

MEMORIA DEL TRABAJO DE FIN DE GRADO

**TRANSFORMACIÓN EN EL USO DE LAS TICs EN LAS EMPRESAS Y HOGARES A
EFECTOS DE LA COVID-19**

(Transformation in the use of ICT in companies and consumers as a result of COVID-19)

Autor: Pablo Coll Díez

Tutor: Francisco José Ledesma Rodríguez

GRADO EN ADMINISTRACIÓN Y DIRECCIÓN DE EMPRESAS

FACULTAD DE ECONOMÍA, EMPRESA Y TURISMO

Curso académico 2022/2023

Convocatoria de Julio

En La Laguna, a 13 de julio de 2023

RESUMEN

Según el INE, el 31,6% de las empresas realizó ventas por comercio electrónico en 2021. El objetivo de este Trabajo es analizar la transformación de las herramientas empresariales ligadas al mundo online y el comercio electrónico durante estos últimos años, así como los cambios en el comportamiento tecnológico del consumidor. Para afrontar este objetivo se ha llevado a cabo una caracterización de los conceptos básicos, así como una revisión de la literatura previa. Asimismo, se han tomado datos de la encuesta del INE “Uso de las TIC y Comercio Electrónico de las Empresas” para analizar los cambios que ha habido desde el lado empresarial, así como datos procedentes de la encuesta del INE “Equipamiento y Uso de las TIC en los Hogares” para realizar un análisis similar desde el lado del consumidor. Uno de los principales hallazgos es que la COVID-19 parece haber intensificado el uso del comercio electrónico.

PALABRAS CLAVE

Comercio electrónico, Internet, página web y medios sociales.

ABSTRACT

“Thanks to e-commerce, you can look at the global showcase from home” (Iñaki Jiménez Miranda).

The objective of this Project is to analyze the transformation of business tools linked to the online world and electronic commerce during these past years, as well as changes in consumer technological behavior. To address this objective, a characterization of the basic concepts has been carried out, as well as a review of the previous literature. Likewise, data from the INE survey “Use of ICT and Electronic Commerce of Companies” have been taken to analyze the changes that have taken place from the business side, as well as data from the INE survey “Equipment and Use of ICT in Households” to analyze the same from the consumer side. One of the main findings is that COVID-19 seems to have intensified the use of e-commerce.

KEYWORDS

E-commerce, Internet, web page and social media.

ÍNDICE DE CONTENIDOS

1. INTRODUCCIÓN.....	4
2. MARCO TEÓRICO	4
2.1 MARCO CONCEPTUAL	5
2.2 ANTECEDENTES	6
3. DATOS Y METODOLOGÍA	9
4. ANÁLISIS EMPÍRICO	11
4.1 COVID-19 Y DESEMPEÑO TECNOLÓGICO EMPRESARIAL.....	12
4.2 COVID-19. TECNOLOGÍA Y COMPORTAMIENTO DEL CONSUMIDOR.....	22
4.3 SÍNTESIS DE LOS RESULTADOS.....	29
5 CONCLUSIONES.....	30
6. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	31

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 4. 1	13
Figura 4. 2	14
Figura 4. 3	14
Figura 4. 4	16
Figura 4. 5	19
Figura 4. 6	20
Figura 4. 7	21
Figura 4. 8	23
Figura 4. 9	24
Figura 4. 10	28
Figura 4. 11	29

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 4. 1	17
Tabla 4. 2	25
Tabla 4. 3	27

1. INTRODUCCIÓN

“En el contexto de la tecnología digital, el comercio electrónico dejó de ser una oportunidad para convertirse en un requerimiento más a los fines de poder operar. Ya no es una opción sino una necesidad. Participar de él permitirá mantener (o mejorar) la competitividad general de personas, empresas, regiones y países. Mantenerse al margen será sinónimo de aislamiento y, probablemente, ostracismo económico y social” (Gariboldi, 1999).

La justificación sobre la elección del tema se debe a que siempre he tenido curiosidad por el mundo online, en concreto, el de las redes sociales, de ahí mi interés en estudiar si tras la COVID-19, los hogares y las empresas han aumentado sus compras/ventas en Internet o si se ha mantenido igual con respecto antes de la pandemia, así como la utilización de las TICs.

Precisamente, el objetivo principal de este trabajo es explorar los posibles cambios que han sucedido en las últimas décadas en el uso de las TICs y el mundo digital relacionado con los negocios, con especial referencia al marketing, así como explorar también los posibles cambios que se hayan producido en el comportamiento tecnológico del consumidor. En este sentido, resulta de especial interés analizar los posibles cambios que hayan sucedido a raíz de la crisis de la pandemia de la COVID-19.

Para afrontar estos objetivos, se ha llevado a cabo una revisión de la literatura para conocer los antecedentes principales, así como la búsqueda de datos que puedan tratarse para dar respuesta a dicho objetivo. En este sentido, se emplean datos del Instituto Nacional de Estadística (INE) correspondientes a la Encuesta sobre Uso de las TIC y Comercio Electrónico de las Empresas y a la Encuesta sobre Equipamiento y Uso de las TIC en los Hogares. Con estos datos se lleva a cabo un análisis estadístico descriptivo.

El resto del trabajo se organiza de la siguiente manera. En la sección 2 se presentan los principales conceptos teóricos y los antecedentes. En la sección 3 se presenta el caso de estudio con algunos datos relevantes que resulten de interés (fuentes de información) y una descripción de cada una de las variables. En la sección 4 se realiza un análisis descriptivo básico que permite sugerir algunas respuestas al objetivo planteado en este trabajo. Finalmente, la sección 5 se reserva a presentar algunas conclusiones.

2. MARCO TEÓRICO

En esta sección se relata el marco teórico en el que se inscribe este TFG. Primeramente, se presentan conceptos generales y específicos que son de interés para el análisis que se lleva a cabo. A continuación, se indican los principales antecedentes en la literatura respecto al objeto de estudio de este TFG.

2.1 MARCO CONCEPTUAL

A continuación, se presenta un conjunto de conceptos que se consideran claves para este Trabajo de Fin de Grado. Se comienza con conceptos o definiciones más generales para, posteriormente, centrar la atención en conceptos más específicos del ámbito de estudio de este TFG.

Respecto a los conceptos de carácter general, es indispensable el concepto de “Dirección Comercial”. En este sentido, “la función comercial de una empresa tiene el objetivo genérico de contribuir a los objetivos generales de la empresa. En concreto, la función comercial se encarga de desarrollar las relaciones de intercambio de la empresa con su mercado. La realidad de muchas organizaciones empresariales pasa por que la función comercial ya no se limita a la última fase del proceso de intercambio, sino que se desarrolla antes, durante y después del intercambio. La Dirección Comercial viene a ser quien desarrollará esta función comercial en una organización empresarial” (López Belbeze, 2008, p. 11).

Dentro del ámbito de la Dirección Comercial, es posible y conveniente profundizar llegando a conceptos más concretos, como el concepto de “marketing”. La Asociación Americana de Marketing lo define como “la actividad, el conjunto de instituciones y los procesos para crear, comunicar, entregar e intercambiar ofertas que tienen valor para los clientes, los socios y la sociedad en general” (AMA, 2017).

A lo largo de los años, la definición propia de Marketing ha ido variando debido a la evolución que ha ido teniendo su implementación. Esta Asociación Americana de Marketing en 1960 la definía como “el desempeño de actividades de negocio que dirigen el flujo de bienes y servicios desde el fabricante hacia el consumidor” (AMA, 1960), centrándose en las actividades de distribución, en la transacción y en la venta de productos que ya han sido producidos. Más tarde, en torno al año 1985, la Asociación definía este concepto como “el proceso de planificación y ejecución de la concepción, fijación del precio, promoción y distribución de ideas, bienes y servicios para crear intercambios que satisfagan los objetivos de los individuos y de las organizaciones” (AMA, 1985), ya introduciendo herramientas del “marketing mix” y las organizaciones. En 2004, la Asociación pasó a definir el marketing como “la función organizacional y un conjunto de procedimientos para crear, comunicar y suministrar valor a los clientes y para dirigir las relaciones con los clientes de manera que beneficien a la organización y a los grupos de interés” (AMA, 2004), apareciendo ya los conceptos de “valor”, “cliente” y “relación”. Por último, en 2013 fue cuando la AMA aprobó la definición del principio, es decir, la actual, con presencia de términos en ella como “intercambio” o “sociedad”.

Dentro de la noción ya mencionada de “marketing”, podemos destacar un concepto más específico, como el de “marketing digital”. Según Kotler y Armstrong (2017), el marketing digital y de *social media* consiste en el uso de herramientas de marketing digital como sitios web, *social media*, aplicaciones y anuncios móviles, vídeos online, correo electrónico y blogs para involucrar a los consumidores en cualquier parte y en todo momento mediante dispositivos digitales. Asimismo, estos dos autores definen este concepto nuevo de “marketing digital” como “una disciplina complementaria al marketing tradicional que utiliza todos los medios, herramientas y

recursos tecnológicos para formar una propuesta de valor, dirigida, personalizada y trascendente para nuestros consumidores” (Kotler y Armstrong, 2017).

Una de las herramientas más potentes y que más se usan en el marketing digital son las “redes sociales” (RRSS). Se trata de un canal esencial para la implementación de los objetivos del marketing digital, tal y como se ha definido anteriormente. “Las redes sociales pueden definirse como aplicaciones que admiten la participación en un espacio común en torno a intereses compartidos, necesidades y objetivos comunes de colaboración, intercambio de conocimientos, interacción y comunicación” (Pettenati y Ranieri, 2006).

Cabe destacar también la importancia de dos términos comúnmente asociados a las RRSS, como son los de “influencers” y “engagement”. En cuanto al primero, los “influencers” son aquellas personas que disponen de cierto poder de influencia en los medios de comunicación, con un gran número de seguidores en sus perfiles de redes sociales, además de contar con un gran prestigio (Carricajo, 2015, p. 19). No todos estos tienen el mismo éxito, es por esto por lo que es necesario calcular el “engagement” (alcance o estadísticas) que pueden llegar a tener. Van Doorn et al. (2010) entienden el “engagement” como una manifestación del comportamiento de un cliente con una marca o empresa determinada, una compra trascendente, como resultado de causas que han motivado, como puede ser el famoso boca-oreja, recomendaciones de amigos, blogs...

Resulta de interés resaltar también un concepto asociado a intercambios realizados con una base tecnológica, de uso cada vez más común, y que será objeto de estudio en este TFG. El “comercio electrónico”, tal como indica Malca (2001), consiste en el uso de las tecnologías de la información y las telecomunicaciones para realizar transacciones de productos o servicios entre las empresas, entre estas y los clientes o incluso con el Estado.

Como se observa en todo lo descrito anteriormente, existe un conjunto de conceptos importantes situados en la esfera de la comercialización en una empresa, ligados a esta área empresarial. Se trata de conceptos y herramientas de uso empresarial que se adaptan a las condiciones externas en las que se desarrolla su actividad, tales como los condicionantes tecnológicos, así como eventualidades tales como la crisis de la COVID-19 que limitan y, a la vez, proporcionan oportunidades para la obtención de beneficios.

2.2 ANTECEDENTES

En esta subsección se presentan los antecedentes que se han querido destacar respecto al objeto de estudio de este Trabajo de Fin de Grado el cual, como se menciona en la introducción, se centra en analizar en qué medida un “shock” como el de la COVID-19 ha cambiado puntos de vista en las empresas en cuanto al uso de las TICs y lo digital en últimas décadas, con especial referencia al marketing, así como explorar también los posibles cambios que se hayan producido en el comportamiento tecnológico del consumidor.

Para ello, se ha llevado a cabo una búsqueda en la Base de Datos de Web of Science, así como en el motor de búsqueda de Google Académico. De acuerdo con diversos criterios de búsqueda, que combinan conceptos de la subsección anterior y términos asociados a la COVID-19, se han

encontrado algunas contribuciones de interés. A continuación, se describen aquellos artículos que están más relacionados con mi objeto de estudio.

