

---

# MARKETING TECHNOLOGY STACK: PRESENTE Y FUTURO DE LAS EMPRESAS



Chanis Jaramillo, Rafael

---

**Rafael Chanis Jaramillo**

chaniscorporation@hotmail.com

Universidad de Panamá, Facultad de Administración de Empresas y Contabilidad, Panamá

**Revista FAECO sapiens**

Universidad de Panamá, Panamá

ISSN: 2644-3821

Periodicidad: Semestral

vol. 6, núm. 1, 2023

[faecosapiens@gmail.com](mailto:faecosapiens@gmail.com)

Recepción: 15 Agosto 2022

Aprobación: 09 Noviembre 2022

URL: <http://portal.amelica.org/ameli/journal/221/2213811002/>

**Resumen:** El marketing tradicional se vuelve cada vez más imperceptible, porque el comportamiento del cliente está cambiando. Con el auge de la tecnología, a medida que las tecnologías de análisis van evolucionando, los especialistas quieren comprometerse más con las expectativas del consumidor. Impulsado por la Inteligencia Artificial, apareció el Marketing Technology Stack, que se encuentra operando cada vez más como apoyo a las áreas de marketing de las empresas, lo que hace asumir que, a la hora de utilizar la estrategia de marketing, allí se encuentra no solo su presente, sino su futuro. La metodología se realizó desde el paradigma mixto, utilizando fuentes documentales y aplicando tres técnicas: la documental, el análisis, la síntesis y la triangulación. Los resultados se agruparon en los dos principales temas que derivan de su análisis: cómo se está construyendo el MarTech Stack para asegurar el futuro de las empresas y las cifras que apoyan la propuesta de uso. El estudio concluye que los marcos tecnológicos que se están creando son de gran utilidad para las empresas, porque no significa eliminar lo que se estaba utilizando, sino ir construyendo una pila tecnológica propia adaptada a las necesidades, lo que ahorra tiempo y costos en el área de marketing a la empresa.

**Palabras clave:** comercio electrónico, evaluación de la tecnología, estructura del mercado, investigación centrada en un problema.

**Abstract:** Traditional marketing becomes more and more imperceptible, because customer behavior is changing. With the rise of technology, and as analytics technologies evolve, specialists want to engage more with consumer expectations. Driven by Artificial Intelligence, the Marketing Technology Stack appeared, which is increasingly operating as support for the marketing areas of companies, which leads us to assume that, when using the marketing strategy, there is not only his present, but his future. The methodology was carried out from the mixed paradigm, using documentary sources and applying three techniques: documentary, analysis-synthesis and triangulation. The results were grouped into the two main themes that derive from their analysis: how the MarTech Stack is being built to ensure the future of companies and the figures that support the proposed use. The study concludes that the technological frameworks that are being created are very useful for companies, because it does not mean eliminating what was being used, but rather building their own technological stack adapted to the needs, which saves time and costs in the area from marketing to the company.

**Keywords:** electronic commerce, technology evaluation, market structure, problem-focused research.

## INTRODUCCIÓN

El comercio electrónico, denominación que se le ha dado a la compra y venta de servicios por medio de Internet, es una de las soluciones que se ha alcanzado en la actualidad con respecto a los ajustes que se encuentra haciendo la empresa a través de sus equipos de marketing para mantener el producto y el servicio en el mercado.

Los especialistas están al tanto de que una estrategia de mercado eficiente puede conseguir la combinación adecuada de clientes, por eso, en la medida en que aumente la cantidad de personas que ingresan al mundo de las compras digitales, el efecto hace que las marcas también se muevan en esa dirección. El marketing no ha sido ajeno a esta evolución y, aunque se ha ido moviendo de manera paralela, ha terminado ocupando un lugar central en el mundo virtual a través del Marketing Technology Stack.

El cuestionamiento que todavía valdría considerar, con base en los resultados de este estudio, es si este conjunto de herramientas ha cobrado un impulso de sostenibilidad hacia la comercialización presente-futuro del marketing, o si es apenas de un estímulo que se reflejó con la pandemia y que va a sufrir una desaceleración cuando las personas nuevamente decidan volver a preferir la atención presencial en la compra de productos y servicios.

Para tratar de reconocer un poco lo que sucede en este entorno, se ha creado como objetivo de esta investigación documental identificar los elementos del MarTech que facilitan la adaptación tecnológica de las empresas. El dar un paso al frente hacia esta apropiación es lo que mantendrá a las organizaciones comerciales en constante desarrollo, porque de su adaptación también depende el acoplamiento que hagan los usuarios al evidenciar sus ventajas (Guaña-Moya, Quinatoa-Arequipa y Pérez-Fabara, 2018).

