encuesta piloto que se envía a 12 usuarios, de los cuales se obtiene un nivel de respuesta del 100%. En segundo lugar, una vez contrastadas las carencias de la encuesta piloto, se procede a la emisión de la encuesta definitiva.

Gracias a esta encuesta previa, se pueden observar varios errores en la realización de la misma. En un primer momento, se marcan todas las preguntas como respuesta obligatoria, hasta que varios usuarios perciben que las preguntas 10 y 11 eran excluyentes entre sí y, por tanto, no pueden ser obligatorias. Del mismo modo se manifiestan más errores, en la pregunta 12 y en la pregunta 10. La pregunta número 12 sólo debe contestarse si se ha realizado la pregunta 10, y la pregunta 10 tiene un rango de opciones un tanto limitada teniendo en cuenta el tipo de pregunta, por lo que se opta por ampliar el número de posibles respuestas, ampliando la gama de sectores de productos, y en permitir la opción de dejar sin respuesta la pregunta número 12. Como error más generalizado y a la hora de la comprobación de los primeros resultados obtenidos, se observa un fallo en la codificación de dicho cuestionario, puesto que esto puede fácilmente inducir a error y confusión. Por ello, se procede a llevar a cabo una nueva codificación más sencilla, que disminuye la probabilidad de error a la hora de pasar a la hoja de trabajo las respuestas obtenidas. Dichos problemas se solucionan y se distribuye la encuesta definitiva.

Adicionalmente, no se menciona la garantía de anonimato en la encuesta. Se corrige este error añadiendo una presentación en el cuestionario definitivo a través de un mensaje de presentación especificando de manera clara el objetivo de la encuesta y garantizando el anonimato de la misma en la que además se describe de manera simplificada el contexto de la encuesta.

Debido a los errores en la encuesta, no se obtienen más datos que se consideren válidos.

**Tabla 4.1. Ficha técnica del estudio**

<b>Universo</b>	<b>Población española.</b>
<b>Ámbito</b>	<b>Población de Santa Cruz de Tenerife y Madrid.</b>
<b>Diseño muestral</b>	<b>Muestreo por selección intencionada o conveniencia.</b>
<b>Muestra</b>	<b>100 encuestas (50 Madrid-50 Tenerife)</b>
<b>Fecha del estudio</b>	<b>12 al 18 de marzo de 2018.</b>
<b>Tratamiento de la información</b>	<b>Excel</b>

Fuente: Elaboración propia.

## **2.4. MEDIDA DE LAS VARIABLES**

Para poder contrastar las hipótesis planteadas, se decide realizar un estudio empírico de las variables Facilidad de Uso y Utilidad percibidas, siguiendo el modelo de Davis (1989a), en el que se recoge la información a través de un cuestionario de elaboración propia.

A la hora de realizar la encuesta y, como primer paso, se definen los objetivos de la misma, determinando qué tipo de información se desea obtener teniendo en cuenta las hipótesis desarrolladas. Una vez establecidos los objetivos, se procede a determinar el universo a estudiar, estableciendo finalmente que se trata de población residente en España, independientemente del perfil socio-demográfico y cultural.

A continuación, se comienza con el diseño del cuestionario. Se determina que, para las preguntas que analizan las variables de Facilidad y Utilidad, la mejor opción es utilizar afirmaciones cortas utilizando escalas Likert de 5 puntos, para medir la valoración del grado de acuerdo o desacuerdo de los usuarios de una manera fácil y sencilla, pudiendo medir a su vez, el grado de intensidad. Se puede apoyar la elección de la escala en otros estudios que la aplican, como “*Celular: A Intenção de uso pelo consumidor*” de Sim Moraes et al. (2014) o el estudio “*Factors Affecting M-Commerce Adoption in Oman using Technology Acceptance Modeling Approach*” de Jakar & Al-Shini (2014).

A parte de lo recién mencionado, se decide utilizar este tipo de escala ya que desde el punto de vista del encuestador se trata de una serie fácil de construir y, desde el punto de vista del encuestado, se le ofrece la facilidad de poder contestar rápidamente y de manera gradual para reflejar su opinión al respecto. Se prefiere utilizar la escala Likert de 5 puntos ya que, como se ha dilucidado los estudios mencionados con anterioridad, ofrece la valoración del usuario de una manera sintetizada a través 5 posibles respuestas, agilizando la posterior fase de análisis.

Los ítems utilizados para medir la Facilidad de Uso y la Utilidad percibidas se determinan siguiendo las escalas del TAM de Davis (1989a). Se tienen en cuenta aspectos como: el esfuerzo físico y mental que supone, la claridad y comprensión del procedimiento, la predisposición a cometer errores, la rigidez y la inflexibilidad en el desarrollo para Facilidad de Uso Percibida y aspectos como el nivel de satisfacción, la dificultad, la agilidad del proceso, la efectividad en la compra, la eficiencia y el ahorro de tiempo, como ítems para valorar la Utilidad Percibida.

En el cuadro 1.2. se puede ver de una manera sintetizada los ítems empleados para cada variable. Para verlos de una manera más desarrollada, remitirse al Anexo 2 en el que se puede observar el cuestionario.

Para otras cuestiones, se decide utilizar preguntas multirrespuesta, debido a que no limitan al encuestado a seleccionar una única respuesta. De esta manera se pueden detallar mejor las preferencias, ventajas y limitaciones de los usuarios entrevistados así como el tipo de producto que más se consume a través de este tipo de comercio.

Por último, y para poder detallar el perfil del encuestado, se opta por ofrecer una serie de preguntas socio-culturales (sexo, rango de edad, nivel educativo, nivel de renta y lugar de residencia). Se realizan con la intención de que solo se pudiera responder una única alternativa, puesto que carece de sentido hacerlas abiertas o multirrespuesta.

A continuación se detalla a modo de resumen los ítems estudiados y la escala de medida de las variables.



**Cuadro 1.2. Cuadro Variable/Ítem. Escala de medida de las variables**

<b>Variable</b>	<b>Ítem</b>	<b>Nombre</b>
<b>Utilidad Percibida</b>	I1	Ahorro de tiempo
	I2	Encuentro un catálogo más amplio
	I3	Ahorro de dinero en desplazamientos
	I4	Me puedo aprovechar de promociones y ofertas especiales
	I5	Me permite encontrar productos organizados por preferencias
<b>Facilidad de Uso Percibida</b>	I6	Me facilita el acceso a la tienda a través de la app
	I7	Me permite ver una gama de productos organizada
	I8	Proceso de pago sencillo y bien explicado
	I9	Agilización en el proceso de compra al “guardar mis datos bancarios”

Fuente: Elaboración propia.

Se proponen seis posibles limitaciones incluyendo una séptima opción “Ninguna de las anteriores” para que los usuarios expongan lo que consideran un obstáculo a la hora de usar la tecnología. La información obtenida en este apartado ayuda en el contraste de una de las hipótesis planteadas. (Ver cuadro 1.3.).