En este sentido, Campbell y Fransi (2021) analizan el impacto que ha tenido la crisis sanitaria en la actividad comercial de las empresas en Cuba, para conocer qué herramientas o medios están utilizando las empresas frente a los efectos de la crisis. Para ello, los autores utilizan datos primarios, a través de una encuesta realizada a directivos de más de 75 empresas durante los meses de cuarentena y post-cuarentena. Los principales resultados que obtienen estos autores son que la mayoría de las empresas ha estado monitoreando la actividad de venta y los resultados comerciales. Esto lo han hecho con medidas como, por ejemplo, llamando a sus clientes. Debido a que se ha producido una bajada en las ventas y la creencia que tenían las empresas de que la pandemia iba perdurar en el tiempo, algunas de las medidas que adoptaron fueron el uso de plataformas virtuales para tener reuniones con clientes y reuniones internas. Es importante resaltar que las empresas han dado una mayor flexibilidad a sus clientes a la hora de pagar, así como el reajuste que se han visto obligadas a hacer en sus metas y objetivos de ventas. La crisis ha hecho que incluso una gran mayoría de compañías tenga que eliminar viajes y reuniones presenciales.

Según estos autores, con la llegada de esta nueva crisis sanitaria, las empresas han tenido que modificar sus métodos de venta, incorporando herramientas de Marketing, más concretamente herramientas de Marketing Digital, como las redes sociales, las cuales están teniendo mucho éxito como nueva fórmula empresarial para vender a través de ellas.

Los encuestados creían además que, en su momento, se volvería a la normalidad no antes de dos meses. Finalmente, los autores concluyen también que las pandemias generan caídas en la productividad agregada de las economías de los países, impactando más aún en la función comercial y las ventas de las empresas.

Sontaite-Petkeviciene et al. (2021) tienen como objetivo determinar los cambios que se han producido en la gestión de marketing de las organizaciones que han sido inducidas por la pandemia de COVID-19 en Lituania. Para lograr el objetivo de la investigación hicieron un análisis y síntesis de la literatura científica, antes de abordar su investigación, llevada a cabo mediante cuestionarios a directivos de empresas en Lituania. Los resultados sugieren que las organizaciones aprovechan cada vez más los beneficios del comercio electrónico, aunque la mayoría de las organizaciones no siguen las recomendaciones globales de no disminuir los presupuestos de marketing o publicidad durante la crisis, y esto se notó especialmente durante la primera ola de la pandemia de COVID-19.

Algunas de las acciones de Marketing que se han tomado en las empresas de Lituania, según estos autores, son la renovación de las experiencias de los clientes y de la propuesta de valor, cambios en los precios y en los canales de distribución, así como en los canales de comunicación, ya que se pasó a usar más las redes sociales con el fin de promocionar productos. También hubo cambios en cuanto a la segmentación de clientes y el mercado (los porcentajes sobre el total de empresas que realizaron estos cambios es bastante alto). Por último, algunas empresas tuvieron que adaptar a los clientes el producto o servicio que ofrecían e incluso desarrollaron nuevos productos.

La incorporación a las búsquedas de términos como “influencers” y “engagement” rindió resultados de interés que se exponen a continuación. Neves et al (2021) se centran en analizar cómo han reaccionado las empresas en cuanto al Marketing por la llegada del COVID-19. En particular, han dirigido su interés al análisis del Marketing Digital en empresas de Algarve (Portugal). Para ello recurrieron a datos primarios diseñando e implementando un cuestionario dirigido a empresarios en Algarve. Los principales resultados a los que llegaron fueron que el marketing digital y las redes sociales son herramientas que cada vez se integran más ante retos que han surgido como la crisis actual sanitaria, que fue un experimento forzado para las empresas, ya que se vieron obligadas a parar y reflexionar sobre cómo actuar.

Según estas autoras, tener miles de seguidores (me gusta, clics) puede ser irrelevante si no interactúan con los clientes ni se involucran con las marcas y sus productos (compromiso). En este caso, resaltan la importancia del “engagement”, definido en la subsección anterior. Unas de las acciones que más valoran las empresas de sus clientes en las redes sociales es que estos compartan las publicaciones, las comenten y establezcan conversaciones con otros con el fin de captar clientes potenciales o incluso pasar al consumo de bienes o servicios por parte de estos.

Esta forma de participar activamente e interactuar con las empresas permite a estas últimas tener un mayor rendimiento en las redes. Por esta razón, surge la importancia de tener un plan de marketing digital que incluya métricas específicas. Las redes sociales cada vez son más aprovechadas por las empresas, ya que son realmente una fuente valiosa, de bajo coste y de “voz” para los clientes, lo que permite a las empresas ajustar sus actividades de marketing digital. Ello facilita la promoción de productos o servicios, además de favorecer la personalización de las experiencias en línea de los consumidores o los productos que compran. Las autoras resaltan que los gerentes deben ser conscientes de esta fuente de actuación y de las estrategias de comunicación subyacentes para mejorar su experiencia digital, además de los avances tecnológicos (medios digitales) para mejorar su política de marketing. En este sentido, son muchas las empresas que se han visto obligadas a repensar su modelo de negocio ante estas situaciones inesperadas del entorno para no ser simples espectadoras, sino agentes de un cambio social y económico más efectivo, debiendo evaluar previamente los impactos de las redes sociales.

Hasta aquí, se ha puesto el interés en el lado de las empresas, es decir, en la forma en que la crisis sanitaria parece haber modificado el comportamiento empresarial en la esfera del marketing. Si la mirada se dirige al consumidor, se constata que también ha habido cambios en los comportamientos de estos con la llegada del COVID-19.

Casco (2020) realizó un estudio de investigación sobre los efectos que causó la pandemia en el comportamiento de los consumidores. Para ello, llevó a cabo una revisión bibliográfica empleando fuentes secundarias de carácter bibliográfico y bases de datos de acceso abierto. Este autor observó que uno de esos efectos inicialmente fue el almacenamiento de bienes, ya sea por miedo o por acaparamiento, como un colchón para protegerse ante posibles desabastecimientos, dada la situación de extrema incertidumbre vivida con la COVID-19. Además, constató una mayor atención a los precios, ya que tener un inventario de un producto que se pone en rebaja, teniendo en cuenta los costes de trasladarse a la tienda en un futuro, parece haber sido una opción decidida por los consumidores.

Otro de los efectos sobre el comportamiento de los consumidores fue la necesidad de estos de conocer más sobre el COVID-19, lo que llevó a un aumento de “cibercondría”, concepto que se puede definir como “una situación de sufrimiento, ansiedad y una necesidad compulsiva de buscar información médica en línea sobre un tema determinado” (Starcevic y Berle, 2013).

Centrando más la atención en el comportamiento económico, la implementación de medidas de aislamiento social y la restricción de circulación limitó la disponibilidad y accesibilidad a productos y servicios. Esto llevó a aprovechar mejor los recursos con los que contaban los consumidores en su momento. Este autor resalta que también se dio una priorización respecto a productos que se deben consumir y en distribuir el gasto cuidando las finanzas y la salud, ya que en tiempos difíciles y de incertidumbre la idea general es posponer las compras y el consumo de aquello que no es primordial, y conceder mayor importancia a productos de primera necesidad con compras de bajo importe.

Finalmente, la tecnología digital permitió estar conectados a pesar de la cuarentena. Los consumidores se han visto en la necesidad de hacer uso de nuevas tecnologías y sus aplicaciones para mantenerse comunicados con los familiares, hacer compras online y poder teletrabajar. En consecuencia, aumentó el servicio a domicilio, es decir, el papel se ha invertido, ya que fueron los negocios los que pasaron a ir a las casas de los consumidores utilizando servicios de entrega a domicilio. Todos estos cambios están íntimamente relacionados con los cambios en el comportamiento comercial de las empresas relatados anteriormente.

3. DATOS Y METODOLOGÍA

Tal y como se ha señalado en la introducción, en este trabajo de Fin de Grado se pretende analizar si ha habido un cambio significativo en las herramientas básicas empresariales ligadas al mundo online y el comercio electrónico, utilizadas por las empresas de ámbito nacional y de ámbito autonómico canario. Asimismo, otro objetivo propuesto para el trabajo es hacer el mismo análisis, pero desde el lado del consumidor, cómo han cambiado las nuevas tecnologías junto con la COVID-19 el comportamiento de los consumidores.

En esta sección se presentan los datos utilizados en el estudio empírico que se realiza en la sección 4. En primer lugar, se describe el contenido de la “Encuesta sobre el Uso de TIC y Comercio Electrónico en las Empresas” del INE, la cual ha servido para analizar el impacto de la pandemia en las empresas. A continuación, se hace lo propio con la “Encuesta sobre Equipamiento y Uso de Tecnologías de Información y Comunicación (TIC) en los Hogares” del INE que ha sido útil para el análisis desde el otro lado, es decir, desde el lado del consumidor.

En cuanto a la encuesta realizada por el INE sobre el comercio electrónico y el uso de las TIC en el sector empresarial, las unidades encuestadas son las denominadas unidades legales. La definición de la unidad estadística “Empresa”, según la metodología de la encuesta esta del INE, viene dada por el Reglamento de la Unión Europea 696/93 que la define como “la combinación más pequeña de unidades jurídicas que constituye una unidad organizativa de producción de bienes y servicios y que disfruta de una cierta autonomía de decisión, principalmente a la hora de emplear los recursos corrientes de los que dispone. La empresa ejerce una o más actividades en

uno o varios lugares. Una empresa puede corresponder a una única unidad jurídica”. Hasta el año 2020-2021, el INE ha venido identificando, a efectos operativos, la unidad estadística empresa con la Unidad Legal, siendo el caso español mediante el NIF. Por lo que cada Unidad Legal integraba una empresa estadísticamente. No obstante, la forma compleja de operar internamente que tienen actualmente los grupos empresariales ha generado que el Sistema Estadístico Europeo (SEE) tenga pensado hacer una mejora a la hora de reflejar la actividad de estos grupos en las estadísticas oficiales empresariales. Además, las Unidades Legales que forman parte de grupos empresariales venden sus productos o prestan sus servicios algunas veces a todo o parte importante del interior del grupo, no estando enfocadas al mercado ni teniendo autoridad o delegación sobre el conjunto del proceso productivo.

En este Trabajo de Fin de Grado se toma la definición de unidad legal, ya que permite una disponibilidad que cubre varios años, permitiendo realizar un análisis de cambios en hábitos empresariales, antes, durante y después de la crisis de la COVID-19. Esta estadística está disponible entre el año 2001 y el año 2021. La periodicidad de las encuestas es anual. No obstante, los datos de las variables del uso de las TIC son trimestrales para las empresas con 10 o más empleados (unidades legales) y los datos del comercio electrónico para las empresas con 10 empleados o más (unidades legales) son anuales.

Dentro de esta encuesta, se ha prestado especial atención a las cuestiones relativas al porcentaje de empresas que tienen conexión a Internet con sitio/página web, al porcentaje de empresas que usan medios sociales, al porcentaje de empresas que venden por comercio electrónico, así como al porcentaje de empresas que realizaron algún análisis de Big Data.

Esta encuesta solicita información a las empresas sobre el uso de medios sociales o aplicaciones basadas en tecnologías de Internet o plataformas de comunicación para conectar, crear o intercambiar contenido online con clientes, proveedores/socios, o dentro de la propia empresa en el ejercicio de la propia actividad.

El INE incluye dentro del término “medios sociales” a las Redes Sociales (Instagram, Facebook,...), blogs de empresa o microblogs (Twitter,...), Websites que comparten contenido multimedia (YouTube), y herramientas para compartir conocimientos (basadas en Wiki).

Respecto a la variable de análisis de Big Data, de acuerdo con el INE, “el Big Data son datos generados a partir de actividades realizadas electrónicamente y a partir de comunicaciones machine to machine -M2M- “. Un ejemplo que se explicita en la metodología de la encuesta del INE son los datos generados de actividades de medios sociales, de procesos... El INE, respecto al análisis de Big Data, establece que “se refiere al uso de técnicas, tecnologías y herramientas de software para analizar los grandes conjuntos de datos extraídos de fuentes de la propia empresa y de otras fuentes.”