Además, se destaca que el espacio virtual ha aumentado la competencia entre las empresas que quieren posicionarse para vender sus productos, y es un mercado que crecerá cada vez más (Barrientos Felipa, 2017). Entonces, ¿cómo se aseguran los

especialistas en mercadeo de llegar a los clientes correctos, en el momento correcto y con el mensaje correcto? Mucho de esto tiene que ver con la investigación centrada en los grupos focales y las pruebas A/B (Meclab Institute, 2017), pero también en el conjunto de productos e integraciones que se utilizan digitalmente como estrategias.

Las herramientas de este tipo ya son del uso habitual de quienes saben que el mundo de la tecnología tiene menos barreras para el marketing ante el usuario, que cualquier estrategia tradicional. Por ello, son decisivas en lo que respecta a la adquisición de clientes; y no es para menos, porque cada marca intenta de atraer la atención de los consumidores, queriendo de destacarse entre la multitud (Toledano Cuervas-Mons y San Emeterio, 2015).

La estrategia en este caso se encuentra en la comercialización, pues los clientes han llegado al punto en el que esperan ser complacidos con una experiencia de compra personalizada y una forma de superar sus expectativas es mediante el marketing personalizado, que encuentra sus ventajas en el MarTech Stack.

## METODOLOGÍA

Esta investigación sobre marketing se realizó desde el paradigma mixto, utilizando fuentes documentales (Rojas Crotte, 2011) que contribuyeran de un modo u otro a recopilar los datos necesarios que se manejan

en cuanto a las herramientas de marketing tecnológico. Se emplearon las técnicas documentales, de análisis, de síntesis y finalmente la triangulación.

En primer lugar, se realizó una búsqueda individual por parte de los autores; los datos obtenidos se compilaron para aplicar sobre los documentos escogidos el análisis y conocer cuáles eran los elementos fundamentales a utilizar en esta construcción. Posteriormente se clasificaron los datos para destacar los hallazgos a través de la síntesis que explica los fenómenos estudiados, buscando en ambos su complementariedad (Osorio Gómez, 2011; Molina Betancur, 2017) y finalmente se aplicó

la triangulación para aumentar la validez y calidad del estudio (Okuda Benavides y Gómez-Restrepo, 2005).

El resultado de estas técnicas condujo a la estructuración de dos temas fundamentales para definir el contexto: el comercio electrónico, que mejora la comunicación comercial y facilita la interacción directa entre clientes y empresas (Silva Murillo, 2009); y, la producción en la empresa, soportada en herramientas que le agreguen valor y permitan su diferenciación en el mercado (Martínez Crespo y Giraldo Marín, 2012).

Alcanzado este diagnóstico, se pudo disponer del resultado de la investigación en los dos principales temas que derivan de su análisis: cómo se construye el MarTech Stack para asegurar el futuro de las empresas, identificando aquellos elementos que facilitan la adaptación tecnológica y las cifras que apoyan la propuesta de uso, por cuanto impulsan a las empresas que lo utilizan, mejorando las operaciones de marketing con el uso de nuevas metodologías que propician su desarrollo, de modo que justifica por qué la pila tecnológica se encuentra en aumento.

## EL COMERCIO ELECTRÓNICO

Por medio del comercio electrónico (e-commerce) se facilita la compra-venta de servicios utilizando Internet (Sanabria Díaz, Torres Ramírez y López Posada, 2016). Está basado en tecnologías que van evolucionando para ofrecer confiabilidad y tiempo de respuesta, tales como las transacciones en línea, el comercio móvil, los fondos electrónicos y la transferencia.

El comercio electrónico es empleado por los sitios web para realizar sus ventas al detal (directas al consumidor), pero también puede proveer o participar de plazas en línea y de la venta de empresa a empresa (Kütz, 2016). No debe confundirse con el e-business, ya que el primero se refiere a compras y ventas en línea que incluyen transacciones relacionadas con el dinero, mientras que este último alude a los procesos que realiza una empresa en línea y abarca la gestión hacia proveedores y clientes, delegando procesos de negocios en su estructura.

La historia del comercio electrónico (de acuerdo con Zwass, 2019) señala sus orígenes en los años 1948-1949 a raíz del bloqueo de Berlín, cuando se inició el intercambio de documentos comerciales (pedidos y facturas, principalmente) entre los proveedores y sus clientes comerciales mediante el télex. Esta tecnología fue avanzando progresivamente antes de que se elaboraran los estándares a través de la arquitectura ANSI-SPARC (American National Standards Institute, Standards Planning And Requirements Committee) para la gestión de bases de datos (Bachman, 1974).