**Cuadro 1.3. Limitaciones de los usuarios en el M-Commerce**

<b>Limitación</b>	<b>Nombre</b>
L1	Método de pago inseguro
L2	Ver el producto antes de comprarlo
L3	Gastos de envío elevados
L4	Plazos de envío de los productos elevados
L5	Dificultad para ponerse en contacto con algún trabajador de la empresa en caso de dudas
L6	Quitar puestos de trabajo a los empleados de las tiendas físicas
L7	Ninguna de las anteriores

Fuente: Elaboración propia.

Para conocer el motivo por el cual los usuarios usaban la tecnología se plantearon cuatro “Razones de uso” (ver cuadro 1.4.).

**Cuadro 1.4. Razones de uso del M-Commerce**

<b>Razón de uso</b>	<b>Nombre</b>
<b>R1</b>	<b>Ahorro de tiempo</b>
<b>R2</b>	<b>Ahorro de dinero</b>
<b>R3</b>	<b>Disponibilidad horaria completa</b>
<b>R4</b>	<b>No tener limitaciones físicas al poder realizarlo desde cualquier punto</b>

Fuente: Elaboración propia.

Con el objetivo de conocer el tipo de producto más consumido a través del M-Commerce, se establecieron una serie de cuestiones entre las que el encuestado podría seleccionar para establecer sus preferencias en cuanto a tipo de producto. Dichas cuestiones quedan reflejadas en el cuadro 1.5.

**Cuadro 1.5. Tipos de productos**

<b>Tipo de producto</b>	<b>Nombre</b>
<b>P1</b>	<b>Ropa</b>
<b>P2</b>	<b>Comida</b>
<b>P3</b>	<b>Ofertas</b>
<b>P4</b>	<b>Viajes</b>
<b>P5</b>	<b>Libros</b>
<b>P6</b>	<b>Películas</b>
<b>P7</b>	<b>Música</b>
<b>P8</b>	<b>Ninguna de las anteriores</b>

Fuente: Elaboración propia.

### **3. ANÁLISIS Y RESULTADOS**

#### **3.1. ANÁLISIS DE LOS DATOS**

Una vez realizada la encuesta por los 100 usuarios seleccionados, comienza el proceso de creación de la base de datos. Para ello, se escoge el programa Excel, en el cual se realiza una codificación de los datos de la siguiente manera: en el caso de preguntas en las que los usuarios deben marcar una o más casillas, se asigna el número 0 para las casillas no marcadas, y el número 1 para las casillas marcadas.

Una vez realizado este paso, se crean diferentes hojas de cálculo: en el caso de las tablas de contingencia, se escogen tanto los datos socio-demográficos como los de las variables Utilidad y Facilidad de Uso y las limitaciones, las razones de uso y los tipos de productos, para posteriormente volver a recodificar. Para ello, a las variables socio-demográficas se le asigna a los valores 1 el nombre real del ítem. Para las variables Utilidad y Facilidad de Uso, el valor 1 se sustituye por cada una de las categorías seleccionadas por los encuestados (Nada de acuerdo, Desacuerdo, Indiferente, De acuerdo o Totalmente de acuerdo). Por otra parte, en el caso de las limitaciones, las razones de uso y el tipo de productos, los nombres que se le asignaron fueron “Sí” y “No”.

En el resto de análisis (regresiones, correlación, análisis descriptivo y ANOVA), se escogen datos obtenidos de las variables Utilidad y Facilidad de Uso y se sustituyen por el valor real de la respuesta de los usuarios, es decir, entre 1 y 5.

Cuando se termina de crear la base de datos y se realizan los análisis estadísticos pertinentes, se procede al tratamiento de dichos datos:

En primer lugar, se procede a comparar las variables socio-demográficas a través de las tablas de contingencia. Estas se realizan con el fin de comprobar si existen diferencias significativas entre los encuestados de ambas ciudades, de lo que se obtiene que: por un lado, del 100% de los encuestados, el 45% fueron hombres y el 55% mujeres. En cuanto a los rangos de edad, el 47% son jóvenes y el 53% personas mayores de 31 años.

Además, se compara también el nivel de estudios y renta de los encuestados de ambas ciudades, obteniendo que, el 85% tiene Educación Superior y el resto ESO o Bachillerato. Por último, el 58% percibe rentas superiores a los 5.000€ y el 42% no supera dicha cifra.

**Tabla 4.2. Variables Socio-demográficas**

	Sexo		Edad				
	Hombre	Mujer	16-30	31-50	>50		
<b>Madrid</b>	27	23	27	15	8		
<b>Santa Cruz de Tenerife</b>	18	32	20	13	17		
	Nivel de estudios			Nivel de renta			
	ESO	Bachillerato	E. Superior	<5000	5001-10000	10001-15000	>15001
<b>Madrid</b>	0	4	46	25	9	7	9
<b>Santa Cruz de Tenerife</b>	3	8	39	17	6	7	20

Fuente: Elaboración propia.

Por otro lado, se procede al cálculo de estadísticos descriptivos de cada uno de los ítems de las variables Utilidad y Facilidad de Uso percibidas. Se obtienen, en primer lugar, las medias de las respuestas de los usuarios a cada una, las cuales se encuentran entre 3.5 y 4, lo que indica un nivel de acuerdo positivo con los ítems seleccionados. En segundo lugar, se puede comprobar que el error típico de los ítems no

es elevado, todos por debajo del 0,15. En tercer lugar, cabe destacar que la moda de los ítems son valores 4 y 5 lo que, al igual que la media, indica el alto nivel de acuerdo de los usuarios.

Además, se realizan tablas de contingencia en las que se relacionan las variables socio-demográficas con cada uno de los ítems de las variables Utilidad y Facilidad de Uso, con el fin de relacionar el nivel de acuerdo o desacuerdo con las características socio-demográficas de los encuestados. De este análisis se obtiene que:

- Las variables Nivel de estudios y Nivel de renta no son significativas (ver tablas 4.3., 4.4., 4.5. y 4.6.), ya que no aportan una imagen representativa de la población estudiada de las dos ciudades objeto de estudio.
- Los ítems están correctamente seleccionados ya que se recibe un elevado porcentaje de acuerdo tanto en la variable Utilidad como en la Facilidad de Uso, lo que ocurre tanto en Madrid como en Santa Cruz de Tenerife (ver tablas 4.3. y 4.5.).
- No existen diferencias significativas entre Madrid y Santa Cruz en la relación entre la percepción de Utilidad y Facilidad de Uso percibidas y las variables socio-demográficas propuestas.

Se decide, por otra parte, no tener en cuenta los datos que reflejan indiferencia por parte de los encuestados. Si el número de personas que marcan la opción “indiferente” en los ítems es mayor que aquellos que se muestran de acuerdo o desacuerdo con el mismo, se tiene en cuenta para afirmar que los ítems no están bien seleccionados, ya que no generan respuesta positiva ni negativa por parte de los encuestados (Ver tablas 4.11 y 4.12 en el Anexo 3).