En segundo lugar, en cuanto a las estadísticas referidas a los consumidores y el uso de nuevas tecnologías, en este TFG se analizan datos procedentes de la “Encuesta sobre Equipamiento y Uso de Tecnologías de Información y Comunicación (TIC) en los Hogares” del INE. En este caso, las unidades encuestadas son los hogares (población). La información y datos de esta encuesta está disponible desde el año 2006 hasta el año 2022, con una periodicidad anual.

Se ha tenido especial interés en variables como el uso de TIC en las personas entre 16 y 74 años, concretamente el uso de Internet en los últimos 3 meses (% de personas que lo usan), el uso del comercio electrónico en las personas entre 16 y 74 años en los últimos 12 meses (% de personas que han usado el comercio electrónico) y, por último, los servicios de Internet usados por motivos particulares en los últimos 3 meses y naturaleza del servicio (% de personas que han usado cada servicio).

El uso de las TIC se refiere al uso de recursos, herramientas, equipos, programas informáticos, aplicaciones, redes y medios, o un conjunto de todo lo anterior, para procesar, almacenar o transmitir información, como voz, datos, texto, vídeo e imágenes, según el Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones.

Asimismo, el INE define el comercio electrónico como el “intercambio comercial de bienes y servicios realizados a través de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, habitualmente con el soporte de plataformas y protocolos estandarizados a través de Internet. Desde la óptica de los hogares, en general, incluye todas las compras, reservas y encargos realizados por motivos particulares con cualquier medio (ordenador de sobremesa, portátil, de bolsillo, teléfono móvil, etc.), ya sea realizada de forma personal como acompañando a otras personas”. El INE incluye en el comercio electrónico todas las compras, demanda de servicios, descargas, reservas y encargos confirmados, realizados por motivos particulares, con cualquier dispositivo y desde cualquier lugar. Las compras hechas por motivos de trabajo están excluidas.

El uso de Internet el INE lo define como la “utilización de aparatos electrónicos con acceso a la red de comunicación de datos Internet para navegar (buscar o consultar información desplazándose por las páginas web), realizado a través de cualquier equipo que permita el acceso (ordenadores de sobremesa, ordenadores portátiles, ordenadores de bolsillo en sus diversas modalidades, televisión con pantalla, teléfono móvil, consola de juegos, etc.), y desde cualquier lugar (la propia vivienda, el centro de trabajo, el centro de estudios, cibercafés, otros hogares de familiares o conocidos, etc.), durante cualquier periodo de tiempo, y cuyo uso ha podido ser tanto de tipo personal como acompañando a otras personas en su uso”.

En cuanto a las actividades o servicios que se pueden hacer por Internet, está el servicio de mensajería instantánea (como WhatsApp), recibir o enviar correos electrónicos, leer revistas de actualidad o periódicos online, telefonar o realizar videollamadas a través de Internet, y buscar información de bienes y servicios, entre otros.

4. ANÁLISIS EMPÍRICO

En esta sección se lleva a cabo un análisis empírico con los datos presentados en la sección 3. De esta forma, se aborda el objetivo de este Trabajo de Fin de Grado, el cual se centra en analizar si debido a la crisis de la COVID-19 se han producido cambios significativos en las herramientas tecnológicas y en el comportamiento individual, tanto desde la perspectiva del empresario como desde la de los hábitos del consumidor, en el caso español en general y en el caso canario en particular.

Esta sección se divide en dos partes. En primer lugar, se pone el foco de interés en el comportamiento empresarial y las nuevas tecnologías que están usando las empresas actualmente. Y, en segundo lugar, se hace lo propio con el comportamiento comprador y el equipamiento tecnológico del consumidor.

4.1 COVID-19 Y DESEMPEÑO TECNOLÓGICO EMPRESARIAL

Tal y como se describió en detalle en la Sección 3, a continuación, se lleva a cabo un análisis descriptivo de un conjunto de variables que permitan aproximar los cambios que pueden haber tenido lugar durante los últimos años. Las variables para las que se ha dispuesto de datos son: el porcentaje de empresas que tienen conexión a Internet y con sitio o página web, el porcentaje de empresas que usan medios sociales, el porcentaje de empresas que han realizado ventas por comercio electrónico y, por último, el porcentaje de empresas que usaron análisis de Big Data. Es decir, como se puede observar el análisis y la discusión de los datos se lleva a cabo desde los aspectos más básicos, como la disponibilidad de un sitio web, hasta aspectos más concretos y sofisticados, como el uso de servicios de análisis de Big Data para facilitar la comercialización de los productos. Las variables anteriores proceden de la encuesta del INE “Uso de las TIC y Comercio Electrónico en las Empresas”.

En cuanto a la primera variable, el porcentaje de empresas que tienen conexión a Internet y con sitio o página web, como puede comprobarse en la Figura 4.1, en términos generales ha ido en aumento, tanto a nivel nacional como a nivel autonómico en Canarias, siendo el porcentaje de Canarias más pequeño que el nacional durante todo el periodo 2007-2022. Cabe destacar también que, a nivel nacional, a partir de 2014 el porcentaje de empresas deja de crecer como lo hacía hasta entonces, sugiriendo que el cambio en las empresas para tener conexión a Internet y hacer uso de página web propia tuvo lugar antes, y no en tiempos de COVID-19.

No obstante, cabe destacar algunos detalles. Como se puede apreciar en la Figura 4.1, Canarias partía en enero de 2007 con el 37% de empresas con conexión a Internet y con sitio o página web, con un crecimiento intenso hasta alcanzar en 2012 un 66,5%. Sin embargo, en 2013 tuvo lugar una caída notable de ocho puntos porcentuales, mientras que a nivel nacional el porcentaje seguía subiendo. Igualmente, desde el 2017 hasta el 2019 a nivel autonómico el porcentaje de empresas con conexión a Internet y con página o sitio web se estancó, llegando incluso a bajar ligeramente en este periodo. A partir de 2020, empieza a subir paulatinamente en Canarias de nuevo, quizás debido a la pandemia que hizo que las empresas recurriesen más a páginas online para ofrecer sus productos y servicios, ya que la pandemia y las medidas adoptadas para su contención restringían los movimientos de las personas. Finalmente, se alcanzó el 74% de empresas en 2022. En el caso nacional se observa que desde 2014, el porcentaje de empresas con conexión y sitio web se mantuvo estable por encima del 75%, pareciendo haber alcanzado un techo natural.

Por tanto, se pueden observar diferencias en cuanto al porcentaje de empresas con conexión a Internet y sitio/página web en Canarias y el resto del territorio español.

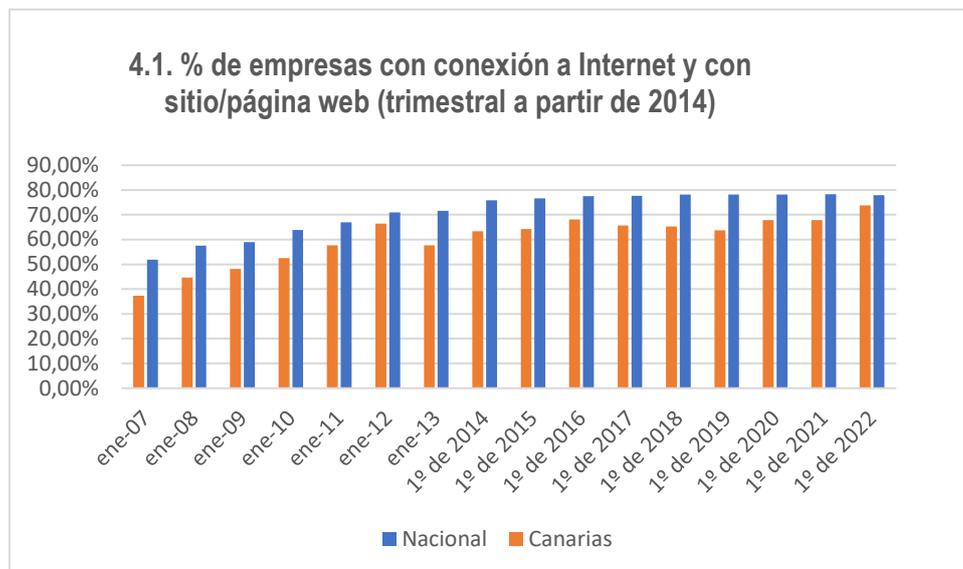


Figura 4. 1

Fuente: Elaboración propia a partir de datos del INE.

Nota: Hasta 2013 la variable del tiempo viene definida como el primer mes del año, mientras que a partir de 2014 viene como el primer trimestre del año.

Respecto a la variable que mide el porcentaje de empresas que usan medios sociales, ya sean RRSS, blogs de empresa, Websites para compartir contenido multimedia..., tal y como se mencionó en la Sección 3, la disponibilidad de datos se limita al periodo 2016-2022. En general también se observa un aumento, tanto a nivel nacional como en Canarias. En el caso canario, esta tasa ha sido menor que la nacional en todos los años, salvo en 2016 y en 2018. Por tanto, al comienzo del periodo analizado Canarias presentaba un mayor recurso empresarial a los medios sociales, y este proceso parece revertirse en los últimos años.

En la Figura 4.2 se observa que Canarias en el primer trimestre de 2016 tenía un 47% de empresas que usaban medios sociales. El ascenso posterior se ve interrumpido en 2019. En 2020 tiene lugar una subida muy acusada, de más de catorce puntos porcentuales, pareciendo indicar que la crisis de la COVID-19 y las medidas restrictivas a la movilidad incentivaron notablemente el uso de medios sociales por parte de las empresas canarias.

En términos nacionales, el porcentaje de empresas que usan medios sociales ha ido aumentando de manera ininterrumpida durante toda la línea temporal (en el primer trimestre de 2016 se partía del 43% de empresas y en el primer trimestre de 2022 se llegó a casi el 67% de empresas), destacando nuevamente, aunque no tanto como en Canarias, que en el primer trimestre de 2020 aumentó considerablemente, posiblemente también porque la pandemia obligó a las empresas a utilizar medios sociales para crear contenido e interactuar con los clientes de una forma online.

Por tanto, podemos concluir que la diferencia entre el porcentaje de empresas que usan medios sociales en Canarias y el resto del territorio nacional no es muy notable.

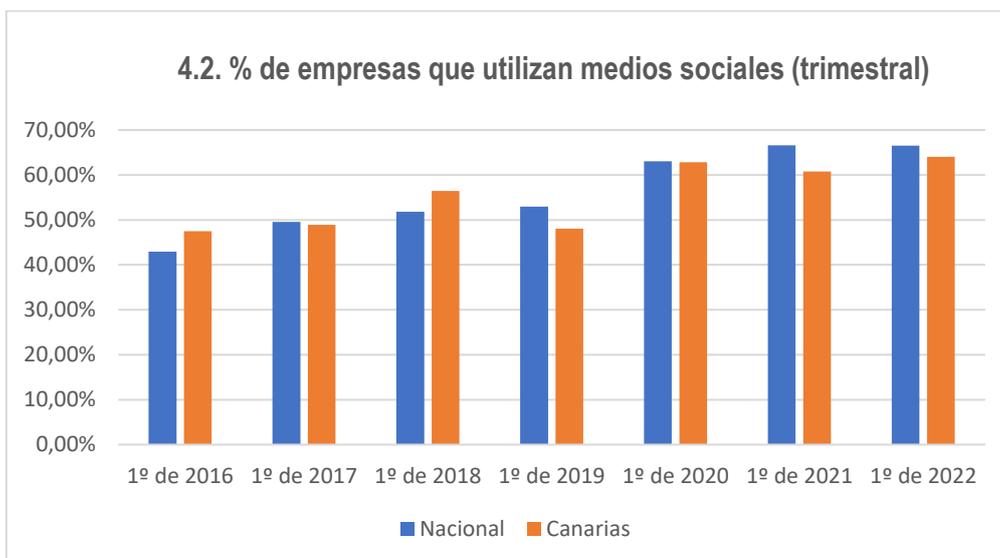


Figura 4. 2

Fuente: Elaboración propia a partir de datos del INE.