Se trataba de un sistema de tres niveles para facilitar el intercambio electrónico de datos, utilizando un esquema físico que definía cómo se almacenan realmente los datos (información del inodo), un esquema conceptual que representaba cómo se relacionaba e indizaba la información, y un esquema externo que visualizaba cómo se presentaba la información (Bachman, 1974). La arquitectura se diseñó para brindar inmunidad al cambio: el esquema físico definía cómo se almacenaba la información real y se podía cambiar sin afectar la forma en que las aplicaciones externas interactuaban con los datos, mientras que en el esquema externo no se tenía que cambiar el mecanismo de almacenamiento subyacente.

La aparición pública de la World Wide Web (WWW) en 1991, dio paso al navegador Mosaic en 1993 (Tabarés Gutiérrez, 2012), el primero en ser utilizado y punto de partida para que la mayor parte del comercio

electrónico se desplazara hacia Internet. De allí en adelante, el crecimiento exponencial de la tecnología llevó a los dispositivos inteligentes

-smartphones, tablets y otros componentes portátiles-.

La web se convierte en un medio más accesible e inmediato para las conexiones de banda ancha que aceleraron el comercio electrónico, afectando la vida cotidiana y cambiando para siempre los mercados orientados al consumidor. El comercio electrónico ha crecido gracias a infraestructuras, protocolos y algoritmos que se comunican con los directorios electrónicos, los motores de búsqueda y los bots, creando cada vez más recursos para aumentar la seguridad, la privacidad y la comunicación con el usuario (Rodríguez-Ardura, Meseguer Artola y Vilaseca Requena, 2008).

## LA PRODUCCIÓN EN LA EMPRESA Y SU ADAPTACIÓN TECNOLÓGICA

El sistema productivo en la empresa está compuesto por las operaciones que necesita un producto para su fabricación y son las que agregan valor. En administración, es llamado sistema de administración de operaciones, porque el objetivo de la producción es elaborar los bienes que se compran y consumen a diario, de acuerdo con ciertas condiciones que ya están normalizadas.

La empresa funciona de manera sistémica y un sistema de producción se basa “en insumos, procesos, productos y flujos de información, que lo conectan con los clientes y el ambiente externo” (Carro Paz y González Gómez, 2016). Si bien asegurarse de que la producción funcione correctamente no es labor del área de marketing, sí lo es estar al tanto de lo que allí suceda para que el producto resultante atienda a las expectativas del cliente real y el potencial, dado que su labor es vender la producción de la empresa.

La estrategia para que las ventas reporten utilidades se encuentra en monitorear y trabajar en conjunto con la dirección de operaciones de la empresa, que crea estrategias propias ajustadas a la realidad de la organización con la ayuda de la tecnología, información y personal disponibles (Ríos Ramos, 2006). Hoy en día ninguna empresa de producción de bienes tangibles trabaja sin un departamento de marketing; ni siquiera piensa en esa posibilidad para salir adelante, porque si el inicio de su inversión recae en la producción como responsable, el final se atribuye al marketing.

Uno de los problemas evidentes es la falta de tiempo que tienen los especialistas en marketing para comprender la cantidad de herramientas de las que se disponen hoy en día y tampoco hay suficientes oportunidades para experimentar con ellas. Esto impide comparar y saber cuál funciona mejor, por lo que se tiene que recurrir a expertos o a revisar las reseñas que se publican en línea, pero la diferencia está en que la tecnología MarTech permite hacer más con menos (Dewhurst, 2020). Veamos:

## MARTECH

Las herramientas que utilizan las empresas actúan de manera decisiva con respecto a la captación de clientes. Con cada marca tratando de atraer a los compradores, y con una frontera desplazada por el mundo virtual y abierto que proporciona Internet, destacar en la multitud hace que sea una labor para los especialistas en marketing, a quienes se encarga la comercialización.

Los clientes ahora son reacios a ser tratados como parte de un grupo y esperan una experiencia de compra personalizada (BigCommerce, 2019); esa experiencia se las puede proveer el Marketing Technology Stack, que es “una representación gráfica que agrupa las herramientas tecnológicas que los especialistas o departamentos de marketing utilizan para ejecutar, analizar y optimizar sus estrategias a lo largo del ciclo de vida del cliente o customer journey (atracción, consideración conversión y fidelización)” (Master Marketing, 2020, párr. 3).

El término se traduce literalmente como la ‘pila de tecnologías de marketing’. De acuerdo con esta explicación, se puede asumir que el Marketing Technology Stack (MarTech Stack o simplemente MarTech) es el conjunto de herramientas que aplican los especialistas en marketing para llevar a cabo sus tareas diarias, lo que incluye desde el uso de plataformas de análisis hasta sistemas de gestión de tareas.