**Tabla 4.3. Utilidad: nivel de acuerdo positivo**

		Madrid					Santa Cruz de Tenerife				
		Ítem 1	Ítem 2	Ítem 3	Ítem 4	Ítem 5	Ítem 1	Ítem 2	Ítem 3	Ítem 4	Ítem 5
Sexo	Hombre	16	18	16	25	22	10	10	13	15	14
	Mujer	17	11	12	12	16	20	21	20	22	22
Edad	16-30	18	15	14	19	19	10	13	15	16	15
	31-50	12	9	8	11	12	11	8	8	11	10
	>50	6	5	6	7	7	9	10	10	10	11

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 4.4. Utilidad: nivel de acuerdo negativo

		Madrid					Santa Cruz de Tenerife				
		Ítem 1	Ítem 2	Ítem 3	Ítem 4	Ítem 5	Ítem 1	Ítem 2	Ítem 3	Ítem 4	Ítem 5
Sexo	Hombre	3	4	4	1	2	2	5	2	0	1
	Mujer	4	7	6	4	6	7	1	4	2	4
Edad	16-30	4	9	5	3	5	4	4	3	0	1
	31-50	2	2	5	2	2	1	2	2	1	2
	>50	1	0	0	0	1	4	0	1	1	2

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 4.5. Facilidad de Uso: nivel de acuerdo positivo

		Madrid				Santa Cruz de Tenerife			
		Ítem 6	Ítem 7	Ítem 8	Ítem 9	Ítem 6	Ítem 7	Ítem 8	Ítem 9
Sexo	Hombre	24	20	18	21	12	12	14	12
	Mujer	18	16	13	16	23	23	16	18
Edad	16-30	22	17	15	18	15	16	12	14
	31-50	12	13	10	12	8	8	10	9
	>50	8	6	6	7	12	11	8	7

Fuente: Elaboración propia.

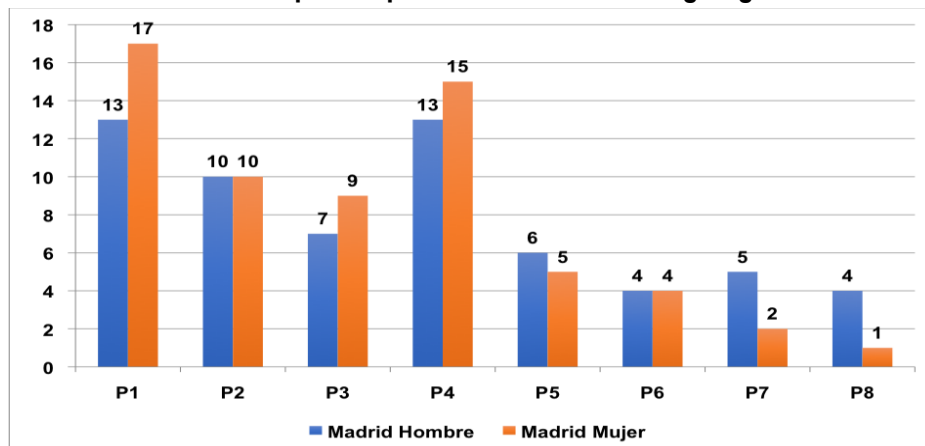
Tabla 4.6. Facilidad de Uso: nivel de acuerdo negativo

		Madrid				Santa Cruz de Tenerife			
		Ítem 6	Ítem 7	Ítem 8	Ítem 9	Ítem 6	Ítem 7	Ítem 8	Ítem 9
Sexo	Hombre	1	0	4	1	0	0	3	2
	Mujer	3	3	4	4	4	3	4	5
Edad	16-30	3	3	6	4	1	0	2	2
	31-50	1	0	2	1	1	1	2	2
	>50	0	0	0	0	2	2	3	3

Fuente: Elaboración propia.

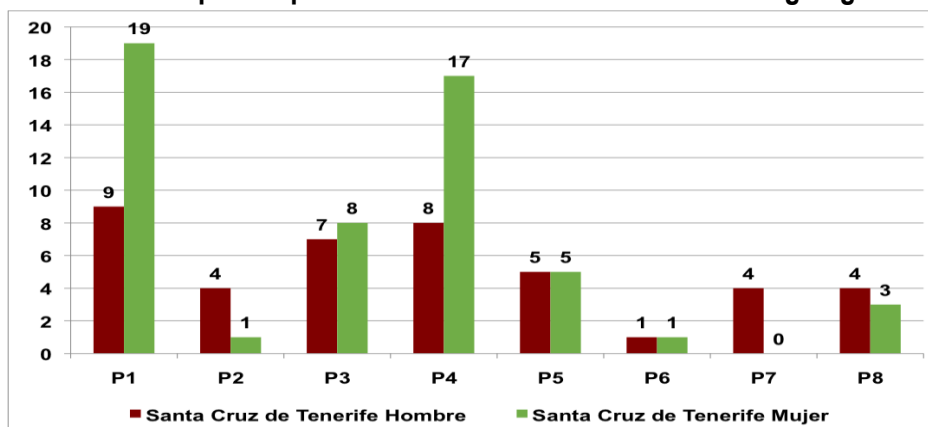
Se ha realizado, por otra parte, un análisis gráfico de los productos consumidos por los encuestados de las dos ciudades divididos por género y edad (ver gráficos 3.2., 3.3., 3.4. y 3.5.).

**Gráfico 3.2. Tipos de productos en Madrid según género**



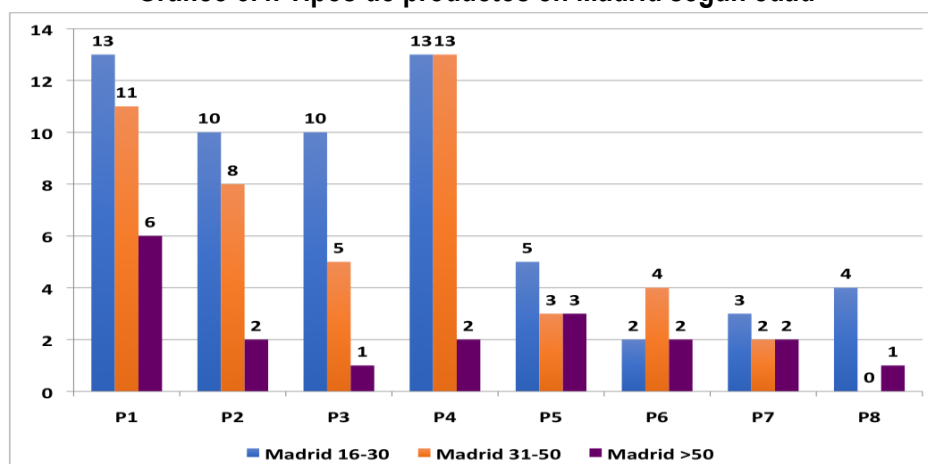
Fuente: Elaboración propia.