Una tercera variable de interés es el porcentaje de empresas que vendieron por comercio electrónico. En este caso los datos no estuvieron disponibles por CCAA, por lo que únicamente se presentan los datos a nivel nacional. Como puede observarse en la Figura 4.3, la intensidad de uso del comercio electrónico ha aumentado fuertemente en España, más que triplicándose entre 2005 y 2021.

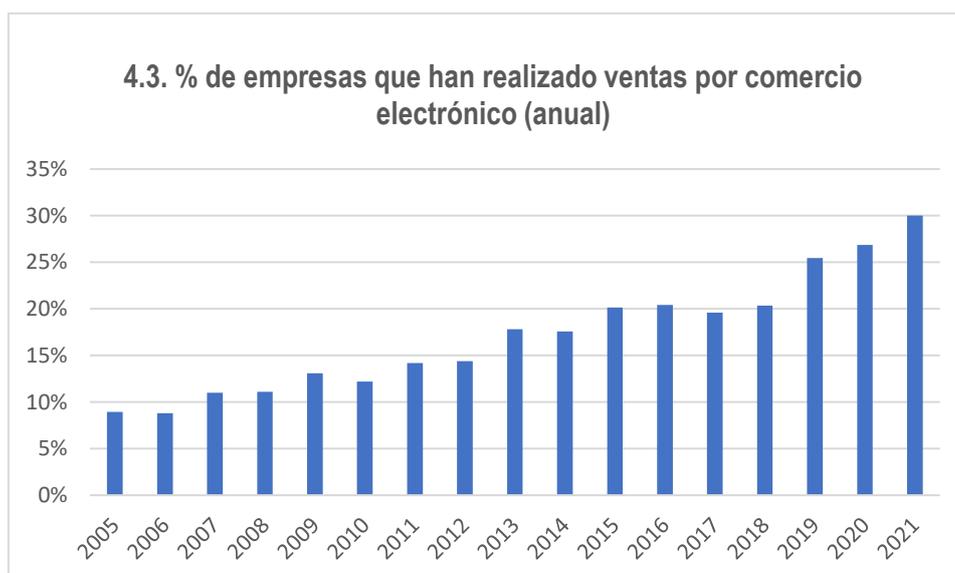


Figura 4. 3

Fuente: Elaboración propia a partir de datos del INE.

En 2005, el porcentaje de empresas que vendían por comercio electrónico era del 9%. El crecimiento posterior se interrumpió abruptamente en 2010, quizás por los efectos más acusados de la crisis económica y financiera. La crisis no solo redujo las transacciones económicas reales de carácter presencial, sino que también parece que incidió negativamente en los intercambios comerciales online. La recuperación posterior alcanzó un techo, en torno al 20% hasta el año 2018. Como se puede ver en la Figura 4.3, en 2019 el porcentaje subió de forma notable (de un 20% en 2018, a un 25% en 2019). El porcentaje de empresas utilizando el comercio electrónico se disparó en los dos años siguientes, de modo que en 2021 terminó llegando a un 30%. Esto último es quizás debido a la cuarentena que forzó a que una buena parte de las empresas modificaran su marketing de ventas, en favor de las ventas online.

Con respecto a la última variable a analizar, el porcentaje de empresas que emplearon análisis de Big Data trata de aproximar la disposición de las empresas a abordar profundamente estrategias de marketing digital, a través de la explotación de datos masivos. Nuevamente, los datos disponibles únicamente cubren el periodo 2016-2022. Como se puede apreciar en la Figura 4.4, el porcentaje de empresas que usaron análisis Big Data presentó oscilaciones notables durante estos siete años. Así, se observa un crecimiento (en términos nacionales y de Canarias) hasta el primer trimestre de 2018. En los primeros trimestres de 2019 y 2020 se contrajo notablemente, creciendo significativamente a partir del primer trimestre de 2021 y alcanzando en 2022 los niveles máximos del periodo analizado. Cabe aclarar que el descenso intenso entre los años 2018 y 2020 se registraron en el primer trimestre, cuando aún no se había declarado el estado de alarma en España ante la pandemia. Parecía estarse produciendo un declive en el uso empresarial del análisis de Big Data. El cambio de tendencia brusco puede haberse debido a las circunstancias de la pandemia, que incentivaron un uso mayor de las herramientas de Big Data, tratando de afrontar la incertidumbre asociada a la crisis de la COVID-19. Posiblemente la intensificación de las estrategias digitales de marketing requirió de análisis complejos de Big Data. Cabe destacar también que el porcentaje de empresas en Canarias durante todos los primeros trimestres de año ha estado por debajo del porcentaje nacional, con una diferencia considerable.

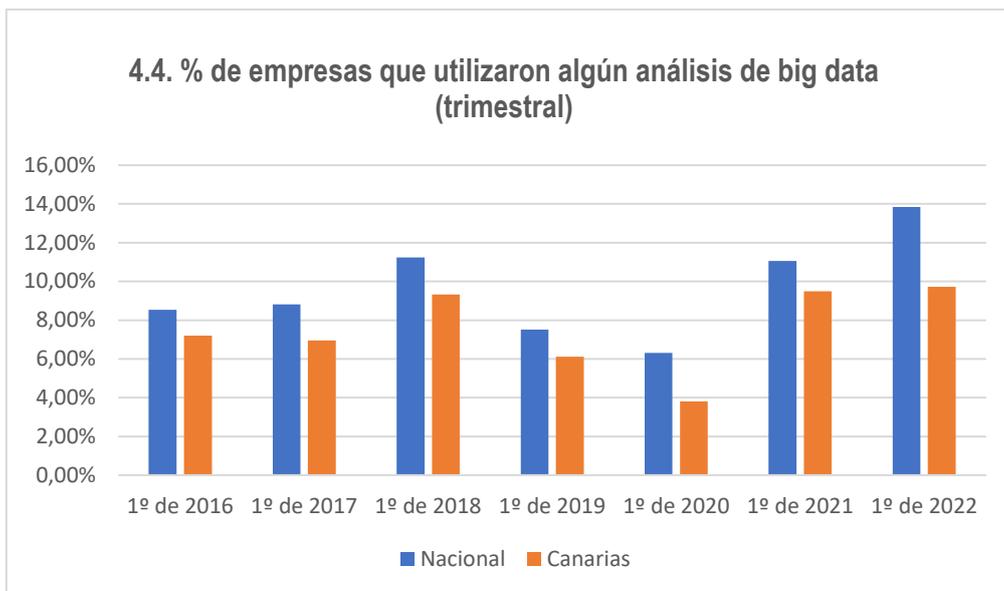


Figura 4. 4

Fuente: Elaboración propia a partir de datos del INE.

Nota: El 1º trimestre de 2020 es el % de empresas que utilizaron análisis de Big Data con sus propios empleados, mientras que los demás trimestres de los demás años son el % de empresas que utilizaron análisis de Big Data en general.

Una cuestión de interés es la de si, más allá de las diferencias entre Canarias y todo el territorio nacional, existen diferencias en el desempeño digital por CCAA de España. Por esta razón, en la Tabla 4.1 se presentan las diferencias regionales en el año 2022 para las tres variables consideradas anteriormente, cuyos datos están disponibles a nivel regional. Si nos centramos en las empresas con conexión a Internet y con sitio/página web, se observa una importante variabilidad de conectividad entre regiones. Las Ciudades Autónomas de Ceuta y Melilla presentan un desempeño sensiblemente menor, así como en menor medida, las CCAA de Murcia, Castilla-La Mancha, Extremadura y Andalucía. Por su parte, Cataluña es la comunidad con más alto porcentaje (85,75%), seguido del País Vasco, Navarra y Madrid con un 82,87%, 81,92% y 80,63%, respectivamente. Canarias ocupa una posición que sugiere un cierto retraso respecto a doce regiones españolas.

4.1. Uso de las TICs por CCAA (1º trimestre 2022)

COMUNIDAD AUTÓNOMA	% DE EMPRESAS CON CONEXIÓN A INTERNET Y CON SITIO/PÁGINA WEB		% DE EMPRESAS QUE UTILIZAN MEDIOS SOCIALES		% DE EMPRESAS QUE UTILIZARON ANÁLISIS BIG DATA	
	VALOR	RANGO	VALOR	RANGO	VALOR	RANGO
Andalucía	70,05%	15º	62,86%	10º	13,86%	5º
Aragón	80,00%	5º	63,09%	7º	12,92%	8º
Asturias	78,64%	7º	64,46%	5º	14,16%	4º
Baleares	74,93%	11º	66,12%	3º	13,14%	6º
Canarias	73,74%	12º	64%	6º	9,72%	13º
Cantabria	72,73%	13º	59,90%	16º	10,48%	11º
Castilla-La Mancha	69,78%	16º	65,81%	4º	9,31%	14º
Castilla y León	76,56%	8º	60,77%	14º	8,55%	16º
Cataluña	85,75%	1º	75,75%	1º	16,12%	2º
Ceuta	64,49%	18º	50,29%	18º	10%	12º
Comunidad Valenciana	76,53%	9º	62,97%	8º	14,64%	3º
Extremadura	70,10%	14º	62,10%	11º	9,31%	14º
Galicia	76,14%	10º	61,17%	12º	11,40%	10º
La Rioja	78,67%	6º	62,91%	9º	16,12%	2º
Madrid	80,63%	4º	71,49%	2º	16,97%	1º
Melilla	48,61%	19º	45,45%	19º	1,64%	17º
Murcia	69,53%	17º	56,59%	17º	13,03%	7º
Navarra	81,92%	3º	59,99%	15º	9,07%	15º
País Vasco	82,87%	2º	61,07%	13º	11,47%	9º

Tabla 4. 1

Fuente: Elaboración propia a partir de datos del INE.

En cuanto al uso de medios sociales, nuevamente las Comunidades Autónomas de Ceuta y Melilla, y en este caso también Murcia, se mantienen en niveles relativamente bajos de participación comparados con el resto de las regiones. Llama la atención Castilla La Mancha que tenía un bajo porcentaje de empresas con sitio web, pero que presenta un relativamente intenso uso de medios sociales, ocupando el cuarto lugar por CCAA. De forma similar, Canarias pasa a ocupar la sexta posición en este ítem, de modo que un 64% de sus empresas utilizan medios sociales. Cataluña vuelve a ser la comunidad con más alto porcentaje (75,75%), seguido de Madrid y Baleares con un 71,49% y 66,12%, respectivamente.

Por último, respecto al porcentaje de empresas que usaron análisis de Big Data, excepto el caso de Melilla que no alcanza el 2%, existe un grupo de CCAA con un porcentaje de sus empresas en torno al 10%, y otro en el que los niveles relativos de uso son sensiblemente mayores. Estos son los casos de Madrid, que ocupa el primer lugar con un 16,97%, seguido de Cataluña, Comunidad Valenciana y Asturias con un 16,12%, 14,64% y 14,16%, respectivamente. Canarias se sitúa en el grupo intermedio, alcanzando tan solo la posición 13ª entre las CCAA.

Un análisis descriptivo final en esta sección es el de la relación de estas variables que tienen que ver con la transformación digital en la esfera comercial de las empresas y el propio ciclo económico. Por esta razón, a continuación, se muestran los gráficos de dispersión de cada una de las tres variables con respecto al PIB real per cápita, atendiendo a datos por Comunidades Autónomas correspondientes al año 2021.

La Figura 4.5 representa la relación entre el porcentaje de empresas con conexión a Internet y con sitio/página web, y el PIB real per cápita en 2021. Asimismo, se ajusta una relación polinómica de segundo grado, que pueda ayudar a observar la relación sugerida por los datos. Como puede observarse, parece existir una relación positiva entre el PIB real per cápita y el porcentaje de empresas y una forma de “J” quizás inducida por la presencia del caso anómalo de Melilla.