Su función es aumentar la productividad -con lo que aumentan los ingresos- y también se pueden generar informes más precisos en menor tiempo, mejorando el flujo de trabajo. Por lo general, el marketing utiliza la pila tecnológica para las áreas tales como el correo electrónico, CRM, social, marketing de referencia, para participación del consumidor, proyectos de gestión y comunicación, gestión de datos, publicidad, sitios web y blogs.

Lo más importante es que proporcionan datos consolidados que ofrecen una panorámica virtual del mercado en el que se está moviendo el producto/servicio, a la vez que va perfilando el comportamiento del consumidor (Corbú, 2022). Esto permite que la empresa

sepa a qué se enfrenta, cómo seguir afrontando el mercado y las decisiones que puede tomar el equipo gerencial. Como lo indica Corbú, el uso de las herramientas sirve para llegar a los clientes y responder a sus necesidades, preferencias e interacciones de manera casi inmediata.

Los datos de los consumidores se pueden recopilar de múltiples formas en línea, como se hace con los motores de búsqueda, las redes sociales o las plataformas de comercio electrónico. Inspirados por este uso de la tecnología, en la medida en que el concepto de marketing tradicional desaparece para adaptarse al cambio en el comportamiento de los clientes, es precisamente esa tecnología la que le está dando un nuevo sentido al marketing (Brinker, 2022).

## RESULTADOS

En la actualidad, el profesional del marketing se apoya en la publicidad digital, porque la capacidad de procesamiento y almacenamiento de datos es casi ilimitada, además de que la Inteligencia Artificial permite que el análisis impulse la eficiencia y capacidad de actuación del marketing (Booth, 2019). En la medida en que los especialistas en marketing utilizan herramientas para poner en práctica sus estrategias, las empresas buscan nuevas formas de capitalizar sus capacidades tecnológicas, porque se trata de saber administrar el MarTech Stack y no de ir agregando nuevas herramientas por cada caso; con ello, están construyendo su propia pila tecnológica (Wayne Benson, 2022) y, si se toman en cuenta los tópicos que abarca, es factible entender cuáles fueron los temas de innovación que se pronosticaron para el 2022 (Figura 1)

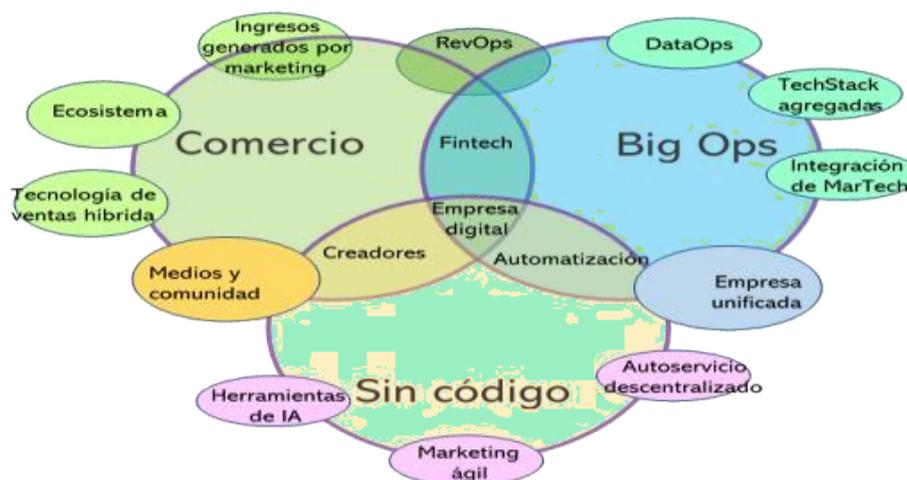


FIGURA 1  
Temas de innovación en marketing tecnológico para 2022  
Fuente: Brinker (2022)

En promedio, las empresas de todo el mundo disponen actualmente de 91 soluciones de marketing en la nube, incluidos numerosos servicios que, junto con una gran cantidad de aplicaciones y software, forman la denominada pila de tecnología de marketing de una empresa. Es una oportunidad para que el marketing se reivindique, pasando a ser un motor de ingresos en lugar de un centro de costos (Brinker, 2022).

Al observar la Figura 1, se comprende cómo la pandemia fue la gran aceleradora del comercio electrónico, haciendo que las compras en línea predominaran en el mercado en casi todas las categorías de gasto. El Big Ops (grandes operaciones) se favoreció de la diversidad de operaciones que se crearon en esta misma época con el comercio digital: aplicaciones, agentes, algoritmos, análisis y automatizaciones y ejecutándose en paralelo en todas nuestras organizaciones” (Brinker, 2022, párr. 21).