**Gráfico 3.3. Tipos de productos en Santa Cruz de Tenerife según género**



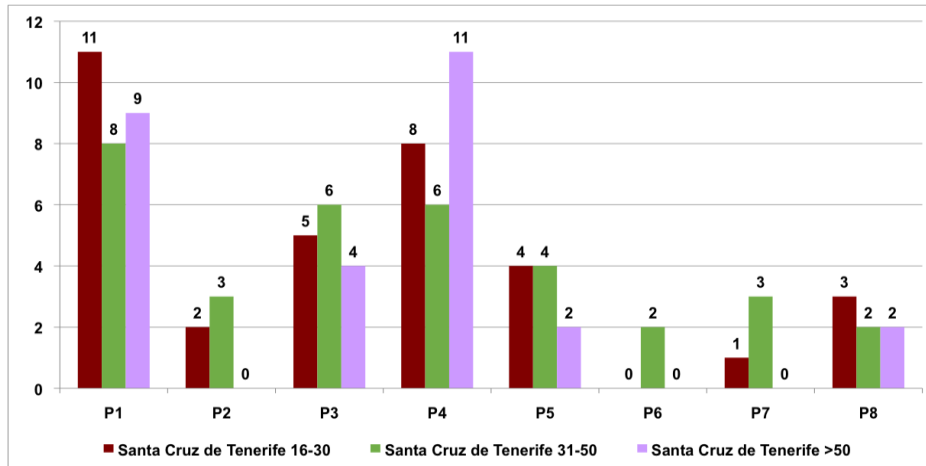
Fuente: Elaboración propia.

**Gráfico 3.4. Tipos de productos en Madrid según edad**



Fuente: Elaboración propia.

**Gráfico 3.5. Tipos de productos en Santa Cruz de Tenerife según edad**



Fuente: Elaboración propia.

Además, se ha llevado a cabo un análisis de las limitaciones percibidas por los usuarios (ver tabla 4.7.)

**Tabla 4.7. Limitaciones**

		Madrid							Santa Cruz de Tenerife						
		L1	L2	L3	L4	L5	L6	L7	L1	L2	L3	L4	L5	L6	L7
Sexo	Hombre	4	13	6	6	3	3	0	4	11	6	7	6	2	1
	Mujer	5	11	8	2	4	2	0	17	19	8	5	9	10	1
Edad	16-30	6	14	8	4	4	2	0	7	14	6	4	4	1	1
	31-50	2	8	5	3	2	3	0	3	4	5	6	3	1	0
	>50	1	2	1	1	1	0	0	11	12	3	2	8	10	1

Fuente: Elaboración propia.

Tras realizar las correspondientes operaciones para estudiar la correlación de las variables Utilidad y Facilidad de Uso, ninguno de los valores del coeficiente lineal de Pearson se acerca al valor 1, rondando el 0,25 y 0,7. Además, también se estudia la relación entre estos ítems a través de las regresiones realizadas en las que el coeficiente de correlación múltiple muestra un valor de 0,40 y el coeficiente de correlación lineal ( $R^2$ ) de 0,15 (ver tablas 4.8. y 4.9.).

**Tabla 4.8. Estadísticas de la regresión**

<b>Coefficiente de correlación múltiple</b>	<b>0,401446168</b>
<b>Coefficiente de determinación <math>R^2</math></b>	<b>0,161159026</b>
<b><math>R^2</math> ajustado</b>	<b>0,159051385</b>
<b>Error típico</b>	<b>1,06690641</b>

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 4.9. Estadísticas del coeficiente de correlación

Pregunta 1 y 6	Pregunta 2 y 6	Pregunta 3 y 6	Pregunta 4 y 6	Pregunta 5 y 6
0,451789821	0,329628159	0,283290377	0,298089454	0,483678455
Pregunta 1 y 7	Pregunta 2 y 7	Pregunta 3 y 7	Pregunta 4 y 7	Pregunta 5 y 7
0,404793772	0,486981217	0,218594418	0,314731325	0,667397655
Pregunta 1 y 8	Pregunta 2 y 8	Pregunta 3 y 8	Pregunta 4 y 8	Pregunta 5 y 8
0,565327642	0,378187149	0,270033934	0,365909636	0,454692584
Pregunta 1 y 9	Pregunta 2 y 9	Pregunta 3 y 9	Pregunta 4 y 9	Pregunta 5 y 9
0,521445314	0,294013119	0,335262194	0,4091349	0,465428756

Fuente: Elaboración propia.

A su vez, al realizar el análisis ANOVA, los datos reflejan que el valor crítico de F es muy pequeño (6,38<sup>-17</sup>) y el valor del estadístico F, muy grande (76,46). Por ello, se rechaza la igualdad de media. Con esto se aclara que no tengan los mismos valores medios esperados ambas variables (ver tabla 4.10.).

Tabla 4.10. Estadísticas del ANOVA

	Grados de libertad	Suma de cuadrados	Promedio de los cuadrados	F	Valor crítico de F
Regresión	1	87,0383638	87,0383638	76,46418604	6,38068 <sup>-17</sup>
Residuos	398	453,0391362	1,138289287		
Total	399	540,0775			

Fuente: Elaboración propia.

### 3.2. DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS Y CONTRASTE DE HIPÓTESIS

Una vez comentados los datos y resultados obtenidos, se procede al contraste de hipótesis y consecución de objetivos:

- Gracias a los gráficos vistos anteriormente, se revela que únicamente existen diferencias significativas de género en dos de los siete productos planteados en ambas ciudades. Además, se comprueba que la Ropa es el producto más consumido en Madrid y en Santa Cruz de Tenerife, especialmente por las mujeres. Este resultado puede estar explicado porque las empresas de este sector dirigen la mayor parte del marketing al público femenino. Sin embargo, un gran número de productos no muestran preferencias de género, lo que lleva a rechazar parcialmente la hipótesis 1, en la que se planteaba que *“existen diferencias de género en el tipo de producto consumido en Madrid y Santa Cruz de Tenerife”*.
- Por otra parte, se ven diferencias entre la ciudad madrileña y la canaria en función de la edad de los encuestados. Se ve, por un lado, un amplio margen entre los madrileños jóvenes y adultos entre 31 y 50 frente a aquellos que superan los 50 años en el consumo del producto 1 (Ropa) mientras que, en el caso de Santa Cruz de Tenerife, se observan valores mucho más parejos. En el caso del producto 2 (Comida), hay una clara diferencia entre el número de usuarios madrileños y tinerfeños que lo consumen.