Esta relación directa parece tener sentido, ya que el PIB real per cápita aproxima el poder adquisitivo promedio del ciudadano, así como una medida que aproxima el tamaño del mercado al que se enfrentan las empresas. Por tanto, la relación sugiere que está siendo atractivo para las empresas conectarse a Internet y especialmente tener una página o sitio web, cuando el tamaño del mercado y el poder adquisitivo promedio del ciudadano es mayor. Además, la curvatura de la relación entre estas variables parece sugerir que, a medida que aumenta el PIB real per cápita, los incrementos en el porcentaje de empresas con conexión a Internet y página web son cada vez menores.

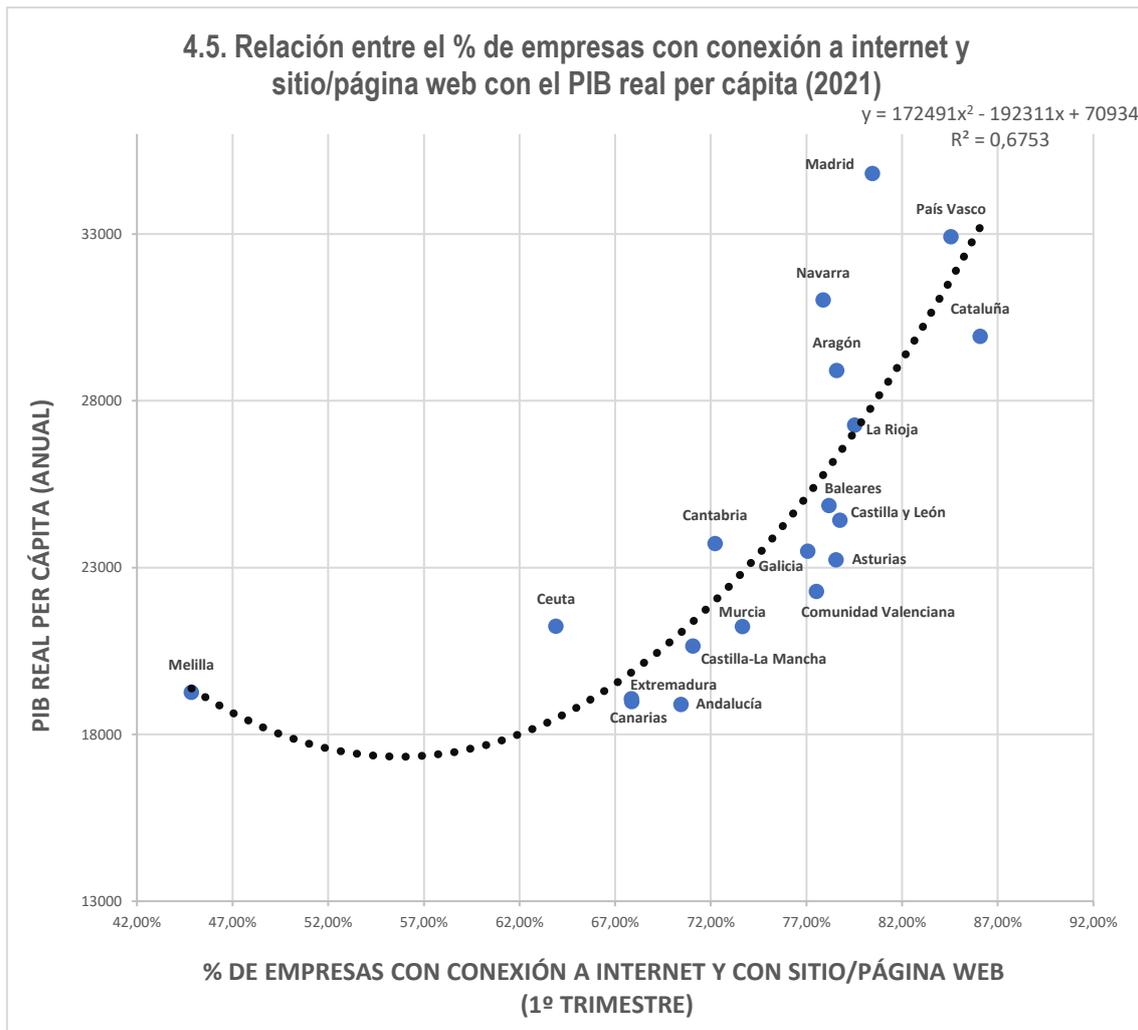


Figura 4. 5

Fuente: Elaboración propia a partir de datos del INE.

Nota: Los datos del % de empresas con conexión a Internet y con sitio/página web son del primer trimestre de 2021, mientras que los datos del PIB real per cápita son del año 2021.

En cuanto a la relación entre el porcentaje de empresas que usan medios sociales y el PIB real per cápita en 2021, la dispersión de los datos no permite extraer conclusiones tan claras como en el caso anterior. En la Figura 4.6 parece observarse también una relación positiva (crece el porcentaje de empresas que usan medios sociales cuando crece el PIB real per cápita). Sin embargo, una buena parte de las observaciones se sitúan en tasas de uso de medios sociales entre el 60 y el 68%, con unas grandes diferencias en renta real per cápita. Tales son los casos de Andalucía y Extremadura frente a una Comunidad Autónoma de renta alta como el País Vasco.

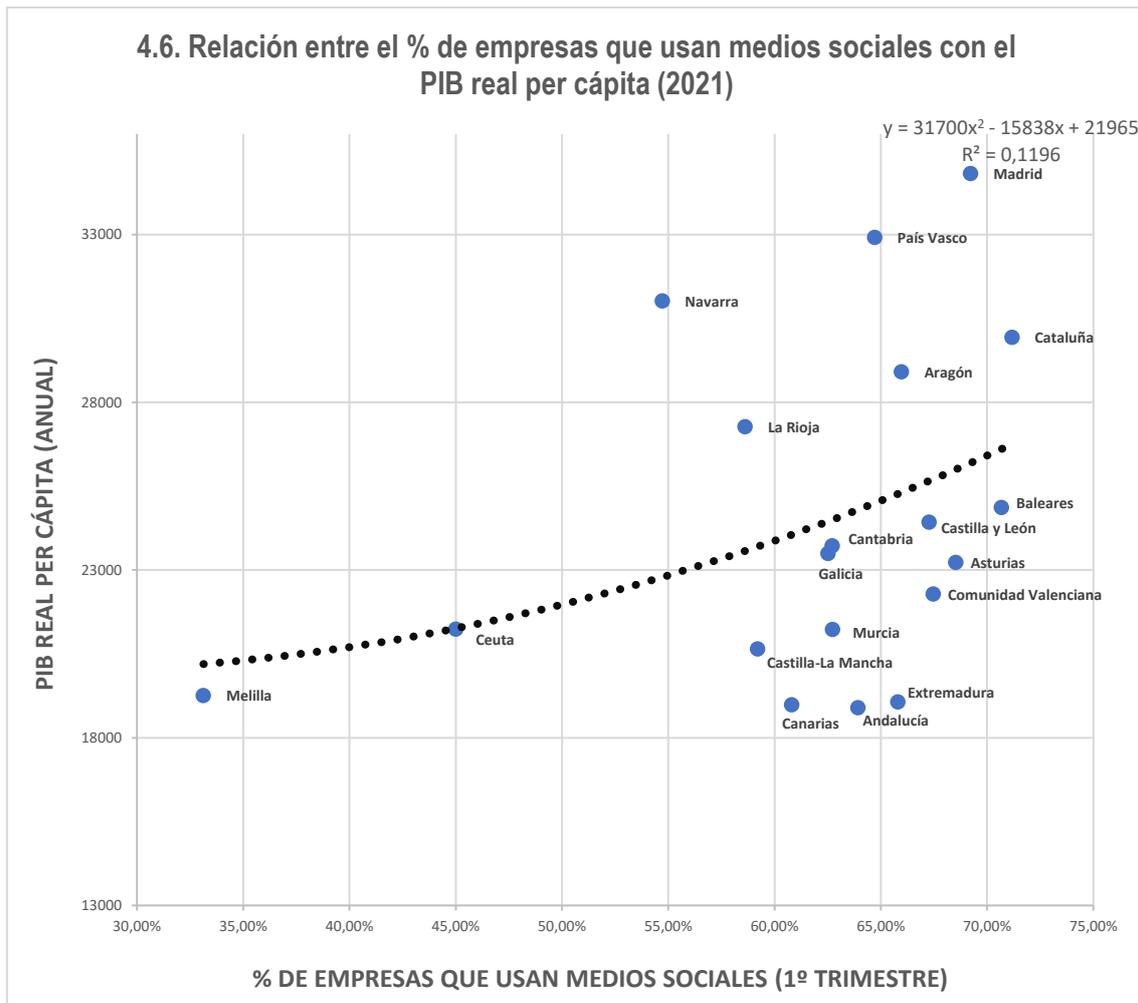


Figura 4. 6

Fuente: Elaboración propia a partir de datos del INE.

Nota: Los datos del % de empresas que usan medios sociales son del primer trimestre de 2021, mientras que los datos del PIB real per cápita son del año 2021.

Por su parte, la Figura 4.7 muestra la relación entre el porcentaje de empresas que usaron Big Data y el PIB real per cápita en 2021. En este caso, el ajuste de la función polinómica es aún más pobre, dada la dispersión que muestran los datos, sugiriéndose una relación positiva, aunque no significativa entre ambas variables.

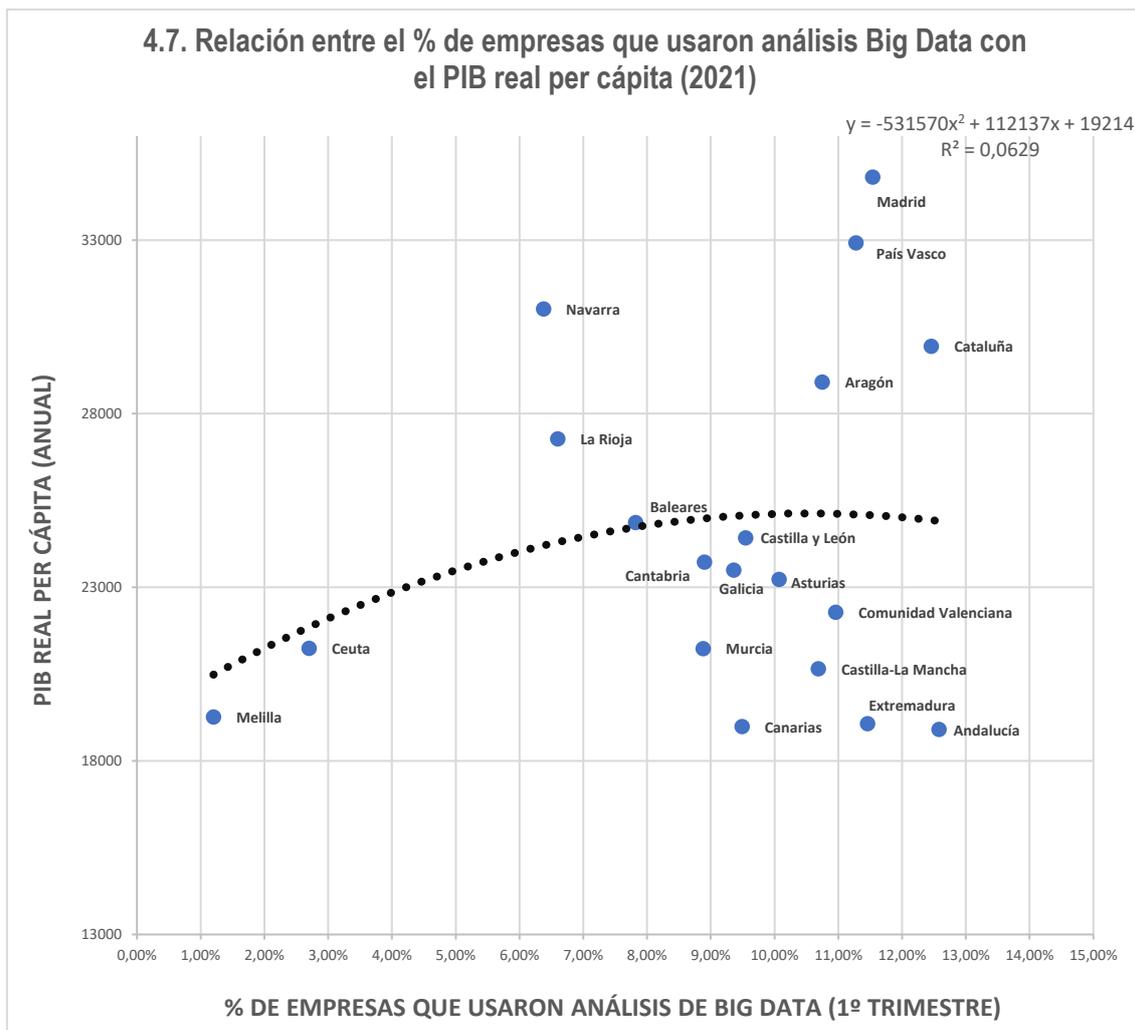


Figura 4. 7

Fuente: Elaboración propia a partir de datos del INE.