Por último, la tecnología de marketing sin código (MarTech), definida como cualquier tecnología que utiliza el especialista en marketing para realizar sus trabajos en este ambiente sin ayuda de otros especialistas (como la creación de páginas web, el análisis de datos, los flujos de trabajo, o cualquier otra aplicación de ese tipo) para agilizar el ritmo de trabajo.

Facilitar la adaptación tecnológica de las empresas, incluye elementos que van desde las ofertas inteligentes y la publicación de anuncios en los canales digitales más comunes hasta la segmentación avanzada, la creación de audiencias, la atribución y el aprendizaje automático, ya que se ha establecido un entorno de marketing cada vez más grande y complejo (Booth, 2019).

A la hora de asesorar los procesos de marketing, los programas de tecnología juegan un rol fundamental que aumentan significativamente el ROI de la empresa con su adopción para intensificar el desarrollo de clientes potenciales, oportunidades e ingresos (Gudema, 2014). Se trata de una forma de marketing directo que implica la consolidación de productos y servicios ante la audiencia adecuada en el momento correcto y con la oferta más acertada. Entre estas tecnologías se cuenta con herramientas analíticas,

optimización de la conversión, marketing de motores de búsqueda, remarketing, automatización del marketing, teléfonos y correo electrónico (BigCommerce, 2019).

Por lo general, el núcleo de la empresa acostumbra a concentrarse en la plataforma de automatización del marketing, aun cuando hace falta que se desarrolle más para alcanzar la integración que se necesita con otras aplicaciones para que interactúe de la mejor forma. La interacción con otras herramientas de la empresa no es tan sencilla, porque se trata de cientos de aplicaciones. Que sea fluida y eficiente todavía constituye un desafío y habrá que esperar más adelantos hasta que se puedan articular sin inconvenientes (Kupplmayr-Erler, 2021), pero ello no es un obstáculo para empezar a utilizarlos gradualmente, sin desechar las que ya se están utilizando, porque la idea es ir creando una pila tecnológica propia.

Al especialista en marketing le preocupa el conocimiento del cliente y la creación de valor. Por eso, Earley (2021) explica que las tecnologías que se utilizan para involucrar al cliente en cada etapa comienzan con la optimización del motor de búsqueda (que permite el compromiso de entrada por el que se lleva a los clientes a un sitio web para informarles sobre productos o servicios disponibles). Esto sucede porque el consumidor puede atravesar diferentes departamentos y la herramienta requiere apoyarse de muchos procesos y estructuras organizacionales.

Para este autor, desarrollar una pila de MarTech que sea adecuada requiere de la empresa una visión holística sobre la 'ruta' del cliente y las tecnologías en las que se puede respaldar. Una estrategia es conocer previamente el recorrido del cliente e identificar qué elementos tecnológicos utilizar para cada etapa: desde la búsqueda inicial hasta la compra, y posteriormente cómo darle cumplimiento al pedido, el uso del producto y el soporte postventa. También indica que es poco probable tener un complemento completo de soluciones, y las empresas deben priorizar su selección identificando las que le ofrecen mayor valor.

Como los compradores esperan siempre que las marcas anticipen sus necesidades y brinden experiencias personalizadas, los datos del cliente son la clave para construir el nivel de personalización. Purcarea (2019) señala que cada vez más los compradores B2B están buscando la misma experiencia de compra que los clientes B2C y quieren los beneficios que brindan las experiencias de contenido personalizado; la solución es centrarse en la experiencia de contenido a escala, implementando la experiencia de contenido. La pila de MarTech tiene que ver directamente con el valor agregado a la empresa en función del conocimiento del cliente. Para alcanzar esta meta, debe ofrecer contenido único y atractivo, porque la función del marketing de contenido es crear valor a lo largo del tiempo, ya que datos, objetivos medibles y optimización del servicio otorgan un ROI más alto.

Para 2022, las tres principales tendencias en Martech van en tres direcciones (Brinker, 2022):

**Comercio electrónico:** apuntando a posibilidades de transacción mejoradas, una mayor interactividad y canales de venta que incluyen redes sociales. El comercio electrónico es un canal de ventas efectivo, especialmente para el comercio B2B, como se concluyó en una encuesta de McKinsey (2021).