Además, se aprecia claramente que, a pesar de que el número de usuarios que consumen el producto 3 (Ofertas y promociones) es muy similar, en Madrid son principalmente jóvenes, mientras que en la ciudad canaria son valores cercanos (estando por encima del resto los adultos entre los 31 y los 50 años). Todo ello puede deberse a que los jóvenes madrileños disfrutan de una serie de ventajas y facilidades (variedad de actividades, descuentos, transporte, etc...) que los canarios no.

Por último, se observa una diferencia notable en el producto 4 (Viajes) ya que, en Santa Cruz de Tenerife, aquellos usuarios que consumen dicho producto son, principalmente, adultos mayores de 50 años, mientras que en Madrid son los jóvenes y los adultos de 31 a 50 los que superan en gran medida al resto, lo que vendría explicado por la conexión entre la Península y el resto de comunidades del país o, incluso, la conexión con otros países, lo que abarata el coste final. En el resto, no se aprecian diferencias entre Madrid y Santa Cruz de Tenerife, lo que se puede justificar por la piratería existente en estos productos.

Todo ello, lleva a aceptar la hipótesis 2 que indica que “existen diferencias por edad en los productos consumidos en Madrid y Santa Cruz de Tenerife”.

- Para la hipótesis 3 que afirma que “existen diferencias en las limitaciones percibidas entre los usuarios de Madrid y Santa Cruz de Tenerife”, se concluye que hay un número inferior de usuarios que perciben dichas limitaciones como obstáculos en el uso del M-Commerce.

Sin embargo, entre aquellos que sí perciben limitaciones, se aprecia como en el caso de la Limitación 1 (método de pago inseguro), existe una brecha entre los usuarios de ambas poblaciones. Este dato se puede considerar contradictorio, ya que todas las empresas que ofrecen este servicio, tienen las mismas características para cualquier ciudad. Además, el resultado de este estudio contrasta con los resultados obtenidos en Omán en el artículo “Factors affecting M-Commerce adoption in Oman using technology acceptance modeling approach”, en el que la seguridad es una de las principales variables por las que los usuarios no usan la tecnología en el país. En el caso de este estudio, la seguridad se plantea como una limitación, pero se obtiene el mismo resultado.

Por otra parte, se comprueba que, en el caso de Madrid, no hay una gran diferencia entre aquellos que consideran como un obstáculo la Limitación 2 (No ver el producto físicamente), mientras que en la capital tinerfeña se ve una brecha entre aquellos que la consideran y los que no. Se desconoce el motivo por el que se produce este resultado.

Además, se revela que a pesar de que el número supera al de Madrid, la mayoría de usuarios tinerfeños no considera los gastos y tiempos de envío de los pedidos elevados (limitación 3 y 4), lo cual (en el caso de los gastos) puede deberse al artículo 14.11 de la Ley 20/1991 aprobada por la Agencia Tributaria Canaria, en la que se dice que los productos que no superen la cifra de 150 € quedan exentos de IGIC. No se encuentra explicación más allá del hecho de que no encuentran el tiempo de envío elevado.

Para las limitaciones 5 y 6, se observa que, tanto en Madrid como en Santa Cruz de Tenerife, no se perciben como obstáculos para la compra, pero cabe resaltar que, en la capital tinerfeña, hay una brecha en la percepción de la limitación 6 entre hombres y mujeres.

Todos los datos mencionados llevan a rechazar parcialmente la hipótesis planteada.

- Tanto los usuarios de Madrid como los de Santa Cruz de Tenerife, están de acuerdo en la percepción de Facilidad de Uso del M-Commerce. Esto lleva a rechazar la cuarta hipótesis, la cual indica que “existen diferencias en la Facilidad de Uso entre los usuarios de Madrid y Santa Cruz de Tenerife”. Este es el resultado previsto, ya que todo aquel usuario que considera fácil la tecnología, lo hace independientemente del lugar de residencia.
- La quinta hipótesis plantea la existencia de diferencias significativas entre los usuarios del M-Commerce en Madrid y Santa Cruz de Tenerife en la percepción de Utilidad de la tecnología. En este caso, se acepta esta hipótesis ya que, incluso sin tener en cuenta las diferencias por género y edad, el número total de respuestas que muestran acuerdo con el ítem es ampliamente superior en Madrid (146 frente a 130 en Santa Cruz de Tenerife). Este resultado puede venir explicado por la rapidez en el envío y recogida en la ciudad peninsular que, a pesar de que se vio previamente como los tinerfeños no los consideraban elevados, son bastante inferiores, lo que implica que para los usuarios madrileños sea más útil usar esta tecnología sin necesidad de desplazarse al establecimiento.
- Para la sexta y última hipótesis “la Facilidad de Uso implica percepción de Utilidad”, se observaron los resultados obtenidos en las regresiones y correlaciones realizadas, lo que proporciona la información necesaria para rechazar dicha hipótesis. Esto se debe a que, como se mencionó anteriormente, la regresión arrojó un resultado de 0'40, lo que indica que la Facilidad de Uso explica muy poco de la Utilidad tanto en Madrid como en Santa Cruz de Tenerife. Esto contradice lo que propone Davis en su modelo TAM explicado en el punto 1.3 aunque, a pesar de ello, se puede considerar un resultado lógico ya que una tecnología puede ser muy útil para cualquier actividad, pero requerir una serie de conocimientos y habilidades para utilizarla.

Se cree que los resultados obtenidos podrían ser perfectamente aplicables a algunas ciudades de España similares a las objeto de estudio. Un buen ejemplo de ello pueden ser Barcelona y Las Palmas de Gran Canaria, ya que tanto sus similitudes como sus diferencias, son parejas con las existentes entre Madrid y Santa Cruz de Tenerife.

A pesar de que se han mencionado una serie de explicaciones a los fenómenos descritos, se aportan explicaciones alternativas a los mismos:

En el caso de los resultados para el contraste de la hipótesis 2, la razón alternativa a estos puede ser que los jóvenes tinerfeños no consumen en la misma medida que los madrileños estos productos debido a la alta tasa de paro existente en Canarias y la tardía entrada de los jóvenes en el mundo laboral.

En el caso de la hipótesis 3, son muchas las limitaciones que se han propuesto a los encuestados y, como se ha mencionado con anterioridad, las respuestas se consideran algo contradictorias. Sin embargo, el resultado es el esperado, ya que se considera que en Madrid (como en casi todas las ciudades peninsulares) las facilidades del comercio electrónico distan mucho de las que obtienen los canarios (cercanía de las empresas, almacenes, transporte por carretera, etc...). Son estos mismos motivos los que pueden explicar los resultados de la hipótesis 5.

Para los resultados de la cuarta y sexta hipótesis, no se encuentran explicaciones alternativas ya que se consideraron resultados esperados.