Nota: Los datos del % de empresas que usaron análisis de Big Data son del primer trimestre de 2021, mientras que los datos del PIB real per cápita son del año 2021.

Los anteriores hallazgos parecen estar en consonancia con los de Pérez Amaral y Garín Muñoz (2007), ya que estos en su investigación también llegan a la conclusión de que existe una relación positiva entre la participación en el comercio electrónico y el PIB real per cápita. Resulta importante destacar que la variable que analizan estos autores no es la misma que las que se analizan en este apartado del trabajo, ya que no teníamos disponibilidad de datos de comercio electrónico por CCAA. No obstante, las variables analizadas aquí están altamente relacionadas con el comercio electrónico, ya que en algunos casos son condición necesaria para desarrollar y promover ese tipo de comercio.

4.2 COVID-19. TECNOLOGÍA Y COMPORTAMIENTO DEL CONSUMIDOR

En esta sección se lleva a cabo un análisis similar al realizado en la sección 4.1, el cual tenía una perspectiva centrada en la empresa. En este caso, la atención se dirige al comportamiento de los consumidores en los hogares con respecto al uso de las TIC y las compras online. Para ello, se utilizan los datos que se describieron en la sección 3, procedentes de la encuesta “Equipamiento y Uso de las TIC en los Hogares”, elaborada por el INE. Las variables consideradas, como se ha mencionado anteriormente, son el uso de TIC en las personas entre 16 y 74 años, concretamente el uso de Internet en los últimos 3 meses (% de personas que lo usan), el uso del comercio electrónico en las personas entre 16 y 74 años en los últimos 12 meses (% de personas que han usado el comercio electrónico) y, por último, los servicios de Internet usados por motivos particulares en los últimos 3 meses y naturaleza del servicio (% de personas que han usado cada servicio).

En cuanto a la primera variable, es decir, el uso de Internet, como se puede observar en la Figura 4.8, se ha producido un aumento considerable del número de personas que han usado Internet a lo largo de los últimos años, tanto en Canarias como a nivel nacional. En 2006, apenas llegaban al 44% las personas que usaban Internet en Canarias en la franja entre 16 y 74 años, mientras que en 2022 dicho porcentaje se situó en casi el 95%. Por otro lado, a nivel de España en su conjunto, en 2006 el porcentaje de personas que hacían uso de Internet no llegaba al 47%, mientras que en 2022 el porcentaje alcanzó casi el 95% de personas. Cabe destacar que el porcentaje en Canarias es ligeramente inferior al nacional en prácticamente todos los años, salvo en el 2007, 2008 y 2016. No obstante, resulta llamativo que el porcentaje de personas que usaban Internet disminuyó en Canarias desde el 2008 al 2010, posiblemente por la crisis financiera que limitó el acceso a internet a una parte de la población.

Durante los años de pandemia se observa que el crecimiento del porcentaje de personas que han usado Internet se ralentiza. Esto puede deberse a que la mayoría de las personas ya usaba Internet desde años atrás y la pandemia no fue un cambio que afectase a un elemento tecnológico tan básico como este, es decir, el acceso a internet que parece estar alcanzando un cierto techo.

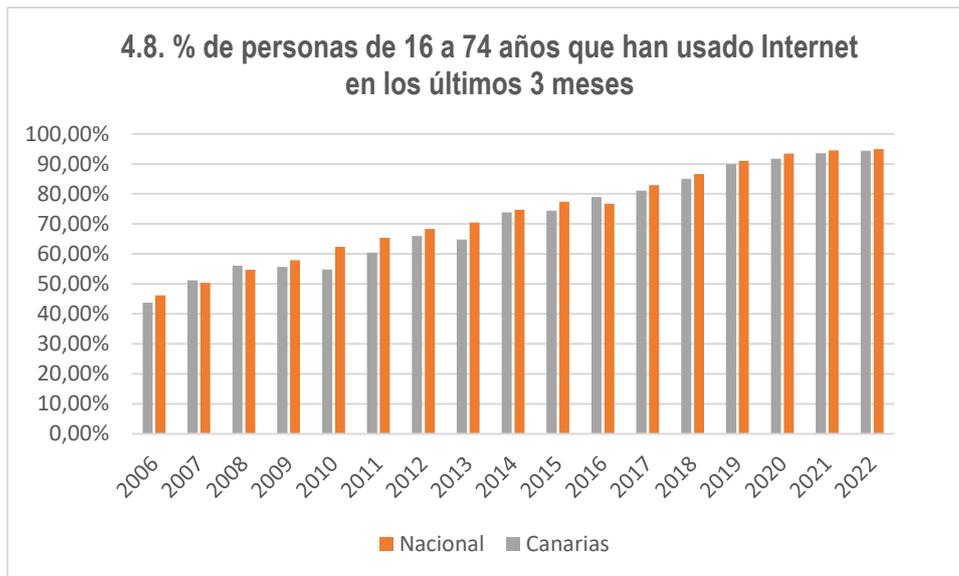


Figura 4. 8

Fuente: Elaboración propia a partir de datos del INE.

Nota: Los porcentajes se han calculado dividiendo la variable por el número de personas de 15 a 74 años.

Una segunda variable para analizar es el uso del comercio electrónico, es decir, el porcentaje de personas que durante estos últimos años han hecho algún tipo de compras *online* en los últimos doce meses. Como se puede apreciar en la Figura 4.9, ha ido creciendo notablemente durante el periodo analizado. Se destaca también que, para toda la línea temporal, el porcentaje de personas que han comprado por Internet en Canarias ha sido menor que el nacional. En 2006 era algo más del 10% las personas que compraban por Internet, tanto en Canarias como en términos nacionales, mientras que en 2022 fueron el 53% las personas que hicieron uso del comercio electrónico en Canarias durante los últimos 12 meses y el 66% las personas que hicieron uso de este a nivel nacional en los 12 últimos meses de año. A partir de 2014, el porcentaje de personas que compran por Internet a nivel nacional comienza a crecer intensamente. Por su parte, el porcentaje de personas que compran online en Canarias baja en los años 2008, 2010 y 2013, posiblemente por la incidencia negativa de la crisis financiera sobre el volumen de transacciones.

Por tanto, puede concluirse la presencia de un gap notable en el uso del comercio electrónico en Canarias respecto al resto del territorio nacional.

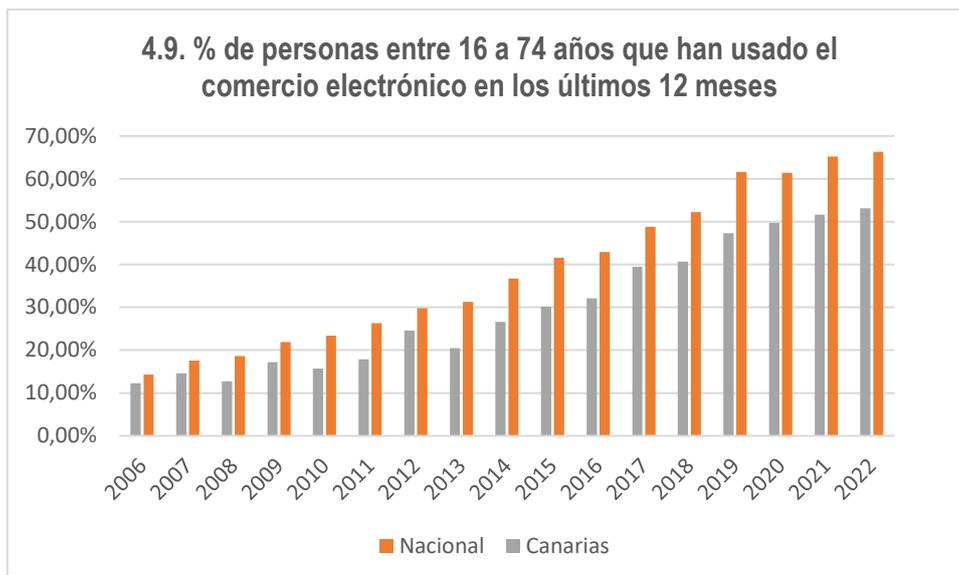


Figura 4. 9

Fuente: Elaboración propia a partir de datos del INE.

Nota: Los porcentajes se han calculado dividiendo la variable por el número de personas de 15 a 74 años.

A continuación, en la Tabla 4.2 se expone el uso del comercio electrónico por CCAA en el último año para el que existe disponibilidad de datos, es decir, el año 2022. Esto permite profundizar en las posibles diferencias entre regiones de España. Si nos fijamos en la columna de los rangos, Melilla ocupa el primer puesto en cuanto al porcentaje de personas que han comprado online en los últimos 12 meses de 2022, concretamente, el 83,7% de personas son las que han hecho uso del comercio electrónico. Le siguen Madrid y Cataluña, con un 74,6% y 72,6%, respectivamente.

Si nos fijamos en Canarias, ocupa el puesto 18º, lo que sugiere un notable desfase en comparación con casi el resto de las comunidades, puesto que solo ha sido el 54,1% de la población entre 16 y 74 años. Ceuta es la que menor uso de compras online ha hecho, ocupando el puesto más bajo en el ranking con un 42,7%.

4.2. Uso del comercio electrónico por CCAA

en personas entre 16 y 74 años en los últimos 12 meses (2022)

COMUNIDAD AUTÓNOMA	% DE PERSONAS QUE HAN USADO EL COMERCIO ELECTRÓNICO EN LOS ÚLTIMOS 12 MESES DE 2022	
	VALOR	RANGO
Andalucía	66,50%	10º
Aragón	68,40%	7º
Asturias	62,50%	17º
Baleares	69%	6º
Canarias	54,10%	18º
Cantabria	65,60%	11º
Castilla-La Mancha	64,10%	15º
Castilla y León	66,70%	9º
Cataluña	72,60%	3º
Ceuta	42,70%	19º
Comunidad Valenciana	67,20%	8º
Extremadura	64,90%	13º
Galicia	63,20%	16º
La Rioja	65,50%	12º
Madrid	74,60%	2º
Melilla	83,70%	1º
Murcia	64,20%	14º
Navarra	71%	4º
País Vasco	69,40%	5º

Tabla 4. 2

Fuente: Elaboración propia a partir de datos del INE.

Ha sido de interés analizar también la variable del porcentaje de uso de diferentes tipos de servicios de Internet por CCAA, en este caso en los últimos 3 meses de 2022. Tal y como se muestra en la Tabla 4.3, el País Vasco es la Comunidad Autónoma que ocupa el primer puesto en todos los tipos de servicio, incluso con una gran diferencia con respecto a las demás comunidades, ya sea en servicios de Internet relacionados con comunicarse, informarse, de política, de entretenimiento, de salud y de educación, con un 99%, 95,8%, 42%, 90,9%, 85,1% y 60,4%, respectivamente.

En cuanto a las personas que han realizado alguna actividad en Internet relacionada con la comunicación, los porcentajes respecto a la población analizada superan el 90% en todos los casos y presentan niveles similares en las diferentes CCAA. Aun así, cabe señalar que Baleares

es la región que ocupa el segundo puesto, con un 96,5% de personas. Canarias ocupa el puesto 8º, lo que indica que ocupa una posición intermedia en cuanto al porcentaje de personas que utilizan Internet por motivos de comunicación, ya sea para enviar WhatsApps, correos electrónicos, hacer videollamadas,...