**No más codificación:** hay un número cada vez mayor de soluciones tecnológicas que permiten a los especialistas en marketing de contenido trabajar el contenido digital sin necesidad de conocimientos de programación. Se puede contar con páginas de destino y sitios web, plataformas de blogs, videos explicativos y animaciones de marketing, así como análisis de datos. Brinker (2022) indica que la mayoría de las operaciones que requerían hasta hace poco largas líneas de código, ahora están automatizadas por aplicaciones de creación de contenido que no requieren de codificaciones realizadas por expertos.

**Big Ops:** es un concepto a través del cual se hace referencia a la gestión de las operaciones que se encuentran involucradas en la historia empresarial y su actividad

digital. Se diferencia del Big Data en que este tiene una escala y complejidad de datos que se recolectan, almacenan y analizan, en tanto que el Big Ops involucra una escala y complejidad de las aplicaciones y automatizaciones que son capaces de interactuar con los datos (Corbú, 2022; Brinker 2020).

El Big Ops comprende, no solo la presencia en la web, las ventas en línea, los anuncios o las redes sociales, sino que incluye los flujos financieros, la producción, la relación con el cliente, el diseño, la seguridad y aspectos legales. Existen muchas herramientas que hacen más eficiente la gestión digital, por lo que Big Ops se trata de la enorme escala y complejidad de todas las diferentes aplicaciones, automatizaciones, algoritmos de Inteligencia Artificial, procesos e interacciones humanas que operan simultáneamente a través de esos datos en el negocio digital. En otras palabras, es la compilación de las grandes operaciones en línea (Corbú, 2022; Brinker, 2020).

## CIFRAS QUE APOYAN LA PROPUESTA

El impulso que ha cobrado contribuye a que las empresas que asientan su esquema de negocios en el entorno digital la asimilen mejor. Desde que se empezó a documentar esta progresión, estas son las cifras que apoyan su adopción:

2011-2017: Brinker empezó a trazar la progresión del MarTech; en aquel entonces la cifra contabilizada fue de 150 herramientas. Para mayo de 2017 había aumentado a 5,381, evidenciando la relación evolutiva del marketing con la tecnología (ChiefMartec, 2022).

2019: los responsables de marketing tuvieron muchas opciones para elegir entre 7,040 aplicaciones en su campo de especialización. Esto hace considerar que la automatización del marketing es solo una parte dentro de una infraestructura más grande que puede abarcar desde la gestión de contenido y la publicación web hasta soluciones en el campo de la Inteligencia Artificial (Chiefmartec, 2019).

Antes de la pandemia (EE.UU., 2019) se realizó una encuesta a 245 influencers de marketing; entre los resultados, se evidenció que mejorar la eficiencia de marketing (61%) y aumentar el ROI (57%), eran los objetivos principales para lograr una estrategia de uso de MarTech (AppsFlyer, 2019). En la misma encuesta se determinó que el 43% consideraba que una estrategia de manejo de MarTech era muy exitosa para lograr los objetivos principales, o al menos la mejor en su clase si se comparaba con la competencia (Ascend2, 2019).

2020: AppSheet (Google), afirmó en su sitio web que se habían creado 2,413,351 de aplicaciones con su plataforma hasta el 30 de agosto de 2020. Nada más en 2019 se crearon alrededor de un millón de ellas (Brinker y Baldwin, 2020).

2021: la encuesta a clientes B2B realizada por McKinsey (2021) explica cómo el comportamiento del consumidor cambió drásticamente por el inicio de la pandemia. Estos tres datos lo resumen:

- En 2016 usaban 5 o 6 canales para interactuar con los proveedores, cifra que aumentó a 7.5 para 2019 y para 2021 ya utilizaban 10 o más. El 32% de los encuestados clasificó el comercio electrónico como el canal más efectivo para noviembre de 2021, incrementándose desde febrero de ese mismo año un 10%. El 64% se sintió más cómodo con las compras en línea (Harrison, Lun Plotkin, Stanley y Reis).

2022: la industria MarTech en América del Norte y el Reino Unido se calculó en \$149,700 millones en 2021, lo que hizo que se estimara a nivel mundial hasta \$344,800 millones. Este incremento se hizo visible en el crecimiento del mercado que fue de más del 5% anual y en los últimos 3 años se notó un crecimiento de 13,6% de 2019 a 2020, y de 24% de 2020 a 2022 (Martech Alliance, 2022).