#### **4. CONCLUSIONES**

- En primer lugar, se concluye, por un lado, que la Ropa es el producto más consumido en ambas ciudades. Además, entre los productos comunes a ambas, son las mujeres las que consumen en mayor medida dichos productos. Por otro lado, no se aprecian diferencias significativas por género en Madrid o Santa Cruz de Tenerife en el resto de productos.
- En segundo lugar, hay diferencias de edad entre Madrid y Santa Cruz de Tenerife en el consumo a través del M-Commerce.
- En tercer lugar, se concluye que existen diferencias entre los madrileños y los tinerfeños en las limitaciones percibidas, especialmente reflejada en la aversión al riesgo por parte de los usuarios tinerfeños ya que, a diferencia de los madrileños, la seguridad en el método de pago supone un freno en su decisión de realizar compras a través del M-Commerce.
- En cuarto lugar, que los madrileños consideran más útil el M-Commerce que los tinerfeños.
- En quinto lugar, se llega a la conclusión de que el lugar de residencia no afecta a la percepción de Facilidad de Uso por parte de los usuarios.
- En sexto lugar, la conclusión final contradice el modelo planteado por Davis en el que se dice que la Facilidad de Uso implica Utilidad. El estudio realizado y las respuestas obtenidas en cada una de las ciudades, permiten afirmar que considerar que una tecnología es fácil de usar, no implica considerarla útil. Esta afirmación se aplica tanto para los usuarios de Santa Cruz de Tenerife como de Madrid, lo que aporta veracidad a la conclusión obtenida.

A pesar de todas las conclusiones a las que se han llegado en este estudio, se percibe una limitación principal: el tiempo estipulado para pasar las encuestas y recabar datos ha sido muy limitado para obtener la muestra deseada. Sin embargo, se considera interesante que, para futuras investigaciones, con el tiempo necesario para recoger un mayor número de encuestas e, incluso, especificar más en ciertos aspectos del estudio (tipo de ropa, música, libros, etc., que se consume), se puede aplicar el estudio para comparar todas las ciudades de España y otros países para, de esa forma, conocer el comportamiento de los usuarios de una tecnología cada vez más globalizada.

## 5. BIBLIOGRAFÍA

- Barnes, S. J. (2002). The mobile Commerce value chain: analysis and future developments. *International Journal of Information Management*, 22 (2), 91-108.
- BBVA Empresas (2012). *Qué es el Business to Consumer (B2C)*. España: BBVA Empresas. Recuperado de: <http://www.bbvacontuempresa.es/a/que-es-el-business-to-consumer-b2c>
- Correa, M., García, J.R., y Tabanera, A. (2015). *Comercio electrónico y hábitos de consumo en España: la importancia de la Banca Online*. España: BBVA Research. Recuperado de: <https://www.bbvaesearch.com/publicaciones/comercio-electronico-y-habitos-de-consumo-en-espana-la-importancia-de-la-banca-on-line/>
- Cristina, G. y Wagner, E. (2017). Estudo sobre os fatores que afetam a intenção de compras online. *Revista de Gestão*, 24 (2). 181-194.
- Davis, F. D. (1986). *A technology acceptance model for empirically testing new end-user binformation systems: Theory and results*. (Doctoral dissertation). Sloan School of Management, Massachusetts Institute of Technology.
- Davis, F. D. (1989a). Perceived usefulness, perceived ease of use, and user acceptance of information technology. *MIS Quarterly*, 13 (3). 319-339.
- Davis, F. D., Bagozzi, R. P., & Warshaw, P.R. (1989b). User acceptance of computer technology: A comparison of two theoretical models. *Management Science*, 35 (8), 982-1003.
- Davis, F. D., Bagozzi, R. P., & Warshaw, P.R. (1992). Extrinsic and intrinsic motivation to use computers in the workplace. *Journal of Applied Social Psychology*, 22 (14), 1111-1132.
- eMarketer (2017). Mobile Commerce Roundup. 1-15.
- González, J. M. (2011). *Definición y Análisis de un Modelo de Comportamiento de Usuarios en Sistemas de Comercio Electrónico*. (Tesis de Grado). Escuela técnica Superior de Ingenieros de Telecomunicación. Universidad Politécnica de Madrid, Madrid.
- Hanebeck, H.L., & Raisinghani, M.S. (2002). Mobile Commerce: Transforming Vision into Reality. *Journal of Internet Commerce*, 1 (3), 49-63.
- Hernández, A. (2011). *Desarrollo de un modelo unificado de adopción del comercio electrónico entre empresas y consumidores finales. Aplicación al mercado español* (Tesis Doctoral). Universidad politécnica de Madrid, Madrid.
- Hongjiang, X., & Jiayun, Y. (2012). Do M-Commerce user's expectations reflect reality? *International Journal of Electronic Business Management*, 10 (4), 322-331.
- Huang, H., Liu, L., & Wang, J. (2007). Diffusion of Mobile Commerce Application in the Market. *Second International Conference on Innovative Computing, Information and Control*. Congreso llevado a cabo en Kumamoto, Japón.
- Instituto Nacional de Estadística (2017). *Encuesta sobre Equipamiento y Uso de Tecnologías de Información y Comunicación en los hogares 2017: Uso de Productos TIC por Comunidades y Ciudades Autónomas y tipo de productos*. Recuperado de: [http://www.ine.es/jaxi/Datos.htm?path=/t25/p450/base\\_2011/a2017/i0/&file=08001.px](http://www.ine.es/jaxi/Datos.htm?path=/t25/p450/base_2011/a2017/i0/&file=08001.px)
- Islam, M., Khan, M., Ramayah, T.T., & Hossain, M. (2011). The adoption of Mobile Commerce Service among Employed Mobile Phone Users in Bangladesh: Self-efficacy as A Moderator. *International Business Research*, 4 (2), 80-89.