Respecto a las personas que han realizado alguna actividad en Internet relacionada con la información, los porcentajes se sitúan por encima del 80% en su mayoría, aunque con una mayor variabilidad que la variable anterior. Galicia es la que sigue al País Vasco, con un 89,9%. Si nos centramos en Canarias, en este caso ocupa un puesto relativamente bajo (14º), es decir, el porcentaje de personas en Canarias que utiliza Internet para informarse, ya sea para buscar información de bienes y servicios en páginas webs como para leer periódicos o artículos, es bajo en comparación con otras muchas comunidades.

En lo que se refiere a las personas que han realizado alguna actividad en Internet relacionada con la participación política y social, los porcentajes son sensiblemente menores. Aragón es la que mejor puesto ocupa después del País Vasco, con un 24,4%. Respecto a Canarias, también ocupa una posición baja (15º), es decir, en Canarias el uso de Internet con fines políticos, ya sea para dar una opinión o un voto, es nuevamente escaso en comparación con otras regiones.

Centrándonos en las personas que han realizado alguna actividad en Internet relacionada con el entretenimiento, los porcentajes de población superan en general el 80%. Baleares vuelve a seguir al País Vasco, con un 90,1% de personas. Canarias ocupa un puesto medio (8º), puesto relativo al uso de Internet en Canarias para entretenerse con juegos de móviles, series, películas, libros...

Pasando a analizar las personas que han realizado alguna actividad en Internet relacionada con la salud, Cataluña es la que ocupa un segundo puesto después del País Vasco, con un 81,9% de personas. Canarias ocupa el puesto 9º, es decir, el uso de Internet en Canarias para buscar información acerca de medicamentos, centros de salud,... vuelve a estar en una posición intermedia en el ranking de CCAA de España.

Por último, con respecto a las personas que han realizado alguna actividad en Internet relacionada con la educación, Cataluña vuelve a seguir al País Vasco, con un 51% de personas. Ocupando Canarias el puesto 13º, lo que indica que el uso de Internet en Canarias para formarse, ya sea para recibir clases online o cursos, es bajo con respecto a otras Comunidades Autónomas.

Por tanto, este análisis por CCAA permite concluir tanto la posición destacada en todos los ítems del País Vasco, como la posición media y rezagada en muchos casos de la Comunidad Autónoma de Canarias para los diferentes usos en internet reportados por el Instituto Nacional de Estadística.

4.3. Tipos de uso en internet por CCAA

en personas entre 16 y 74 años en los 3 últimos meses (2022)

COMUNIDAD AUTÓNOMA	PERSONAS QUE HAN REALIZADO ALGUNA ACTIVIDAD RELACIONADA CON LA COMUNICACIÓN		PERSONAS QUE HAN REALIZADO ALGUNA ACTIVIDAD RELACIONADA CON LA INFORMACIÓN		PERSONAS QUE HAN REALIZADO ALGUNA ACTIVIDAD RELACIONADA CON LA PARTICIPACIÓN POLÍTICA Y SOCIAL		PERSONAS QUE HAN REALIZADO ALGUNA ACTIVIDAD RELACIONADA CON EL ENTRETENIMIENTO		PERSONAS QUE HAN REALIZADO ALGUNA ACTIVIDAD RELACIONADA CON LA SALUD		PERSONAS QUE HAN REALIZADO ALGUNA ACTIVIDAD RELACIONADA CON LA EDUCACIÓN	
	%	RANGO	%	RANGO	%	RANGO	%	RANGO	%	RANGO	%	RANGO
Andalucía	92,1	11º	83,7	13º	22,6	7º	84,2	11º	76,9	8º	44,3	10º
Aragón	94,6	5º	84,8	10º	24,4	2º	88,1	5º	79,9	4º	48,6	4º
Asturias	92	12º	84,8	10º	20	13º	80,2	18º	63,7	17º	42,5	16º
Baleares	96,5	2º	86,6	6º	23,2	5º	90,1	2º	73	14º	45,8	6º
Canarias	93,7	8º	83	14º	17,9	15º	86,7	8º	76,8	9º	43,2	13º
Cantabria	91,9	13º	84,4	12º	16,9	17º	80,3	17º	64,3	16º	41,5	18º
Castilla-La Mancha	92,4	10º	85,3	9º	19,9	14º	81,5	14º	73,5	13º	42,2	17º
Castilla y León	91,8	14º	82,9	15º	17,3	16º	81,7	12º	74	12º	42,6	15º
Cataluña	95,4	4º	87,2	5º	23,9	4º	89,3	3º	81,9	2º	51	2º
Ceuta	94,6	5º	85,8	7º	24,2	3º	87,5	6º	76,8	9º	44,6	9º
Comunidad Valenciana	90,9	16º	80,9	17º	22,7	6º	80,6	16º	68,7	15º	41,5	18º
Extremadura	90,8	17º	85,5	8º	20,5	12º	79,6	19º	77,1	7º	42,7	14º
Galicia	96,1	3º	89,9	2º	22,6	7º	89,1	4º	81,9	2º	50,2	3º
La Rioja	92,8	9º	82,5	16º	22,2	9º	84,9	10º	78,3	5º	45,1	8º
Madrid	94,3	7º	89,8	3º	22,4	8º	87	7º	76,1	10º	43,7	12º
Mejilla	94,5	6º	87,4	4º	21	10º	85,8	9º	77,8	6º	45,5	7º
Murcia	91,1	15º	84,6	11º	20,8	11º	80,9	15º	76	11º	43,8	11º
Navarra	94,3	7º	78,2	18º	13,2	18º	81,6	13º	81	3º	46	5º
País Vasco	99	1º	95,8	1º	42	1º	90,9	1º	85,1	1º	60,4	1º

Tabla 4.3

Fuente: Elaboración propia a partir de datos del INE.

De manera similar a lo realizado en la sección 4.1, a continuación, se hace un análisis descriptivo básico sobre la relación de estas variables que tienen que ver con la transformación digital desde el lado del consumidor y el propio ciclo económico. Se presentan los gráficos de dispersión de cada una de las variables con respecto al PIB real per cápita, atendiendo a datos por CCAA del año 2021. Nuevamente, el PIB real per cápita aproxima el poder adquisitivo medio del ciudadano.

La Figura 4.10 representa la relación entre el porcentaje de personas que han usado Internet en los 3 últimos meses de 2021 y el PIB real per cápita, observándose una relación positiva, aunque no muy sólida, ya que el ajuste de la función polinómica es pobre, dada la dispersión que presentan los datos.

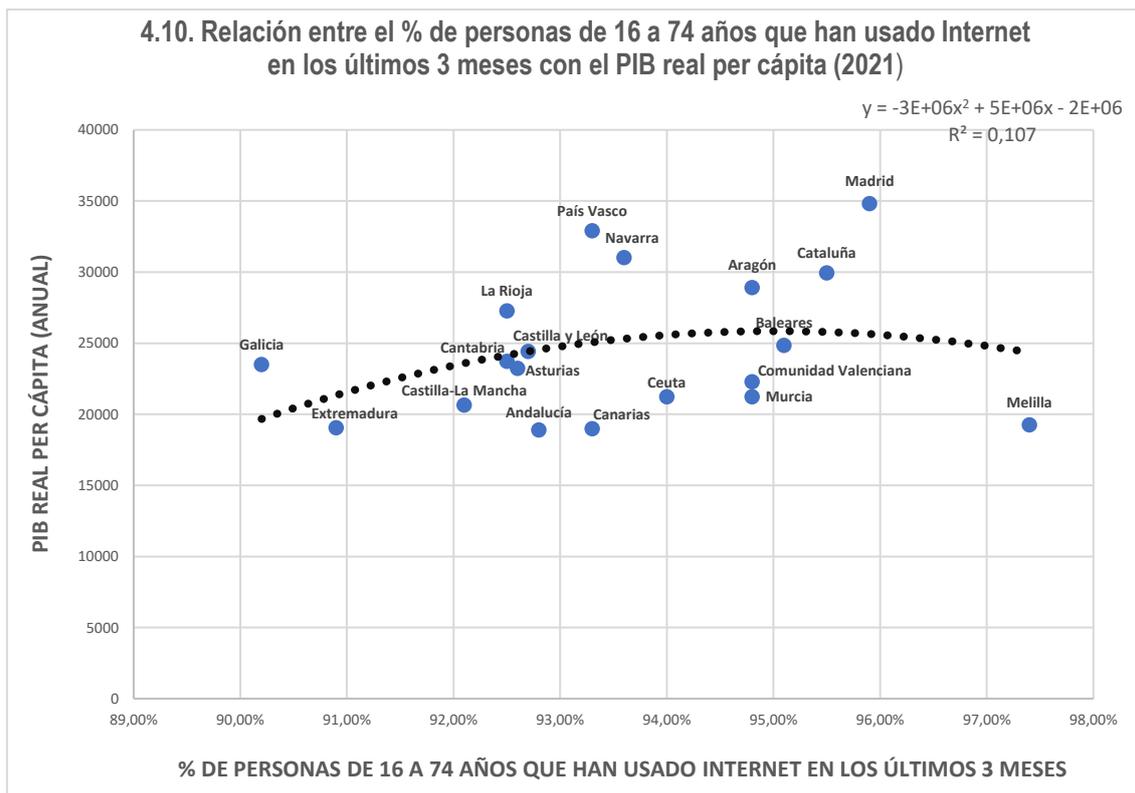


Figura 4. 10

Fuente: Elaboración propia a partir de datos del INE.

Nota: Los datos del % de personas entre 16 y 74 años que usan Internet es de los 3 últimos meses de 2021, mientras que los datos del PIB real per cápita son del año 2021 entero.

Respecto a la segunda variable, la relación entre el porcentaje de personas de 16 a 74 años que han comprado online en los últimos 12 meses de 2021 y el PIB real per cápita, se puede apreciar en la Figura 4.11. En este caso, puede comprobarse que el ajuste de esta función es algo mejor que la anterior, sugiriéndose una relación positiva entre el porcentaje de personas que compran online y el PIB real per cápita que parece debilitarse con el crecimiento de esta última variable.

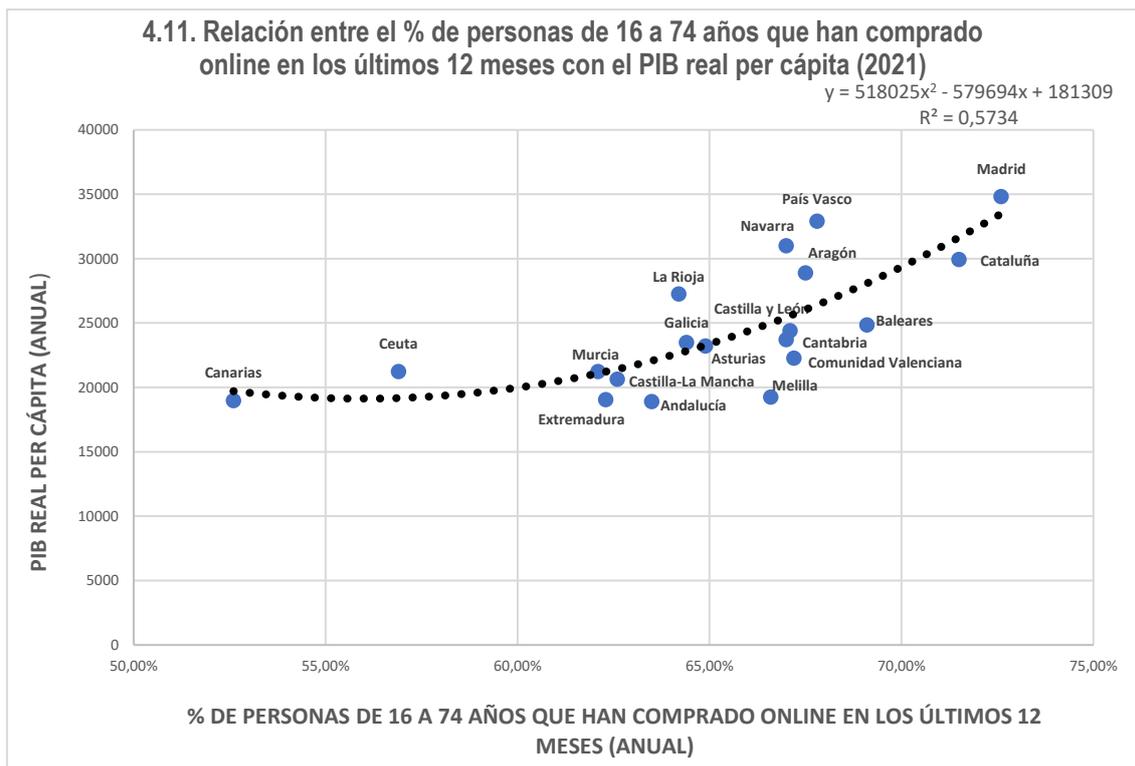


Figura 4. 11

Fuente: Elaboración propia a partir de datos del INE.