Para finalizar con la progresión del MarTech, la pila tecnológica aumentó en 2022 a 9,932, lo que significa un incremento del 6,521 desde el 2011 (ChiefMartec, 2022); de hecho, se eliminaron 972 proveedores y se agregaron 2,904, para un total de 9,932 proveedores en 49 categorías (Carlson, 2022), relación que se vislumbra mejor en la siguiente tabla:

**TABLA 1**  
Panorama del MarTech (2011-2022)

PANORAMA DEL MARTECH 2011-2022									
2011	2012	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2022
150	350	1,000	2,000	3,500	5,000	6,800	7,000	8,000	9,932

Fuente: Elaborado por el autor

## CONCLUSIONES

Es indudable que, en el uso de estas herramientas, llegó la hora de que el profesional del marketing sea más cuidadoso con su enfoque en los marcos tecnológicos que se están creando, porque ahora existen muchas formas de alcanzar los objetivos. Si hace aproximadamente cincuenta años hacía falta un especialista para crear una presentación con diapositivas, hoy en día existen individuos que pueden crear casi cualquier tipo de herramientas de MarTech sin códigos y convertirse en desarrolladores de sus propios proyectos.

De acuerdo con lo argumentado por especialistas y estudiosos del MarTech (tales como Brinker), se ha demostrado que el impulso de la pila tecnológica de marketing presenta una base lo suficientemente robusta para mantener su sostenibilidad, no solo hacia la comercialización presente, sino para el futuro del marketing. De acuerdo con la tabla elaborada por los autores, se observa que no se trata de un estímulo reflejado por el período pandémico 2020-2021, ya que las proyecciones muestran un aumento notable en la implementación de estas tecnologías.

Ante la amplia gama de ventajas, también debe destacarse que el especialista en marketing mantiene un enfoque en la gestión de herramientas para el mundo virtual que sean simples, adaptadas a la realidad actual, y que sean capaces de integrar su trabajo, porque el tiempo cuenta para ellos y para la empresa. Por este motivo, el MarTech Stack empresarial funciona, porque no se requiere de una herramienta para cada necesidad, o intercambiar información de una aplicación a otra. Es la gran ventaja, ya que cada empresa puede crear su propia pila tecnológica de marketing, mientras que sus especialistas en marketing ahorran tiempo, crean relaciones significativas y

personalizadas con el cliente, y hacen el trabajo más eficiente, lo que reduce el presupuesto utilizado para las campañas.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- AppsFlyer. (2019). How to build a mobile-centric MarTech Stack. The complete guide. AppsFlyer.
- Ascend2. (2019). Strategies, Tactics and Trends for marketing technology utilization. Survey Summary Report. Ascend2, Research-Based Marketing.
- Bachman, C. (1974). Summary of current work ANSI/X3/SPARC/ study group: database systems. ACM SIGMOD.
- Barrientos Felipa, P. (2017). Marketing + internet = e-commerce: oportunidades y desafíos. Revista Finanzas y Política Económica, 9(1), 41-56.
- BigCommerce. (2019). Your 2019 Marketing Tech Stack. BigCommerce.
- Booth, D. (2019). Marketing analytics in the age of machine learning. Applied Marketing Analytics, 4(3), 214-221.
- Brinker, S. & Baldwin, J. (2020). Martech 2030. Five trends in marketing technology for the decade of the augmented marketer. Marketing Technology Media, LLC.
- Brinker, S. (2020). Big Ops: Converging Digital Ops Domains and Toolsets. In: ChiefMartec, <https://chiefmartec.com/2020/11/big-ops-converging-digital-ops- domains- toolsets/#:~:text=Big%20Ops%20is%20about%20the,an%20interactive%20data%20water%20park>.
- Brinker, S. (2022). 3 Big Martech Innovation Themes in 2022. <https://chiefmartec.com/2022/01/3-big-martech-innovation-themes-in-2022/>
- Carlson, B. (2022). MarTech Day 2022: marketing technology landscape sees continued growth. <https://cdp.com/articles/martech-day-2022-marketing- technology-landscape/>
- Carro Paz, R. y González Gómez, D. (2016). El sistema de producción y operaciones. Argentina: Universidad Nacional de Mar del Plata.