- Jakar, S., & Al-Shini, H. (2014). Factors Affecting M-Commerce Adoption in Oman using Technology Acceptance Modeling Approach. *TEM Journal*, 3 (4), 315-322.
- Kalinic, Z., & Marinkovic, V. (2015). Determinants of users' intention to adopt M-Commerce: an empirical analysis. *Information Systems and E-Business Management*, 14 (2), 367-387.
- Kang, S. (2014). *Comercio móvil en China: Aplicación del modelo T.A.M.* (Tesis de Grado) Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales. Universidad de León, Castilla y León.
- King, W.R., & He, J.A. (2006). A meta-analysis of the technology acceptance model. *Information & Management*, 43 (6), 740-755.
- Lee, K.S., Lee, H.S., & Kim, S.Y. (2015). Factors influencing the adoption behaviour of mobile banking: a South Korean perspective. *The Journal of Internet Banking and Commerce*, 20 (7), 211-218.
- Maamar, Z. (2003). Commerce, E-Commerce, and M-Commerce: What comes next?. *Communications of the ACM*, 46 (12), 251-257.
- Mahatanankoon, P., & Vila-Ruiz, J. (2007). Why won't Consumers Adopt M-Commerce? An Exploratory Study. *Journal of Internet Commerce*, 6 (4), 113-128.
- Mao, E., Srite, M., Thatcher, J.B., & Yaprak, O. (2005). A research model for mobile phone service behaviours: empirical validation in the US and Turkey. *Journal of Global Information Technology Management*, 8 (4), 7-28.
- Nohria, N., & Leestma, M. (2001). A moving target: the Mobile-Commerce Customer. *MIT Sloan Management*, 42 (3). 104.
- Ong, C.S., Lai, J.Y., & Wang, Y.S. (2004). Factors affecting engineers' acceptance of asynchronous e-learning systems in high-tech companies. *Information and Management*, 41 (6), 795-804.
- Scharl, A., Dickinger, A. & Murphy, J. (2005). Diffusion and success factors of mobile marketing. *Electronic Commerce Research and Applications*, 4 (2), 159-173.
- Shankar, V., & Balasubramanian, S. (2009). Mobile Marketing: A Synthesis and Prognosis. *Journal of Interactive Marketing*, 23 (2), 118-129.
- Shin, D.H. (2009). Towards an understanding of consumer acceptance of mobile wallet. *Comput Hum Behav*, 25. 1343-1354.
- Sim Moraes, A.C., Brantes, J., Freitas, A., Junqueira, C., y Ferreira, J. (2014). Compras Via Celular: A Intenção de uso pelo consumidor. *Pretexto*, 15 (1), 86-105.
- Suhong, L., Richard, G., & Hal, R. (2008). The influence of Gender on New Technology Adoption and Use- Mobile Commerce. *Journal of Internet Commerce*, 7 (2), 270-289.
- Taylor, S., & Todd, P. (1995a). Assessing IT Usage: the role of prior experience. *MIS Quarterly*, 19 (2), 561-570.
- Taylor, S., & Todd, P. (1995b). Understanding information technology usage: a test of competing models. *Information System Research*, 6 (2), 144-176.
- Tetard, F., & Collan, M. (2009). Lazy User Theory: A Dynamic Model to Understand User Selection of Products and Services. *42nd Hawaii International Conference on System Sciences*. Conferencia llevada a cabo en Big Island, HI, USA.
- Thatcher, J.B., & Perrewe, P.L. (2002). An empirical examination of individual traits as antecedents to computer anxiety and computer self-efficacy. *MIS Quarterly*, 26 (4), 381-396.
- Troutman, M., & Timpson, S. (2008). Effective Optimization of Web Sites for Mobile Access: The Transition from eCommerce to mCommerce. *Journal of Interactive Advertising*, 9 (1), 65-70.

- Varshney, U., Vetter, R. J., & Kalakota, R. (2000). Mobile Commerce: A new frontier. *Computer*, 33 (10), 32-38.
- Venkatesh, V., & Davis, F. (2000). A Theoretical Extension of the Technology Acceptance Model: Four Longitudinal Field Studies. *Management Science*, 46 (2), 186- 204.
- Venkatesh, V., Davis, F., & Morris, M. (2007). Dead or ALive? The Development, Trajectory And Future Of Technology Adoption Research. *Journal of the Association for Information Systems*, 8 (4), Art. 10.
- Venkatesh, V., & Bala, H., (2008). Technology Acceptance Model 3 and a Research Agenda on Interventions. *Decision Sciences*, 39 (2), 273-315.
- Yousafzai, S.Y., Foxall, G.R., & Pallister, J.G. (2007) Technology Acceptance: a Meta-Analysis of the TAM: Part 1. *Journal of Modeling in Management*, 2 (3), 251-280.
- Zampou, T., Saprikis, V., Markos, A., & Vlachopoulou, M. (2012). Modeling users' acceptance of mobile services. *Electron Commer Res*, 12 (2), 225-248.
- Zhang, J.J., Yuan, Y., & Archer, N. (2004) Driving Forces for M-Commerce Success. *Journal of Internet Commerce*, 1 (3), 81-104.

## 6. ANEXO 1: RESUMEN DEL TRABAJO DE CAMPO

La recogida de información se ha hecho en dos lugares diferentes. En primer lugar en Santa Cruz de Tenerife, recogiendo 50 encuestas personalmente. Se negaron a responder 21 personas.

En segundo lugar en Madrid centro, enviando las encuestas mediante un cuestionario online creado con Formularios de *Google*. Se recogieron 50 encuestas y se negaron a responder 7 personas.

Estela Delgado ha realizado en total 33 encuestas, de las cuales 16 son de Santa Cruz de Tenerife y 17 de Madrid.

Carlos González ha realizado en total 33 encuestas, de las cuales 17 son en Santa Cruz de Tenerife y 16 en Madrid.

María González ha realizado en total 34 encuestas, de las cuales 17 son en Santa Cruz de Tenerife y 17 en Madrid.

## 7. ANEXO 2: ENCUESTA PILOTO Y CUESTIONARIO DEFINITIVO

### Encuesta piloto:

#### Utilidad Percibida

Entendiendo el concepto de “Utilidad Percibida” como el grado en el que una persona considera que el M-Commerce (comercio a través del teléfono) optimiza su proceso de compra, seleccione del 1 al 5 el nivel de acuerdo o desacuerdo con las siguientes afirmaciones:

Utilidad Percibida	Escala de importancia				
	1	2	3	4	5
P1. Comprar a través del teléfono me ahorra tiempo.					
P2. A través del teléfono encuentro un catálogo de productos más amplio.					
P3. Gracias al M-Commerce ahorro tiempo y dinero en desplazamientos a tiendas físicas.					
P4. A través del móvil me puedo aprovechar de promociones y ofertas especiales.					
P5. Me permite encontrar productos específicos dentro de la gama de productos ofertados, organizados según mis preferencias.					

#### Facilidad de Uso

Entendiendo “Facilidad de Uso” como el grado en que una persona considera que usar el M-Commerce (Comercio móvil) estaría libre de esfuerzo, valore del 1-5 el nivel de acuerdo o desacuerdo con las siguientes afirmaciones:

Facilidad de Uso Percibida	Escala de importancia				
	1	2	3	4	5
P6. El comercio a través del teléfono me facilita un acceso directo a la tienda a través de las aplicaciones móviles.					
P7. Me permite ver de una manera más organizada la gama de productos ofertados.					
P8. El proceso de pago es sencillo y está bien explicado.					
P9. La opción de “guardar mis datos bancarios” agiliza el proceso de compra.					

**10.- Si no realiza compras a través del móvil, o no lo hace de manera regular (entendiendo regular como al menos una vez al mes), marque los factores que considere limitaciones a la hora de realizar compras (Si realiza compras, pase a la pregunta siguiente)**

P10. El método de pago no me parece seguro  
 P11. Prefiero ver el producto en persona antes de comprarlo.  
 P12. Los gastos de envío me parecen elevados.  
 P13. Los plazos de envío de los productos me parecen excesivos.