4.3 SÍNTESIS DE LOS RESULTADOS

Desde la perspectiva empresarial se ha observado que ha habido un notable aumento en el uso de los medios sociales, así como en las ventas online durante el periodo analizado. Se ha observado que la crisis financiera de 2008 tuvo consecuencias ralentizando el uso de las TICs en los años posteriores a la crisis. Asimismo, la intensificación en el uso de los medios sociales y las ventas online se produjo en los años posteriores a la COVID-19. Desde la perspectiva de los consumidores, también se observa que tras la COVID-19 ha habido un aumento notable en las compras online. Por tanto, el elemento común es la intensificación del comercio electrónico, puesto que han aumentado las compras y ventas por Internet durante el periodo analizado.

En lo que se refiere al análisis a nivel nacional, podemos afirmar que el porcentaje de empresas con sitio o página web tuvo su intenso crecimiento en los primeros años, y que en los años de la COVID-19 apenas hubo un aumento de esto al haber alcanzado ya un techo natural en los años anteriores. El porcentaje de empresas que usan medios sociales no ha parado de crecer en todo el período temporal analizado. No obstante, el porcentaje de empresas que usaron análisis de Big Data, así como las que usaron comercio electrónico, ha ido en aumento también, pero con bajadas en algunos años. Respecto a los consumidores, tanto el porcentaje de personas que han usado Internet como el porcentaje de personas que han hecho uso del comercio electrónico, en términos generales, ha ido en aumento durante todo el periodo. Por lo tanto, se ve un claro aumento en el uso del comercio electrónico a nivel nacional durante el periodo analizado.

Respecto al análisis de Canarias, el porcentaje de empresas con sitio o página web ha estado en todos los años por debajo de la media nacional, llegando incluso a bajar en algunos años, situándose en torno al 60% en la mayoría del periodo analizado, con una ligera tendencia alcista observando todo el periodo. En cuanto al porcentaje de empresas con medios sociales, se ha llegado a la conclusión de que, a medida que pasan los años, la media nacional de empresas sobrepasa a la media canaria, quedando por tanto Canarias por debajo de la media nacional en los últimos cuatro años, con alrededor del 50% de empresas en 2019 y en torno al 60% de empresas en los 3 años siguientes, con una tendencia alcista si observamos toda la línea temporal. Respecto al porcentaje de empresas que usaron análisis de Big Data, Canarias ha estado por debajo de la media nacional durante todo el periodo analizado, situándose en entre el 4% y 10% de empresas, con una tendencia que se mantiene igual durante el periodo analizado, ya que suben y bajan continuamente el porcentaje de empresas con Big Data, sin un claro aumento durante toda la línea temporal. Si centramos la atención en el lado de los consumidores, Canarias ha estado también por debajo a la media nacional, tanto en el uso de Internet como en el uso de compras online, durante toda la línea temporal, especialmente en la variable de compras online o comercio electrónico, puesto que la media nacional está mucho más arriba a la media canaria en todos los años en comparación con la variable de uso de Internet, con una posición en torno al 50% de personas que compran online durante los últimos años en Canarias, con un claro aumento si observamos toda la línea temporal.

Si analizamos teniendo en cuenta el COVID-19, a nivel nacional donde más efecto ha hecho la crisis sanitaria ha sido en el uso de medios sociales y ventas online por parte de las empresas, ya que en los años de pandemia fue cuando más se intensificó. No obstante, el uso de análisis de Big Data también se intensificó a partir del 2021. Además de en el uso de compras online por parte de los consumidores, lo cual la crisis sanitaria también hizo efecto.

Finalmente, respecto a la COVID-19 en Canarias cabe mencionar que donde más efecto ha hecho la crisis sanitaria ha sido en el uso de página web o sitio web, ya que en el primer trimestre de 2022 hubo un aumento considerable respecto al año anterior en Canarias. Además de en el uso de medios sociales y Big Data, ya que Canarias tuvo un aumento bastante notable en los años 2020 y 2021, respectivamente. En cuanto a las compras online de los consumidores, también se ha visto efecto, puesto que estas han aumentado en los años de pandemia en Canarias.

5 CONCLUSIONES

El objetivo de este Trabajo de Fin de Grado, como se comentó en la introducción, es analizar las posibles transformaciones que ha habido en estos últimos años en cuanto a las herramientas empresariales básicas relacionadas con el mundo online, en concreto relacionadas con el marketing, además de hacer lo propio con el comportamiento tecnológico del consumidor, es decir, ver si ha habido cambios o no. Analizando los posibles cambios que hayan sucedido a raíz de la crisis de la pandemia de la COVID-19.

Para ello se llevó a cabo una revisión de la literatura y un análisis de los datos que proporcionan las encuestas sobre el uso de las TICs en las empresas y el comercio electrónico, por un lado, y sobre el equipamiento y uso de las TICs en los hogares, por otro.

Desde la perspectiva empresarial se ha observado claramente durante el periodo analizado que ha habido un cambio notable en cuanto al uso de medios sociales, ya sean blogs, redes sociales..., es decir, un aumento en el uso de estos, además de un aumento también en el uso de ventas online, puesto que estas también han ido en incremento durante toda la línea temporal.

Si nos centramos en la crisis de 2008, esta trajo consecuencias a las empresas ralentizando el uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TICs) a partir del año de la crisis. Por el contrario, tras la COVID-19 hubo una intensificación en cuanto al uso de medios sociales y ventas online, pues las empresas se vieron obligadas a optar por vender online debido a las restricciones.

Desde la perspectiva de los consumidores, también se observa que ha habido un cambio en el comportamiento tecnológico de estos, pues ha habido un claro aumento en las compras online tras la COVID-19. Por tanto, se confirma respecto al comercio electrónico el elemento común que parece ser que se ha intensificado, tanto desde la perspectiva empresarial como la de los consumidores, al haber aumentado las compras y ventas a través de Internet.

Si nos centramos en Canarias, ha estado siempre por debajo de la media nacional en todas las variables, tanto desde la perspectiva empresarial como desde la de los hogares, excepto en los primeros años del periodo analizado, es decir, en 2016 y 2018 en cuanto a las cifras de uso de medios sociales. No obstante, donde más diferencia se aprecia entre Canarias y la totalidad del territorio nacional es en la variable de compras online o comercio electrónico, puesto que la media nacional muestra en Canarias un cierto retraso en su uso durante todos los años.

Canarias, por tanto, en muchos de los aspectos anteriormente analizados, no está tan avanzada como el resto del territorio nacional.

La COVID-19 donde más efecto ha hecho ha sido en el uso de medios sociales y ventas online por parte de las empresas, ya que en los años de pandemia fue cuando más se intensificó. El uso de compras online por parte de los consumidores también se ha intensificado tras la COVID-19. Además de que, en Canarias, la crisis sanitaria también ha hecho efecto en el uso de página web o sitio web, puesto que hubo un aumento importante en el primer trimestre de 2022 respecto al año anterior, además de en el uso de medios sociales y Big Data que también tuvo su aumento.

Por tanto, la COVID-19 ha afectado a casi todas las variables anteriormente comentadas, unas en mayor medida que otras, tanto desde el lado del empresario como del consumidor.

6. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Malca, Ó. (2001). *Comercio electrónico*. Universidad del Pacífico.

López, M. P. (2008). *Dirección comercial: guía de estudio*. Universidad Autónoma de Barcelona.

Moreno, A. & Fuentes, M.C. (2019). 'Engagement' y redes sociales. Análisis bibliométrico desde el ámbito científico de las relaciones públicas. *Trípodos*, 45, 49-72.

Buriticá, M. & Arteaga, D. (2017). *Influencers: los nuevos generadores de emociones publicitarias para la construcción de marca*. [Tesis doctoral inédita]. Universidad Católica de Manizales.

Alvarado Pazmiño, E.R., Ochoa Mendieta, M.A., Ronquillo Murrieta, G.V. & Sánchez Soto, M.A. (2019). Importancia y uso de las redes sociales en la educación. *Revista Científica Mundo de la Investigación y el Conocimiento*, 3 (2), 882-893.

Šontaitė-Petkevičienė, M., Kyguolienė, A. & Grigaliūnaitė, V. (2021). Changes in Marketing Management Induced by the COVID-19 Pandemic: Lithuanian Organisations' Marketing Landscape. *Scientific Annals of Economics and Business*, 68 (3), 379-404.

Rigoberto Casco, A. (2020). Efectos de la pandemia de COVID-19 en el comportamiento del consumidor. *INNOVARE Revista De Ciencia y Tecnología*, 9 (2), 98-105.

Bullemore-Campbell, J. & Cristóbal-Fransi, E. (2021). La dirección comercial en época de pandemia: el impacto del covid-19 en la gestión de ventas. *Información Tecnológica*, 32 (1), 199-208.

Garín Muñoz, T. & Pérez Amaral, T. (2011). Factores determinantes del comercio electrónico en España. *Boletín Económico del ICE*, 3016, 51-65.

Neves, S., Barbosa, B. & Carlos, V. *Digital Influencers: A Bibliometric Analysis*. International Workshop Tourism and Hospitality Management.

David Negre, T. (2022). TEMA 6: Marketing online. Consultado el 3 de marzo de https://campuseconomiaempresayturismo2122.ull.es/pluginfile.php/41642/mod_resource/content/1/Tema%206%20Marketing%20digital.pdf

Baute Díaz, N. (2021). TEMA 1: Definición de marketing y del proceso de marketing. Concepto y evolución del marketing. El valor. Consultado el 3 de marzo de https://campuseconomiaempresayturismo2122.ull.es/pluginfile.php/22077/mod_resource/content/1/Tema1_campus_DC1_21_22.pdf

Página web del Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC). Consultado el 12 de marzo de <https://mintic.gov.co/portal/inicio/Glosario/T/5755:Tecnologias-de-la-Informacion-y-las-Comunicaciones-TIC>

Encuesta del INE "Uso de TIC y comercio electrónico en las empresas". (2022). https://www.ine.es/dyns/INEbase/es/operacion.htm?c=estadistica_C&cid=1254736176743&menu=ultiDatos&idp=1254735576799 Consultado el 18 de marzo.

Metodología de la encuesta del INE "Uso de TIC y comercio electrónico en las empresas". (2022). https://www.ine.es/dyns/INEbase/es/operacion.htm?c=Estadistica_C&cid=1254736176743&menu=metodologia&idp=1254735576799 Consultado el 18 de marzo.

Encuesta del INE "Equipamiento y uso de TIC en los hogares". (2022). https://www.ine.es/dyns/INEbase/es/operacion.htm?c=estadistica_C&cid=1254736176741&menu=ultiDatos&idp=1254735976608 Consultado el 18 de marzo.

Metodología de la encuesta del INE "Equipamiento y uso de TIC en los hogares". (2022). https://www.ine.es/dyns/INEbase/es/operacion.htm?c=Estadistica_C&cid=1254736176741&menu=metodologia&idp=1254735976608 Consultado el 18 de marzo.

Nota de prensa del INE sobre Unidad Estadística de Empresa. (2019).

https://www.ine.es/prensa/nueva_definicion_empresa.pdf Consultado el 21 de marzo.