- ChiefMartec. (2022). Marketing Technology Landscape 2022: search 9,932 solutions on martechmap.com. <https://chiefmartec.com/2022/05/marketing-technology-landscape-2022-search-9932-solutions-on-martechmap-com/>
- Coca Carasila, A.M. (2008). El concepto de marketing: pasado y presente. *Revista de Ciencias Sociales (Ve)*, XIV(2), 391-412.
- Corbú, T. (2022). The Martech Landscape. Trends for 2022 and Beyond. In: *Digitalya*, <https://digitalya.co/blog/the-martech-landscape/>.
- Dewhurst, T. (2020). MarTech growth stacks. <https://growth-division.com/martech-stacks/>
- Earley, S. (2021). Using the customer journey to optimise the marketing technology stack. *Applied Marketing Analytics*, 6(3) 190-210
- Guaña-Moya, E.J. Quinatoa-Arequipa, E. y Pérez-Fabara, M.A. (2017). Tendencias del uso de las tecnologías y conducta del consumidor tecnológico. *Ciencias Holguín*, 23(2), 1-17.
- Gudema, L. (2014). 7 Marketing technologies every company must use. In: *Harvard Business Review*. <https://hbr.org/2014/11/7-marketing-technologies-every-company-must-use>
- Harrison, L., Lun Plotkin, C., Stanley J. & Reis, S. (2021). B2B sales: omnichannel everywhere, every time. *McKinsey*.
- Hernández Espallardo, M. (2001). El nuevo concepto de marketing en la empresa. *Revista Colombiana de Marketing*, 2(2), 1-15.
- Kupplmayr-Erler, V. (2021). Aufbau und management des Marketing Technology Stack. In: Hannig, U. (eds.) *Marketing und Sales Automation*. Springer Gabler, Wiesbaden.
- Kütz, M. (2016). Introduction to e-commerce. Combining business and information technology. *Deloitte*.
- Martech Alliance. (2022). The Martech Report 2022. Martech Alliance & Kingston Smith.
- Martínez Crespo, J. y Giraldo Marín, L.M. (2012). La organización y su adaptación a las tecnologías de la información y la comunicación en procesos de gestión del conocimiento. *Semestre Económico*, 15(32), 161-184.
- Master Marketing. (2020). Marketing Technology Stack. [https://www.mastermarketing-valencia.com/marketing-digital/blog/marketing-technology-stack/#:~:text=Un%20Marketing%20Technology%20Stack%20es,journey%20\(atracci%C3%B3n%20consideraci%C3%B3n%20conversi%C3%B3n%20y](https://www.mastermarketing-valencia.com/marketing-digital/blog/marketing-technology-stack/#:~:text=Un%20Marketing%20Technology%20Stack%20es,journey%20(atracci%C3%B3n%20consideraci%C3%B3n%20conversi%C3%B3n%20y)
- Meclab Institute. (2017). The A-Z of A/B testing: marketing and online testing dictionary. *Marketing experiments & Meclabs Institute*.
- Molina Betancur, S. (2017). El método de análisis y síntesis y el descubrimiento de Neptuno. *Estudios de Filosofía*, 55, 30-53.
- Okuda Benavides, M. y Gómez-Restrepo, C. (2005). Métodos en investigación cualitativa: triangulación. *Revista Colombiana de Psiquiatría*, XXXIV(1), 118-124.
- Osorio Gómez, J.C. (2011). Análisis versus síntesis: "contrarios o complementarios" *Scientia Et Technica*, XVII(47), 39-43.
- Purcarea, T. (2019). The future of marketing. Enabling personalization and focusing on the content experience at scale. *Holistic Marketing Management Journal*, 9(2), 26- 37.
- Ríos Ramos, F. (2006). La Dirección de Operaciones de Servicios (DOS). *Industrial Data*, 9(2), 84-94.
- Rodríguez-Ardura, I., Meseguer Artola, A. y Vilaseca i Requena, J. (2008). El comercio electrónico en perspectiva: dinámica y desencadenantes. *Investigaciones Europeas de Dirección y Economía de la Empresa*, 14(3), 55-66.
- Rojas Crotte, I.R. (2011). Elementos para el diseño de técnicas de investigación: una propuesta de definiciones y procedimientos en la investigación científica *Tiempo de Educar*, 12(24), 277-297.
- Sanabria Díaz, V.L., Torres Ramírez, L.A. y López Posada, L.M. (2016). Comercio electrónico y nivel de ventas en las MiPyMEs del sector comercio, industria y servicios de Ibagué. *Revista Escuela de Administración de Negocios*, 80, 132-154.
- Silva Murillo, R. (2009). Beneficios del comercio electrónico. *Perspectivas*, 24, 151-164. Statista. (2021). *Global market 2020*. Statista.

- Tabarés Gutiérrez, R. (2012). El inicio de la Web: historia y cronología del hipertexto hasta HTML 4.0 (1990-99) *ArtefaCToS*, 5(1), 57-82.
- Toledano Cuervas-Mons, F. y San Emeterio, B.M. (2015). Herramientas de marketing de contenido para la generación de tráfico cualificado online. *Opción*, 31(4), 978- 996.
- Wayne Benson, K. (2022). The ultimate marketing technology stack for 2022. In: Intercom. <https://www.intercom.com/blog/the-ultimate-marketing-technology-stack/>
- Zwass, V. (2019). E-commerce. In: Encyclopedia Britannica, <https://www.britannica.com/technology/e-commerce>.