P14. Me resulta más difícil ponerme en contacto con algún trabajador de la empresa en caso de preguntas.  
 P15. Quita puestos de trabajo a los empleados de las tiendas físicas.  
 P16. Ninguna de las mencionadas con anterioridad.



**11.- Si utiliza el M-Commerce regularmente, seleccione una o más de una de las siguientes alternativas sobre las razones principales por las que lo utiliza.**

P17. Ahorro de tiempo.

P20. El no tener limitaciones físicas, ya que se puede realizar la compra desde cualquier punto

P18. Ahorro de dinero.

P19. Disponibilidad horaria completa.

### Producto

**12. En caso de que compre, ¿Qué tipo de productos son?**

P21.Ropa

P23.Viajes

P22.Música

P24.Ninguna de las anteriores

**Para finalizar, le agradeceríamos que respondiese a las siguientes cuestiones socio-culturales:**

<b>13. Sexo</b>	P29.1. Hombre	P29.2. Mujer		
<b>14. Edad</b>	P30.1. 16-30	P30.2. 31-50	P.30.3. >50	
<b>15. Nivel educativo</b>	P31.1. Sin estudios	P31.2. Educ. Secundaria	P.31.3. Bachillerato	P.31.4. Educ. Superior
<b>16. Nivel de renta</b>	P32.1. <5.000€	P32.2. 5.001-10.000€	P.32.3. 10.001-15.000€	P.32.4.- > 15.001€
<b>17. Lugar de residencia</b>	P33.1 Santa Cruz de Tenerife	P.33.2. Madrid		

### CUESTIONARIO DEFINITIVO:

Hola, somos alumnos de Administración y Dirección de Empresas de la Universidad de La Laguna. Estamos realizando una investigación acerca de la Utilidad y Facilidad de Uso en el comercio móvil. Les agradecemos su colaboración.

### Utilidad Percibida

Entendiendo el concepto de “Utilidad Percibida” como el grado en el que una persona considera que el M-Commerce (comercio a través del teléfono) optimiza su proceso de compra, seleccione del 1 al 5 el nivel de acuerdo o desacuerdo con las siguientes afirmaciones:

Utilidad Percibida	Escala de importancia				
	1	2	3	4	5
P1. Comprar a través del teléfono me ahorra tiempo.					
P2. A través del teléfono encuentro un catálogo de productos más amplio.					
P3. Gracias al M-Commerce ahorro tiempo y dinero en desplazamientos a tiendas físicas.					
P4. A través del móvil me puedo aprovechar de promociones y ofertas especiales.					
P5. Me permite encontrar productos específicos dentro de la gama de productos ofertados, organizados según mis preferencias.					

### Facilidad de Uso

Entendiendo “Facilidad de Uso” como el grado en que una persona considera que usar el M-Commerce (Comercio móvil) estaría libre de esfuerzo, valore del 1-5 el nivel de acuerdo o desacuerdo con las siguientes afirmaciones:

Facilidad de Uso Percibida	Escala de importancia				
	1	2	3	4	5
P6. El comercio a través del teléfono me facilita un acceso directo a la tienda a través de las aplicaciones móviles.					
P7. Me permite ver de una manera más organizada la gama de productos ofertados.					
P8. El proceso de pago es sencillo y está bien explicado.					
P9. La opción de "guardar mis datos bancarios" agiliza el proceso de compra.					

**10.- Si no realiza compras a través del móvil, o no lo hace de manera regular (entendiendo regular como al menos una vez al mes), marque los factores que considere limitaciones a la hora de realizar compras (Si realiza compras, pase a la pregunta siguiente)**

- P10.1. El método de pago no me parece seguro
- P10.2. Prefiero ver el producto en persona antes de comprarlo.
- P10.3. Los gastos de envío me parecen elevados.
- P10.4. Los plazos de envío de los productos me parecen excesivos.
- P10.5. Me resulta más difícil ponerme en contacto con algún trabajador de la empresa en caso de preguntas.
- P10.6. Quita puestos de trabajo a los empleados de las tiendas físicas.
- P10.7. Ninguna de las mencionadas con anterioridad.

**11.- Si utiliza el M-Commerce regularmente, seleccione una o más de una de las siguientes alternativas sobre las razones principales por las que lo utiliza.**

- P11.1. Ahorro de tiempo.
- P11.2. Ahorro de dinero.
- P11.3. Disponibilidad horaria completa.
- P11.4. El no tener limitaciones físicas, ya que se puede realizar la compra desde cualquier punto

### Producto

**12. En caso de que compre, ¿Qué tipo de productos son?**

- P.12.1 Ropa
- P.12.2 Comida
- P.12.3 Ofertas
- P.12.4 Viajes
- P.12.5 Libros
- P.12.6 Películas
- P.12.7 Música
- P.12.8 Ninguna de las anteriores

**Para finalizar, le agradeceríamos que respondiese a las siguientes cuestiones socio-culturales:**

<b>13. Sexo</b>	P29.1. Hombre	P29.2. Mujer		
<b>14. Edad</b>	P30.1. 16-30	P30.2. 31-50	P.30.3. >50	
<b>15. Nivel educativo</b>	P31.1. Sin estudios	P31.2. Educ. Secundaria	P.31.3. Bachillerato	P.31.4. Educ. Superior
<b>16. Nivel de renta</b>	P32.1. <5.000€	P32.2. 5.001-10.000€	P.32.3. 10.001-15.000€	P.32.4- > 15.001€
<b>17. Lugar de residencia</b>	P33.1 Santa Cruz de Tenerife	P.33.2. Madrid		

## 8. ANEXO 3: TABLAS

Tablas 4.11. Utilidad: nivel de acuerdo neutral

		Madrid					Santa Cruz de Tenerife				
		Ítem 1	Ítem 2	Ítem 3	Ítem 4	Ítem 5	Ítem 1	Ítem 2	Ítem 3	Ítem 4	Ítem 5
Sexo	Hombre	5	5	7	1	3	6	3	3	3	3
	Mujer	2	5	5	7	1	5	10	8	8	6
Edad	16-30	5	3	8	5	3	6	3	2	4	4
	31-50	1	4	2	2	1	1	3	3	1	1
	>50	1	3	2	1	0	4	7	6	6	4

Fuente: Elaboración propia.

Tablas 4.12. Facilidad de Uso: nivel de acuerdo neutral.

		Madrid				Santa Cruz de Tenerife			
		Ítem 6	Ítem 7	Ítem 8	Ítem 9	Ítem 6	Ítem 7	Ítem 8	Ítem 9
Sexo	Hombre	2	7	5	5	6	6	1	4
	Mujer	2	4	6	3	5	6	12	9
Edad	16-30	2	7	6	5	4	4	6	4
	31-50	2	2	3	2	4	4	1	2
	>50	0	2	2	1	3	4	6	7

Fuente: Elaboración propia.